

Економічний Вісник

НАЦІОНАЛЬНОГО ГІРНИЧОГО УНІВЕРСИТЕТУ

The Economic Messenger

OF THE NATIONAL MINING UNIVERSITY



1

2006

Науково-теоретичний
та інформаційно-практичний журнал

Scientific-Theoretical and
Informational-Practical Magazine

1(13) січень–вересень
2006

1(13) January–March
2006

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

Редакційна колегія:

О. І. Амоша, академік НАН України,
д-р екон. наук
В. П. Вишневецький, д-р екон. наук
І. П. Булесз, д-р екон. наук
О. Ф. Новикова, д-р екон. наук
А. О. Задоя, д-р екон. наук
Ю. Є. Петруня, д-р екон. наук
Л. М. Зайшева, д-р екон. наук
Т. Б. Решетілова, д-р екон. наук
Ш. Форліч, д-р екон. наук
В. І. Салі, д-р техн. наук
П. І. Пономаренко, д-р техн. наук
В. І. Прокопенко, д-р техн. наук
Є. В. Кочура, д-р техн. наук
Л. М. Деркач, д-р психологічних наук
О. І. Шаров, канд. т-м. наук
Т. А. Венетуліс, канд. техн. наук
Ю. І. Пилипенко, канд. екон. наук

Відповідальний секретар:

І. В. Дьячкова

Літературні редактори:

І. В. Дьячкова (українська, російська мова)

О. В. Єрмошкіна (англійська мова)

Комп'ютерна верстка та дизайн:

В. Є. Карманов

Телефон: (8056) 744-61-91, (80562) 45-85-23

Телефон / факс: (8056) 744-61-91

E-mail: EcoMess@nmu.org.ua

Адреса редакції:

49027, 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
Національного гірничого університету
(протокол № 6 від 28.04.2006 року)

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

Журнал включено до Переліку № 13 Наукових видань України.
в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт
на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Затверджено постановою президії ВАК України від 10.12.03.
№ 1-05/10 (Бюлетень Вищої Атестаційної комісії України № 1, 2004)

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

Редакційно-видавничий комплекс Національного гірничого університету
49027, Дніпропетровськ, пр. К. Маркса, 19

Підписано до друку 28.04.2006 р. Формат 30×42 2/3. Різдво 2006

Друк: 96 стор. Зам. № 111

НГУ

ЗМІСТ

Економіка промисловості

ХОДЖАЯН А.О. Сучасні проблеми розвитку інвестиційного ринку України. 6

АДОНЬСВ Є.О. Інвестування впровадження енергозберігаючих технологій на підприємствах АПК як чинник зменшення собівартості сільськогосподарської продукції 12

Фінанси галузі та підприємства

СОЛЯНИК Л.Г. Оптимізація параметрів управління товарно-матеріальними запасами на промисловому підприємстві 16

ЛАЗЕБНИК Л.Л., ПРУШКІВСЬКА Е.В. Об'єктивні передумови використання фінансових відносин для централізованого впливу на господарську систему. 25

АБЕРНІХІНА І.Г. Теоретичні засади страхового захисту підприємства. 32

ДАНЧЕНКО О. Ю. Порівняння методів бюджетування: традиційне, гнучке та процесне. 36

ЧЕРНЕНКО Н.О. Управління основними елементами оборотних активів. 44

Економіка природокористування

ВЕРХОГЛЯДОВА Н.І., СТЕНІЧЕВА І.Б., ГОЛОВКО Л.С. Екологізація як фактор підвищення конкурентоспроможності вітчизняного товаровиробника в аспекті розвитку малого бізнесу. 53

Менеджмент

БАРДАСЬ А. В. Оптимізація використання ресурсів вугледобувних підприємств на основі врахування внутрішніх ентропійних зв'язків. 60

ГОНЧАРОВ В.М., ЛАРІН О.В. Діагностування невизначеності зовнішнього середовища. 66

СМІРНОВ В.В., КЛИМЕНКО О.О. Підвищення конкурентоздатності залізрудних ГЗК шляхом вдосконалення форми організації обслуговуючих підрозділів. 72

ЄВДОКИМОВ Ф.І., ГУБСЬКА М.В. Соціальний капітал підприємства: методи виміру. 78

ТРУШКІНА Н.В. Удосконалення організаційної структури управління логістичною діяльністю вугільної шахти. 86

ЧИРИЧЕНКО Ю. В. Проблематика прогнозування розвитку сільського господарства України в контексті використання нейронних мереж	92
---	----

CONTENTS

Industrial Economics

KHODZHAYAN A. O. Modern problems of development of investment market of Ukraine. 6

ADONIEV Y.O. Investing the implementation of power-saving technologies on the enterprises of agriculture complex as a factor of declining of costs on goods of agriculture. 12

Branch and Corporate Finances

SOLIANIK L. G. Optimization of parameters of inventories management on the industrial enterprise. 16

LAZEBNIK L. L., PRUSHKIVS'KA E. V. Objective preconditions for usage of financial relations for centralized influence on the economic system. 25

ABERNIKHINA I. G. Theoretical bases of the insurance defense of the enterprise. 32

DANCHENKO O. Y. Comparison of budgeting methods: traditional, flexible and activity based. 36

CHERNENKO N. O. Management of basic elements of current assets. 44

Rational Management of Nature

VERKHOGLIADOVA N. I., STENICHEVA I. B., GOLOVKO L. S. Ecology as a factor of increasing of competitiveness of domestic producer in aspects of small business development 53

Management

BARDAS A. V. Optimization of resources usage on the coal-mining enterprises on the bases of including the internal entropy connections. 60

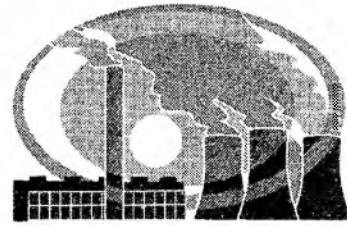
GONCHAROV V. M., LARIN O. V. Diagnostic of uncertain environment. 66

SMIRNOV V. V., KLIMENKO O. O. Increasing the competitiveness of iron-ore mining-concentration complex by the improvement of forms of organization of service branches. 72

YEVDOKIMOV F. I., GUBS'KA M. V. Social capital of the enterprise: methods of measuring. 78

TRUSHKINA N. V. Improvement of organizational structure of management of logistic activity of coal mining. 86

CHYRYCHENKO Y. V. Problems of forecasting of development of agricultural complex of Ukraine in context of usage the neuron networks.	92
--	----



УДК 330.322.01

Ходжаян А.О.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ІНВЕСТИЦІЙНОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Розглядається вплив інвестицій на макроекономічний розвиток. Розроблено проблемні питання та запропоновано напрямки удосконалення системи державного регулювання інвестиційного ринку України. Визначено роль банківського сектора в забезпеченні належних обсягів вітчизняного інвестування.

Impact of investments on macroeconomic development is considered. Problem questions are developed and trends of improving the system of state regulation of investment market of Ukraine are proposed. Role of bank sector in supplying proper amount of domestic investing is defined.

Забезпечення стабільних темпів економічного розвитку національної економіки, покращення якості соціальної складової в умовах активізації процесів міжнародної економічної інтеграції на пряму залежать від формування повноцінного інвестиційного ринку, активізації використання внутрішніх інвестицій та залучення прямих зарубіжних інвестицій. Нарощування обсягу інвестицій та підвищення їх ефективності є ключовим елементом забезпечення конкурентоспроможності економіки в світовому господарстві та здатності впливати на процеси економічної інтеграції в напрямках, які б максимально відповідали національній стратегії розвитку.

Пошук ефективного механізму макроекономічного розвитку та шляхів гармонійної безболісної інтеграції України в світогосподарські процеси обумовлює актуальність дослідження стану національних інвестиційних ресурсів, їх ролі в забезпеченні ефективного економічного зростання, значення іноземного капіталу та впливу іноземних інвестицій на стан економічної безпеки держави.

Вітчизняні науковці, зокрема, Гаврилюк О., Гальчинський А., Геєць В., Губський Б., Захарін С., Кваснюк Б., Колосов О., Крупка М., Петруня Ю., Татаренко Н., Чухно А., Шевчук В. й інші приділяють значну увагу проблемам інвестування, впливу внутрішніх й іноземних інвестицій на економічне зростання, формуванню сприятливого інвестиційного клімату. З теоретичної та практичної точки зору залишається актуальним для економічних умов України формування дієвої системи політичних, економічних, соціальних, юридичних, етичних законів і норм задля стимулювання інвестиційної діяльності, мінімізації ступеня ризику та максимізації отриманого ефекту учасниками цього процесу.

Метою даної роботи є аналіз впливу інвестицій на макроекономічний розвиток, проблеми удосконалення системи державного регулювання інвестиційного ринку України та визначення ролі банківського сектору в забезпеченні належних обсягів вітчизняного інвестування.

Швидкий старт розвитку економіки України 1999-2003 років є характерним для більшості країн, що розвиваються, але, на жаль, має короткостроковий ефект через екстенсивний характер економічного зростання. У 2004 році виявилися суттєві ознаки призупинення темпів приросту ВВП. Про це свідчить аналіз випереджальних показників 2004 року, які характеризують майбутні зміни тренда економіки в цілому. Зокрема,

причиною сповільнення темпів зростання промислового виробництва є відсутність належного інвестування з боку внутрішніх та іноземних інвесторів. Обсяги інвестування у промисловість, а це 40 % всіх інвестицій у капітальне будівництво, такі, що дають можливість лише підтримувати основні активи у робочому стані. Подібна тенденція закріпилася у 2005 році. Темпи приросту промислового інвестування: I кв. – 4,5 %, II кв. – 8,4 %, III кв. – 3,4 %. Практично всі галузі економіки України мають суттєві проблеми, пов'язані з нестачею інвестиційних ресурсів не тільки для розширеного виробництва, але навіть для підтримки в робочому стані існуючого виробничого потенціалу.

Навіть активізація інвестиційних процесів останніх років не виправила ситуацію. Ступінь зносу виробничих основних фондів у 2004 році становив майже 50%, а середній вік обладнання в промисловості складає близько 20 років. Ці показники в декілька разів перевищують аналогічні показники по розвинених країнах.

Мінімальна потреба реального сектору економіки України в інвестиціях для забезпечення високих темпів економічного зростання значно перевищує нинішній рівень. Як показують розрахунки, виконані Інститутом економіки та економічного прогнозування НАН України, подвоєння виробництва ВВП протягом наступних 10 років потребує збільшення капіталовкладень щонайменше в 4–5 разів, а потроєння ВВП за 10 років – в 7–8 разів (табл. 1), що може бути гарантом оптимізації структури сукупного попиту.

Таблиця 1

Потреби економіки України в інвестиціях для забезпечення росту

Сценарії розвитку	Середньорічний темп приросту ВВП	Обсяг інвестицій в основний капітал у цілому за 2002–2011	Середньорічний темп приросту інвестицій
<u>Базовий:</u> збільшення ВВП у 2 рази за 10 років: 2002–2011 роки	7,2%	\$ 125–150 млрд.	15,5–18,8%
<u>Оптимістичний:</u> збільшення ВВП у 3 рази за 10 років: 2002–2011 роки	11,6%	\$ 200 млрд.	23,9%

Оцінки, що були виконані, показують, що для підвищення продуктивності праці вдвічі в порівнянні з її нинішнім рівнем, Україні на наступні 10 років необхідно залучити \$125–150 млрд. прямих інвестицій в реальний сектор економіки. Сьогоднішній внутрішній інвестиційний потенціал явно недостатній для вирішення поточних соціально-економічних завдань розвитку[1].

Обсяг інвестиційного попиту відноситься до групи визначальних випереджальних індикаторів розвитку національної економіки. За експертними оцінками різке зниження інвестиційного попиту – основна причина сповільнення темпів економічного зростання у 2005 році (табл. 2). Зокрема, листопад 2005 року характеризується спадом економіки на рівні – 2,2 %.

Таблиця 2

Динаміка основних показників економічного розвитку України у 1996–2005 рр.*

Рік	Номінальний ВВП, млн. грн.	Реальний приріст/зниження ВВП, % (до попереднього року)	Реальний приріст/зниження промислового виробництва, % (до попереднього року)	Реальний приріст/зниження/ випуску товарів та послуг, % (до попереднього року)	Реальний приріст/зниження/ валової доданої вартості, % (до попереднього року)	Індекси інвестицій в основний капітал, % (до попереднього року)
1996	81519	-10,0	-5,1	-9,2	-10,1	...
1997	93365	-3,0	-0,3	-1,7	-4,3	...
1998	102593	-1,9	-1,0	-3,1	-2,0	106,1
1999	130442	-0,2	4,0	0	-0,2	100,4
2000	170070	5,9	13,2	8,8	5,0	114,4
2001	204190	9,2	14,2	12,6	13,8	120,8
2002	225810	5,2	7,0	5,9	5,9	108,9
2003	267344	9,6	15,8	11,9	10,4	131,0
2004	345900	12,0	12,5	14,4	12,9	129,7
2005	418500	2,4	3,1	...	...	103,4

* Розраховано за даними Держкомстату України – Статистичний щорічник України, 2000–2004 р.р; Моніторинг економічного і соціального розвитку України. – Міністерство економіки та з питань європейської інтеграції України, 2005., Статистичний бюлетень.- ДКСУ, 2004. - № 1.

Економічна ситуація 2004 – 2005 рр. характеризується сповільненням темпів приросту валової доданої вартості практично за всіма видами економічної діяльності за виключенням сільського господарства. (Прискорення темпів зростання ВВП у 2004 році відбувалося в основному за рахунок нарощування обсягів ВДВ у сільському господарстві, а інші галузі демонструють сповільнення темпів зростання ВДВ.). Це склалося передусім через нетривалу дію короточасних кон'юнктурних зовнішньоекономічних факторів, розбалансування роботи енергоринку та зниження надійності енергозабезпечення. Сприятливі кон'юнктурні фактори вичерпують свій продуктивний потенціал, а базисні передумови економічної стабілізації ще належним чином не реалізовані. Реальний підйом інвестиційної активності неможливий без участі держави, яка передбачає, зокрема, суттєве скорочення ризиків в основних сегментах ринку інвестицій.

Проведення цілісної та збалансованої інвестиційної політики України включає декілька критично необхідних компонентів:

- фіксований ріст капіталовкладень з середнім темпом не нижче 15% на рік;
- структурний інвестиційний маневр на користь секторів, здатних забезпечити конкурентоспроможність української економіки в світовому господарстві;
- інвестиційна підтримка ряду ключових секторів, які не мають необхідного інвестиційного потенціалу (зокрема, сільського господарства);
- інноваційне наповнення інвестицій.

При цьому, для того, щоб інвестиції стали дійсно суттєвим фактором кінцевого споживання та "локомотивом росту" в їх матеріальному забезпеченні суттєву роль повинно відігравати вітчизняне машинобудування. Це передбачає, зокрема, прискорену модернізацію на основі як існуючого інноваційного та технологічного потенціалу, так і імпорту. Ключовим елементом забезпечення економічного зростання (а значить, і всієї

стратегії реалізації головної цілі розвитку держави) в наступні 10 років є інвестиційний прорив, суттєве нарощування обсягу інвестицій та підвищення їх ефективності.

Причиною зниження темпів економічного зростання можна вважати і відсутність власних обігових коштів у підприємств та небажання банківської системи кредитувати реальну економіку. В умовах недостатності власних оборотних коштів, важливою складовою інвестиційних нагромаджень є банківські кредити. У 2005 році банки значно розширили депозитну базу за рахунок вкладів населення. Між тим, інвестиційний потенціал цих фінансових ресурсів незначний, оскільки в їх структурі переважають короткострокові депозити. В Україні так і не створено механізми конвертації доходів населення в довгострокові інвестиції в промислове виробництво. В структурі комерційних банків, пенсійних, інвестиційних та інших фондів домінують операції спекулятивного характеру, або, в кращому випадку, операції споживчого кредитування. Кредитуванням вітчизняної промисловості наразі займаються філії іноземних банків (Citibank, ING тощо) та дочірні банки фінансово – промислових груп. Це вимагає від Уряду та НБУ більш рішуче повернути всю банківську систему обличчям до виробника та підпорядкувати її цілям економічного зростання, а не лише власного збагачення. В даний момент комерційні банки використовують й без того недостатню депозитну базу не для кредитування виробництва, а для валютних спекуляцій, купівлі - продажу цінних паперів, акцій великих промислових підприємств. Ця діяльність банків повинна обмежуватись з боку держави та спрямовуватися в реальний сектор економіки. Економічна теорія розглядає це питання з точки зору відповідності активних операцій банків пасивним. Оскільки переважна частина банківських депозитів є короткостроковими, або безстроковими (онкольними), комерційні банки не повинні займатися високо ризиковими, спекулятивними операціями, це можливо лише за умови залучення під ці операції власних (не депозитних) коштів. Тобто, основним завданням банків є мобілізація фінансових ресурсів і спрямування їх на інвестиційні потреби підприємства.

Переорієнтація грошово-кредитного механізму на інвестиційні потреби реального сектору економіки може бути забезпечена шляхом вирішення таких завдань:

- переорієнтація діяльності банківського сектору на довгострокове кредитування та функціонування з цією метою спеціалізованого банку реконструкції та розвитку, який буде надавати виключно середньо- та довгострокові кредити й стане гарантом інновацій в економіку України. Матеріальною основою функціонування такого банку повинна стати концентрація в одній структурі централізованих інвестиційних ресурсів, які сьогодні розпорошені між декількома державними структурами, а тому, використовують неефективно. Це, насамперед, бюджетні кошти, які спрямовуються на інвестування народного господарства, кошти позабюджетних фондів інвестиційного спрямування та емісійний дохід НБУ;

- розширення депозитної бази, за рахунок розширення грошової основи. В економіці склалася парадоксальна, на перший погляд, ситуація. Приріст пропозиції грошей в 2005 році перевищив 60 %. Між тим, непридатність цих коштів для подальшого інвестування зумовлена джерелом їх надходження. В 2002–2004 роках фактором зростання пропозиції грошей був викуп НБУ валюти у підприємств – експортерів. У 2005 році зростання обсягів вільних фінансових ресурсів відбулося за рахунок банківських депозитів населення. Інвестиційний потенціал цих фінансових ресурсів невеликий. Вони витрачаються в основному на споживчі товари короткострокового користування, в тому числі імпортні, формуючи передумови інфляційних процесів. Емісія грошей повинна органічно пов'язуватись з рухом та зміною об'єму ВВП. Їх приріст вимагає відповідної маси додаткових грошей і навпаки. Це відрізняється від теорії емісійного фінансування додаткових капітальних і поточних витрат без відповідного нарощування продукції і доходів. Сутність не інфляційного приросту

грошової маси полягає в тому, що додаткові гроші – це заощаджена частина доходу, який належить, як приватним особам (грошові заощадження), так і підприємствам (нерозподілений прибуток). Додаткова емісія грошей, забезпечена відповідним зростанням ВВП, не повинна призводити до посилення інфляції, якщо ці кошти будуть спрямовуватись не на погашення бюджетного дефіциту, а на розширення депозитної бази економіки;

– створення спеціалізованих банків (іпотечних, земельних тощо), що займатимуться середньо та довгостроковим кредитуванням інвестиційних потреб господарюючих суб'єктів. Активність інвестиційних процесів визначається тим, що норма прибутковості інвестиційного проєкту повинна перевищувати встановлений банківський відсоток. Враховуючи потреби реального сектору економіки в інвестиційних ресурсах і з метою обмеження операцій спекулятивного характеру можливо запровадити принцип диференціації відсоткової ставки. Зниження вартості кредиту дасть можливість активізувати інвестиційні процеси в реальний сектор економіки, збільшуючи норму прибутковості даних інвестиційних проєктів.

В сучасній економічній ситуації країна потребує крупних цілеспрямованих інвестицій, нової техніки та передової технології. В умовах обмеженості внутрішніх джерел фінансування, особливого значення набуває залучення іноземних інвестицій. Іноземний капітал, органічно поєднуючись з національними ресурсами та зусиллями, генерує за принципом ланцюгової реакції високий інтегральний ефект на основі застосування сучасних технологій, підвищення кваліфікації робітників та покращання використання ресурсів. Необхідність прямих іноземних інвестицій обумовлена ще й тим, що використання іноземного капіталу є одним з найбільш ефективних засобів включення національної економіки в світове господарство. За даних умов, звернення до іноземних джерел капіталу для України диктується необхідністю вирішення як стратегічних, так і поточних завдань. Як свідчить міжнародний досвід, іноземні інвестиції здатні забезпечити високі темпи економічного зростання, інтеграцію до світової економіки і сприяти подальшим ринковим перетворенням. Для активізації притоку міжнародного капіталу в українську економіку необхідне створення сприятливого інвестиційного клімату, поновлення довіри іноземних інвесторів до України, покращення її іміджу на світових фінансових ринках, розвиток системи стимулювання іноземних підприємців, прийняття міжнародних стандартів інвестиційного співробітництва. Разом з тим слід визнати, що лібералізація зовнішньоекономічної діяльності в даному напрямку може впливати на економіку України не тільки позитивно, а й негативно. В умовах відсутності абсолютної мобільності капіталу, праці і ресурсів іноземні інвестиції вже не визнаються абсолютним благом [2]. Серед найгостріших проблем, що виникають у країні-реципієнта в зв'язку з залученням і використанням іноземних інвестицій, такі: репатріація капіталу та вивіз прибутку транснаціональними корпораціями після освоєння інвестицій незалежно від сфери їх застосування, використання іноземним капіталом ліквідних ресурсів і обмежений доступ до них національних виробників через низьку конкурентоспроможність, низький рівень інноваційного наповнення іноземних інвестицій, налагодження виробництва застарілих товарів, використання ринків приймаючих країн для відмивання брудних грошей.

Проведений аналіз дає підстави для висновку: іноземне інвестування є безперечно позитивним явищем. Іноземні інвестиції здатні забезпечити високі темпи економічного розвитку та структурної перебудови, створити умови для органічної інтеграції економіки України у світові ринки, стимулювати роботу національних факторних ринків, стати вагомим джерелом фінансових ресурсів для вирішення соціальних проблем. Але зорієнтованість України на використання зовнішніх інвестиційних ресурсів робить вітчизняну економіку надзвичайно вразливою і залежною від світової економічної кон'юнктури, що практично виключає стабільне економічне зростання. Тому, політика уряду в цій ситуації має бути

зосереджена на пошуках і використанні власних інвестиційних можливостей. Над даною проблемою працювали відомі зарубіжні та вітчизняні науковці. Зокрема, за поглядами М.Туган-Барановського, розширення основного капіталу країни створює додатковий довгостроковий попит. В подальшому ці ідеї знайшли відображення у рекомендаціях Чиказької школи економістів на чолі з М.Фрідманом, що застосовувались для реформування економіки США у 80-ті роки [3]. Перевагу у відтворювальних процесах слід надавати власному інвестиційному потенціалу, оскільки відтворення за рахунок власних коштів формує реальні можливості стопроцентного повернення в черговий фондообіг амортизаційних відрахувань, забезпечує, в умовах прибуткового товаровиробництва, додаткове поповнення фондів капіталотворення, створює додаткові резерви внутрішніх нагромаджень на чергові цикли соціально-економічного зростання.

Таким чином, для піднесення реального сектора національної економіки потрібна активізація інвестиційних процесів та відповідних структурних зрушень за рахунок:

- формування повноцінного інвестиційного ринку;
- збільшення внутрішніх заощаджень та залучення зовнішніх ресурсів для їх трансформації в національну економіку;
- формування ринку інвестицій на базі залучення заощаджень населення, ресурсів банківських систем і фінансових посередників, коштів державного бюджету, власних коштів підприємств;
- розвитку фондового ринку;
- вивільнення коштів підприємств для інвестицій шляхом зменшення податкового тиску, прискореної амортизації фондів;
- залучення прямих іноземних інвестицій, у тому числі стратегічних інвесторів, фінансових ресурсів міжнародних фінансових організацій, іноземних кредитів на основі двосторонніх міжнародних та міждержавних угод;
- прибуткового управління державними пакетами акцій із середньорічним прибутком до 3 - 5 відсотків від обсягів ВВП;
- сприяння розвитку малого підприємництва, збільшення втрічі його частки у виробленому ВВП;
- реструктуризації фінансових боргів підприємств і забезпечення ринкових механізмів вилучення неконкурентоспроможних виробництв.

Тільки виважена державна політика дасть можливість оптимізувати структуру інвестиційних ресурсів і спрямувати їх на розбудову національної економіки.

Література

1. Кваснюк Б., Бендерський Ю. Методичні питання аналізу національних заощаджень і інвестицій // Моніторинг інвестиційної діяльності в Україні. – 2000. - № 1. – С. 6-13.
2. Колосов О. Напрямки трансформації інвестиційної політики України в контексті сучасних тенденцій іноземного інвестування // Фінанси України. – 1998. - № 9. – С. 70 – 81.
3. Бурачас А.И. Теории спроса. Макроанализ. – М.: Мысль, 1970. – С. 87

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Качалою Т.М. 31.03.06*

*Надійшла до редакції
20.03.06*

ІНВЕСТИВАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АПК ЯК ЧИННИК ЗМЕНШЕННЯ СОБІВАРТОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Визначено основні напрями розвитку інноваційного ринку, активізації інноваційного підприємництва, спрямованого на зниження енергоємності сільськогосподарської продукції.

Main directions of development of innovation market, intensification of innovative entrepreneurship, directed on declining of power-consuming of goods of agriculture are determined.

Для стійкого динамічного розвитку економіки України необхідно визначити низку актуальних проблем, розробити заходи щодо їх ефективного вирішення. Серед них розвиток сільського виробництва, як складної системи, в якій поєднуються хімічні, метеорологічні, біологічні процеси з технічними і соціально-економічними з метою отримання необхідної кількості проміжної або кінцевої продукції. Сільське є найбільш масовим виробництвом як за кількістю самостійних підприємств, так і за територіальним розповсюдженням, різноманітністю об'єктивних умов щорічного розвитку та розширеного відтворення. Існуюча просторова варіація та періодичні коливання кінцевих результатів сільськогосподарського виробництва порушують питання розробки заходів з обмеження стохастичних коливань (зменшення ризику) щодо основних показників ефективності господарської діяльності окремих підприємств.

Однією з основних причин низької конкурентоспроможності продукції АПК на внутрішньому та зовнішньому ринках є неприпустимо висока енергоємність виробництва, яка значно перевищує світові показники (табл. 1)

Таблиця 1

Структура енерговитрат на виробництво продукції на сільськогосподарських підприємствах (відсотків від загальних витрат) [1]

Витрати	2002			2003			2004		
	всього	рослин-ництво	тварин-ництво	всього	рослин-ництво	тварин-ництво	всього	рослин-ництво	тварин-ництво
нафто-продукти	17,5	26,0	6,9	16,6	24,8	6,3	18,2	25,7	6,4
електро-енергія	3,5	2,4	4,8	3,5	2,4	5,0	3,0	2,0	4,4
паливо	1,0	1,3	0,8	1,2	1,5	0,7	1,4	1,8	0,8

Вирішення проблеми зниження енергоємності виробництва продукції АПК неможливе без системної інвестиційно-інноваційної діяльності, спрямованої на впровадження енергозберігаючих технологій і організаційних заходів на державному рівні. Проблемами розробки ефективних державних програм займається велика кількість вчених, політиків, державних та недержавних установ та організацій. Зокрема, шляхи створення привабливого інвестиційного клімату запропоновані Н.М. Мовою, В.О. Хаустовим, Л.Я. Тканкою [2, 3]. Стратегічні завдання державної інвестиційної політики в АПК досліджені Т.В. Майоровою [4]. На думку С.М.Черненко, важливою складовою становлення конкурентної ринкової економіки в АПК є розвиток малого підприємництва [5]. Б.Г.Шелегедою, Л.В.Кравцовою досліджено актуальну проблему мотивації при впровадженні енергозберігаючих технологій, запропоновано

механізм мотивації діяльності з енергозбереження [6]. Водночас, проблему створення інноваційного ринку, активізації інноваційного підприємництва досліджено недостатньо.

Зважаючи на вищесказане, реалізація стратегії економічного зростання значною мірою залежить від інноваційного підприємництва як окремих регіонів галузей, так і окремих сільськогосподарських підприємств.

Різде зменшення обсягів реалізації сільськогосподарської продукції з одночасною обмеженою купівельною спроможністю населення потребує розробки ефективних заходів щодо переведення сільського господарства у стан стабілізації з наступним нарощуванням виробництва. Зниження собівартості сільськогосподарської продукції, зокрема, за рахунок енергозбереження, є актуальним і потребує інноваційного підходу.

Враховуючи це, метою дослідження є розробка пропозицій щодо створення інноваційного ринку, активізації інноваційного підприємництва, спрямованого на зниження енергоємності сільськогосподарської продукції.

Активізація інноваційного підприємництва потребує нових форм і методів впровадження досягнень науки та техніки, насамперед, за рахунок розширення інноваційного ринку. На сучасному етапі в Україні його практично немає. Частка інноваційної продукції на внутрішньому ринку становить 9,4% від загального обсягу продукції.

Не проводяться аукціонні торги інноваційних розробок, немає інноваційних бірж та ефективної реклами. Маркетингові дослідження в інноваційній сфері здійснюють лише 26% від усіх підприємств.

Розвиток інноваційного ринку стримується недостатніми темпами створення недержавних науково-дослідних і проектно-конструкторських організацій. Частина інноваційно-активних підприємств серед роздержавлених у 2001 р. становить 17,7% проти 14,8% у 2000 р. Даються взнаки недосконалість механізмів демонополізації виробництва, високий рівень ризику, пов'язаного з недоліками нормативно-правової бази інноваційного підприємництва.

Для його прискореного розвитку потрібне в першу чергу фінансове забезпечення пріоритетних напрямів наукових розробок у сільському господарстві, створення механізмів державного стимулювання ефективного використання приватних й іноземних інвестицій, зменшення імпортозалежності економіки, а також розширення форм інфраструктури інноваційного ринку. Відсутність окремих вітчизняних високотехнологічних товарів (у сільському господарстві це ефективна техніка, насіння, новітні технології, обладнання для переробки продукції тощо) компенсується за рахунок імпорту.

Середня частина високотехнологічних товарів у загальному обсязі імпорту коливалася від 18,1% у 1996 р. до 21,4% у 2001 р. Як показує вивчення досвіду інших країн, державна інноваційна політика в промислово розвинених країнах спрямована на створення сприятливого економічного клімату для здійснення інноваційних процесів, зокрема:

- держава сприяє розвитку науки, в тому числі прикладної, і підготовці наукових та інженерних кадрів (основного джерела інноваційних ідей);
- в межах більшості урядових напрямків планування існує безліч різноманітних програм, спрямованих на підвищення інноваційної активності бізнесу (інноваційного підприємства);
- державні замовлення, переважно у формі контрактів, на проведення наукових досліджень забезпечують нагальний попит на новачі, які потім знаходять широке застосування в економіці регіонів і підприємств;
- фіскальні та інші елементи державного регулювання формують стимулюючий вплив зовнішнього середовища, обумовлюють ефективність і необхідність інноваційних рішень окремих підприємств;

– держава відіграє роль посередника у справі організації ефективної взаємодії академічної та прикладної науки, стимулює кооперацію науково-дослідних робіт і їх впровадження в практику господарювання.

Останнє обумовлене розумінням об'єктивної необхідності, з однієї сторони, доведенням передових наукових ідей до стадії їх комерційної реалізації, з іншої – створення умов для зацікавленості промисловості чи сільського господарства у фінансуванні наукових досліджень.

Створення соціальної інфраструктури, яка включає в себе формування єдиної інформативної системи в країні, відіграє важливу роль при реалізації інноваційних проектів, закінчений цикл яких включає окремо виділені етапи: дослідження, розробку, підготовку до виробництва, виробництво, збут. Їх взаємозв'язок дозволяє виділити інноваційне підприємництво як специфічний елемент державного регулювання економіки, яке, в свою чергу, потребує створення української моделі інноваційного підприємництва.

Вона може бути створена на таких концептуальних засадах:

- активний вплив держави на інноваційне підприємництво, зокрема, у галузях АПК, промисловості, інфраструктури;
- передбачається розвиток інноваційної політики в умовах ринкових відносин;
- змішана форма економічного й інноваційного розвитку, в якій державне регулювання поєднується з програмно-цільовим підходом на основі прямого і непрямого впливів при поєднанні інтересів держави та бізнесових структур.

Програмно-цільова форма державного регулювання інновацій передбачає конкретне фінансування останніх шляхом створених програм підтримки нововведень, а окремим підприємствам надаються кредитні пільги для здійснення нововведень.

Встановлено, що методом зниження можливих ризиків можуть бути ефективні заходи, спрямовані на стимулювання процесів нагромадження та раціонального використання інвестиційних ресурсів відповідно до визначених пріоритетів економічного розвитку окремих регіонів.

При цьому основним напрямом активізації інноваційного підприємництва в області (регіоні) буде такий, який дозволяє через нарощування обсягів сільськогосподарського виробництва конкурентоспроможної продукції, поліпшення фінансово-економічного стану суб'єктів підприємницької діяльності збільшувати величину прибутку й амортизації. Інноваційне підприємництво – це особливий новаторський процес створення нового, процес господарювання, в основі якого лежить постійний пошук нових можливостей, орієнтація на інновації. Воно обумовлене тим, що підприємець готовий взяти на себе весь ризик, який виникає при здійсненні нового проекту або вдосконалення вже існуючого, а також фінансову і соціальну відповідальність, що виникають при цьому. Загалом інноваційне підприємство можна визначити як суспільний техніко-економічний процес, який призводить до створення кращих за своїми властивостями товарів (продукції, послуг) і технологій шляхом практичного використання нововведень.

Академічні установи на сучасному етапі пропонують різноманітну товарну наукову продукцію, яка охоплює усі галузі аграрної сфери економіки і відповідає нагальним потребам аграрних підприємств й інших сільськогосподарських структур усіх форм власності, що надає можливості не тільки формувати ринок інновацій, але й здійснювати інноваційне підприємництво з метою підвищення рівня споживання населенням основних продуктів харчування.

Таким чином, збільшення обсягів виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції можливе лише за умови зменшення її собівартості. Важливим чинником цього, як свідчить аналіз структури витрат на виробництво продукції АПК, є зменшення енергетичної складової вказаних витрат. Це особливо актуально в сучасних умовах

значного підвищення цін на енергоносії. На підприємствах АПК, зважаючи на застарілі технології, зношені основні фонди, недостатню кваліфікацію та мотивацію персоналу, недоліки державної політики та правової бази, існують значні резерви енергозбереження. Цю проблему можна вирішити за допомогою інноваційного підходу, інвестицій у нові енергозберігаючі технології та організаційні заходи, прийняття відповідних законів та нормативних актів. Створення ринку інновацій є вкрай необхідним. У цьому процесі передбачається активний вплив держави на інноваційне підприємництво, зокрема, у галузях АПК, програмно-цільовий підхід, фінансування програм підтримки нововведень, надання кредитних пільг підприємствам, які впроваджують нововведення.

Виходячи з цього, напрямком подальших досліджень є вдосконалення нормативно-правової бази з метою ефективного державного стимулювання інвестиційно-інноваційних процесів, зокрема, в сфері енергозбереження.

Література

1. Статистичний щорічник України 2004. Державний комітет статистики України. За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Консультант, 2005. – 590 с.
2. Мова Н.М., Хаустов В.О. Інноваційна діяльність в Україні та напрями її розвитку // Економіка України. – 2001. - №6.
3. Тканка Л.Я. Система інноваційно-інвестиційних фондів в Україні // Фінанси України. – 1999. - №1.
4. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: Навчальний посібник. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. – 376 с.
5. Черненко С.М. Проблеми розвитку малого підприємництва в агропродовольчому комплексі.// Тиждень економіки ДНУ: матеріали доповідей. Випуск 2. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2003. – 132 с.
6. Шелегеда Б.Г., Кравцова Л.В. Роль мотивації при внедрении энергосбережения. // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Випуск 177: В 2 т. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2003. Том 1. – 329 с.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Кадієвським В.А. 23.03.06*

*Надійшла до редакції
09.03.06*

ФІНАНСИ ГАЛУЗІ ТА ПІДПРИЄМСТВА



УДК 336.663

Л.Г. Соляник

ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНО-МАТЕРІАЛЬНИМИ ЗАПАСАМИ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

На основі аналізу зарубіжної і вітчизняної теорії та практики управління запасами визначено напрями удосконалення процесу управління запасами, науково обґрунтовано удосконалену модель управління запасами, яка враховує вірогідний характер параметрів процесів їх постачання і попиту.

The directions of improvement of the inventories management process are determined on the basis of analysis of foreign and domestic theory and practice of inventories management. The improved model of inventories management, which takes into consideration the probable character of parameters of their supply and demand, is scientifically grounded.

Як відомо, за умов функціонування адміністративно-командної системи управління та централізованого планування показники, що характеризують обсяг оборотних засобів у сфері виробництва та сфері обігу, тривалість повного циклу обігу оборотних засобів контролювалися на основі методів нормування власних оборотних засобів [2].

В умовах ринкових перетворень в Україні, на початку цих процесів було ліквідовано систему централізованого матеріально-технічного постачання та планування власних оборотних коштів, що при відсутності сформованої системи ринкових відносин призвело до виникнення деформованої неефективної структури оборотних активів і викликало серйозні порушення в кругообігу оборотних засобів, насамперед, їх основних складових – дебіторської заборгованості та товарно-матеріальних запасів.

Склалася парадоксальна ситуація на підприємствах: при падінні обсягів промислового виробництва відбувалось накопичення матеріальних цінностей. Підприємства намагалися знайти вихід у створенні значних страхових запасів, що призвело до збільшення потреби у фінансових ресурсах. За статистичними даними на 2004 рік [12] запаси товарно-матеріальних цінностей складали 22,2% (у 2003 році – 21,4%) загального обсягу оборотних активів в економіці України та близько половини оборотних активів промисловості; по Дніпропетровській області [11], запаси товарно-матеріальних цінностей складали 17,8 % (у 2003 році – 16,8%) загального обсягу оборотних активів. Саме товарно-матеріальні запаси пов'язують між собою процеси виробництва та реалізації продукції, забезпечують підприємству гнучкість маркетингової політики, політики постачання, планування виробничого процесу та графіків виробництва.

Таким чином, запаси товарно-матеріальних цінностей є важливою складовою оборотних активів підприємств, які в значній мірі визначають ефективність використання оборотних активів та функціонування підприємства в цілому. Система управління запасами з притаманними їй особливостями функціонування даної економічної категорії є складовою частиною управління оборотними активами підприємства.

Вивчення і аналіз зарубіжних і вітчизняних літературних джерел та практичних розробок з проблеми управління запасами на підприємстві показує, що на даний час вченими-економістами розроблено велику кількість моделей та систем визначення їх обсягу та контролю за їх рухом, що передбачають використання різних економіко-математичних інструментів, але кінцевою метою переслідують мінімізацію операційних витрат підприємства. Основні положення теорії управління запасами викладено у роботах західних вчених Ю.Брикхема [4], Ван Хорна [5], К. Друри [7], російських і вітчизняних економістів: Бланка Й.А. [3], Грещака М.Г.[6], Пономарьової Ю. В.[8,], Севастьянова Р. [9], Стоянової Е.С. [10].

Зарубіжна теорія та практика управління запасами, так як і дебіторської заборгованістю, зорієнтована на сталий стан та розвиток підприємств і не повною мірою враховує мінливий характер чинників, що визначають параметри управління запасами. Це не дає можливості використовувати існуючі у світовій теорії та практиці методи управління запасами на вітчизняних підприємствах.

Вітчизняна практика господарювання свідчить, що рішення проблеми управління товарно-матеріальними запасами за допомогою існуючих моделей та методик недостатньо ефективне, тому що не охоплює всієї множини можливих виробничих ситуацій та впливу дії численних чинників, які визначають обсяги і умови товаропостачання на підприємстві та мають вірогідний характер. Таким чином, системи управління товарно-матеріальними запасами потребують постійного вдосконалення відповідно до змін, що відбуваються в умовах трансформації та розвитку ринкових перетворень в Україні.

Це спонукає розробляти нові варіанти управління запасами та ставити нові оптимізаційні задачі з вдосконалення системи управління запасами і розробляти нові методи щодо їх реалізації, насамперед, за допомогою засобів імітаційного моделювання.

Тому метою досліджень, результати яких викладені в даній публікації, є визначення напрямів удосконалення системи управління запасами в контексті загальної системи управління оборотними активами промислового підприємства та наукове обґрунтування удосконаленої моделі управління запасами.

Вивчення і аналіз зарубіжних і вітчизняних літературних джерел та практичних розробок з проблеми управління запасами на промисловому підприємстві дозволило узагальнити розуміння сутності та трактування визначення управління запасами. Під системою управління запасами нами розуміється сукупність правил, критеріїв ефективності, методів і засобів визначення оптимальних параметрів управління товарно-матеріальними запасами (розміру замовлення на поставку матеріальних ресурсів, розміру середнього запасу, часу виконання замовлення, гранично мінімального обсягу запасу, при якому слід його поповнювати) і організації контролю за їх дотриманням з метою безперебійного виробництва і реалізації продукції та максимізації прибутку підприємства.

Дослідження трансформації процесів управління товарно-матеріальними запасами на промисловому підприємстві дозволило встановити, що їх розвиток відбувався під впливом лібералізації економічних відносин в країні й пройшов такі стадії розвитку, як спостереження за використанням; нормування запасів товарно-матеріальних цінностей і контроль виконання нормативів; оптимізація параметрів управління запасами.

З метою відновлення нормального кругообігу оборотних засобів, здійснення контролю за їх станом та ліквідації наслідків гіперінфляції державою на початку ринкових перетворень в Україні для підприємств державного сектору було розроблено регулятивні акти, пакет нормативно-інструктивних матеріалів. Так, для розрахунку нормативу власного оборотного капіталу протягом останніх років використовувався "Типовий порядок визначення норм запасів товарно-матеріальних цінностей державних підприємств

і організацій та джерела їх покриття"[1], згідно з яким встановлювався порядок визначення і уточнення норм запасів загальних матеріальних ресурсів, тари, незавершеного виробництва, готової продукції.

Затвердження норм запасів товарно - матеріальних цінностей на державному рівні суперечило вимогам законів ринкової економіки, тому підприємства з розвитком ринкових перетворень в країні перейшли до самостійної розробки та затвердження нормативів оборотних засобів. Державний контроль цього процесу здійснюється економічними методами – через систему оподаткування підприємств.

Проведені нами дослідження існуючих методів і способів управління оборотними активами свідчать, що однією з найбільш актуальних задач управління оборотними активами, насамперед товарно-матеріальними запасами, є мінімізація оборотних активів при заданому обсязі виробництва та реалізації продукції. Вирішення цієї задачі пов'язано з удосконаленням системи планування та нормування оборотних активів на основі розробки науково обґрунтованих норм запасів товарно-матеріальних цінностей та норм витрат матеріальних, енергетичних, трудових ресурсів; скороченням виробничого циклу за рахунок упровадження нової техніки, поліпшення організації виробництва та праці; вибором постачальників за критеріями їх віддаленості та надійності. Як бачимо, ці задачі виходять за рамки функціональних обов'язків робітників фінансових служб підприємства і вирішуються технічними службами, службами організації й оплати праці, службою маркетингу й іншими.

Слід зазначити, що у практиці господарювання на багатьох промислових підприємствах різних форм власності науково обґрунтовані внутрішньовиробничі потреби в оборотних засобах, зокрема товарно-матеріальних запасах, не розраховуються, не встановлюється оптимальне співвідношення власного та позикового капіталу, не створено ефективну систему управління оборотними засобами та механізму її функціонування. Контроль за використанням оборотних засобів здійснюється формально шляхом зіставлення фактичних і нормативних значень окремих складових.

Крім того, як свідчить аналіз методики нормування активів, віднесених до таких, що підлягають нормуванню, розрахункові формули базуються на таких поняттях, як "середньодобові витрати" (для допоміжних матеріалів, інструментів та приладів), "витрати на 1 грн. основних засобів виробництва у звітному періоді" (для запасних частин), "середньодобовий випуск продукції" та "частка продукції даного виду в загальному випуску" (для незавершеного виробництва, готової продукції), та ін. На наш погляд, здійснення розрахунків на основі перелічених показників з використанням існуючих аналітичних формул не забезпечує точності розрахунку, не враховує можливостей сучасних розрахункових технологій, обчислювальної техніки, оптимізаційних методів і, як наслідок, знижує ефективність процесу управління оборотними активами.

Тому одним з завдань даної роботи є визначення напрямів удосконалення методичних підходів до нормування оборотних активів, яке повинне складати методичну основу високоефективного управління ними. В зв'язку з цим, встановимо, що: по-перше, нормуватися повинні всі оборотні активи; по-друге, при розрахунку нормативів необхідно використовувати оптимізаційні методи, які з одного боку забезпечують ритмічність виробництва, а з іншого – мінімізують обсяги оборотних активів і фінансові ресурси для їх формування.

Так, при нормуванні виробничих запасів оптимізації підлягають параметри, що формують норму запасу в днях. А саме, оптимізації підлягає перелік постачальників сировини та матеріалів, з урахуванням ціни на сировину, тривалості та вартості доставки

(включаючи витрати зі страхування вантажу), рівня підготовленості матеріалів до виробництва (терміну та вартості надання матеріалам певних якостей, що забезпечують відповідність технології споживання), надійності постачальника. Необхідно зазначити, що оптимізації також повинні підлягати види транспортування, а також технології розвантаження, зберігання та транспортування матеріалів в межах підприємства, що є окремими оптимізаційними задачами. Крім того, при визначенні поточного запасу враховується вартість зберігання матеріалів та вірогідний характер вимог на їх добове надходження у виробництво. Розраховані на основі таких підходів нормативи є нижчими за ті, що розраховуються класичним методом, що сприяє підвищенню ефективності використання фінансових ресурсів підприємства.

При нормуванні незавершеного виробництва оптимізації повинні підлягати такі параметри, як обсяги випуску продукції як з точки зору вимог беззбитковості підприємства, так і з точки зору попиту на його продукцію. Норматив повинен розроблятися тільки на оптимальний обсяг виробництва з урахуванням його оптимальної номенклатури. Тривалість виробничого циклу повинна бути розрахована на оптимальну, з точки зору ефективності використання наявних потужностей, технологію і організацію виробництва, оптимальний режим роботи підприємства та його виробничих підрозділів. У зв'язку з тим, що при визначенні нормативів використовуються такі параметри, як виробнича собівартість виробів, оптимізації повинні підлягати всі параметри, що впливають на рівень собівартості.

При нормуванні обсягів готової продукції на складі, крім перелічених вище (обсяги випуску, умови зберігання, техніка та технологія вантажних робіт), оптимізації повинні підлягати форми розрахунків, вибір ринків збуту та визначення надійних, з точки зору дотримання умов торговельних угод, споживачів.

При визначенні обсягів дебіторської заборгованості оптимізації підлягає співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості, умови постачання та розрахунків з використанням кредитного менеджменту.

Визначення необхідного (мінімального) обсягу коштів на рахунках та поточних фінансових активів визначається з використанням відомих формул фінансового менеджменту з урахуванням існуючих на фінансовому ринку інструментів трансформації грошових активів у поточні фінансові.

Таким чином, тільки створення системи оптимізаційних задач та їх вирішення дає змогу визначити прогресивні нормативи, які дозволяють підприємству сформувати оборотні активи в обсягах, що забезпечують ритмічність виробництва при мінімально можливому обсязі фінансових ресурсів необхідних для формування та функціонування оборотних активів.

Дослідження і аналіз недоліків в діючих системах управління запасами, особливості організації системи товаропостачання на промислових підприємствах України обумовлюють необхідність модернізації існуючих оптимізаційних моделей для визначення окремих елементів товаро-матеріальних цінностей, насамперед, поточних виробничих запасів і запасів готової продукції, які б враховували кон'юнктуру ринку та вірогідний характер попиту виробництва на сировину, матеріали та покупців на готову продукцію.

Сутність удосконаленої системи управління запасами полягає в організації постачань поточних виробничих запасів, готової продукції, при якій забезпечується мінімізація витрат на їх обслуговування та додаткових витрат внаслідок їх дефіциту в зв'язку зі зміною попиту й потреби в них виробництва та певних товарних ринків.

Типовою економіко-математичною моделлю управління запасами є модель з постійною періодичністю поповнення запасів [3,4,5,7,10]. Схему поповнення та витрат запасів наведено на рис. 1.

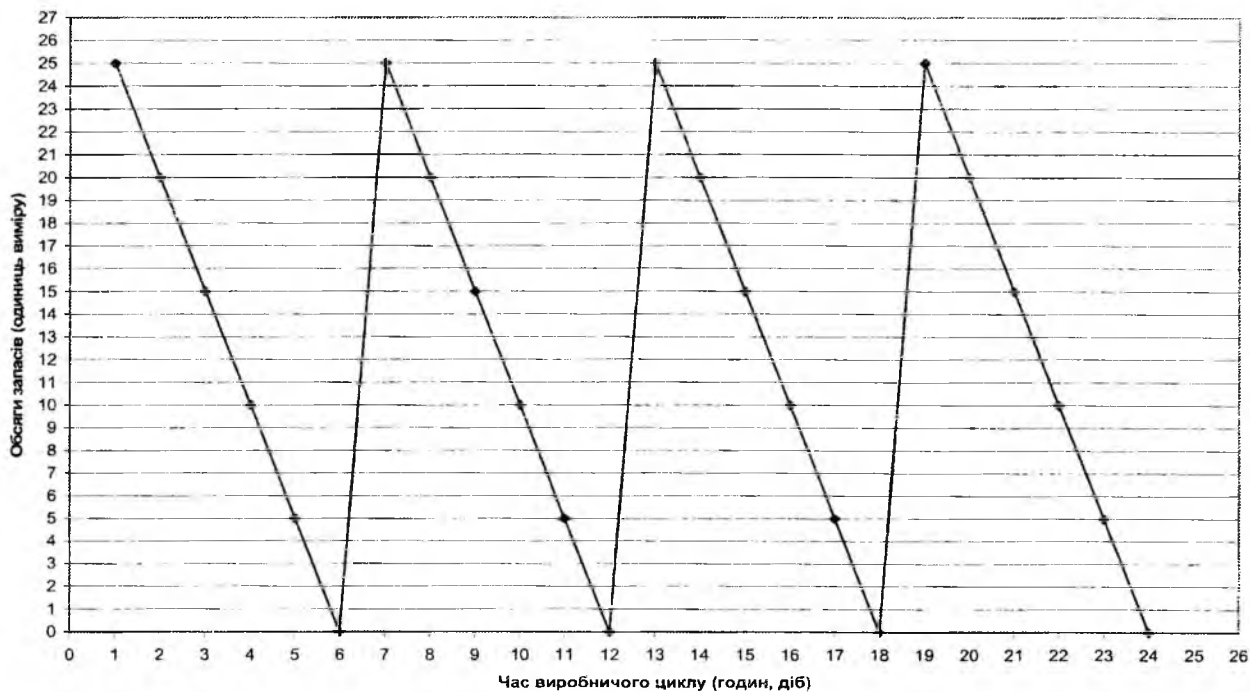


Рис. 1. Часова діаграма поповнення і витрати запасів

На приведеній діаграмі використані такі позначення: Q – обсяг замовлення (розмір партії поставки матеріальних ресурсів); t – період поповнення запасів; Q_z – обсяг запасів, при якому здійснюється замовлення наступної партії; τ – час виконання замовлення.

Попит на запаси в одиницю часу визначається величиною $q = \frac{Q}{t}$.

Модель заснована на припущенні, що витрати запасів певного виду в часі здійснюються рівномірно (незмінні) й час виконання замовлення є величиною постійною.

Цій моделі відповідає оптимальне рішення щодо розміру партії замовлення, яке пропонується усіма існуючими джерелами з фінансового менеджменту та використання економіко-математичних оптимізаційних моделей при управлінні запасами:

- 1) оптимальний (економічний) обсяг партії замовлення матеріальних ресурсів (готової продукції):

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 * B_n * q}{B_z}}, \quad (1)$$

де Q_{opt} – оптимальний обсяг партії замовлення, одиниць;

B_n – витрати на поставку партії запасів, тис. грн;

B_z – витрати на зберігання одиниці запасів, / один. часу, тис. грн;

q – попит на запаси / один. часу, одиниць.

Витрати на зберігання одиниці запасів за одиницю часу повинні включати: витрати на зберігання, обробку, страховку запасів, а також прибуток, розрахований за необхідної ставкою дохідності за певний період, від можливого інвестування капіталу, що вкладено у товарно-матеріальні запаси.

2) оптимальний період поповнення запасів

$$t_{opt} = \sqrt{\frac{2 * B_n}{B_s}}, \quad (2)$$

де t_{opt} – оптимальний період поповнення запасів, час(годин, діб).

У реальній ситуації час виконання замовлення та попит на виробничі запаси (запаси готової продукції) в одиницю часу є величинами, які формуються в умовах певної невизначеності, тобто внаслідок коливань часу виконання замовлень та потреби виробництва в матеріальних ресурсах, а товарних ринків у готовій продукції підприємства. Це призводить до вірогідного характеру цих величин. Аналіз ритмічності потреби в матеріальних ресурсах на промислових підприємствах підтверджує правомірність такого ствердження.

В цих умовах розрахунок запасів на основі економіко-математичної моделі з використанням детермінованих характеристик може призвести до наявності дефіциту запасів, що спричинить подовження тривалості виробничого циклу і, як наслідок, погіршення використання оборотних активів і фінансових ресурсів на їх формування. Організація виробництва повинна забезпечувати мінімальну вірогідність появи дефіциту матеріальних ресурсів P_0 ($P_0 = 0,025; 0,01; 0,001; \dots$).

З метою підвищення ефективності використання фінансових ресурсів, вкладених у виробничі запаси та запаси готової продукції, нами запропоновано вдосконалену модель управління запасами, яка враховує, що час виконання замовлення та попит на запаси в одиницю часу є змінними величинами, на які впливають численні фактори економічного, технологічного і організаційного характеру. Таким чином, при визначенні нормативів коштів для фінансування процесу формування виробничих запасів і запасів готової продукції, обсяг яких виключає виникнення дефіциту та подовження тривалості виробничого циклу, необхідно враховувати вірогідний характер параметрів процесів постачання та попиту.

Зафіксуємо показник q (попит на матеріали певного виду) як постійну величину, а показник τ (час виконання замовлення) визначимо, як вірогідну величину, яка підлягає нормальному закону розподілу з параметрами τ_0 та S_τ . З метою врахування при організації графіку постачання коливань часу виконання замовлення та запобігання виникнення дефіциту, який може спричинити подовження терміну виробничого циклу, замовлення необхідно здійснювати в момент, коли обсяги запасу дорівнюють:

$$Q_s = q * \tau_0 + \Delta Q_s, \quad (3)$$

де ΔQ_s – додатковий (страховий) запас, який підлягає визначенню;

τ_0 – математичне очікування часу виконання замовлення.

Вірогідність виникнення дефіциту P_0 , згідно з характеристиками нормального розподілу, визначається за формулою:

$$P_0 = 0,5 - \int_0^{Z_0} N(0,1) * dZ_0; \quad (4)$$

де $N(0,1)$ – функція нормального розподілу з $m_z = 0$ та $\sigma_z = 1$.

Значення квантіля Z_δ , що відповідає визначеній вірогідності дефіциту P_δ , знаходимо з таблиці нормального закону розподілу: при $P_\delta = 0,025$, $Z_\delta = 1,96$; при $P_\delta = 0,01$, $Z_\delta = 2,33$; $P_\delta = 0,001$; $Z_\delta = 3,1$.

У цьому випадку страховий запас ΔQ_z визначається, як :

$$\Delta Q_z = q * S_\tau * Z_\delta, \quad (5)$$

де S_τ – середнє квадратичне відхилення часу виконання замовлення.

Залишки запасів, при досягненні яких запас повинен поповнюватися, розрахуємо за формулою (6):

$$Q_z = q * \tau_0 + q * S_\tau * Z_\delta = q(\tau + S_\tau * Z_\delta) \quad (6)$$

Попит на запаси матеріалів певного виду теж є величиною, що коливається у часі під впливом багатьох чинників й існуюча практика розрахунку нормативів оборотних активів використовує в даному випадку, як було відзначено вище, "середнє значення попиту, що визначається шляхом поділу витрат даного виду матеріалів за звітний період на кількість днів у цьому періоді". Уточнення даної методики дозволить підвищити наукову обґрунтованість нормативів оборотних активів.

Зафіксуємо показник τ (час виконання замовлення) як постійну величину, а показник q (попит на матеріали певного виду) визначимо, як вірогідну величину, яка підлягає нормальному закону розподілу з параметрами q_0 та S_q .

У цьому випадку за аналогією з попередньою моделлю, отримаємо формулу залишків запасів, при досягненні яких запас повинен поповнюватися:

$$Q_z = q_0 * \tau + S_q * \tau * Z_\delta = \tau(q_0 + S_q * Z_\delta) \quad (7)$$

Тобто, якщо попит на матеріали певної групи є вірогідною величиною залишки запасів, при досягненні яких запас повинен поповнюватися (Q_z), визначається за формулою (7).

Узагальнюючою є мультиплікативна модель, в якій вірогідною величиною є як час виконання замовлення, так і попит на запаси.

Таким чином, гранично мінімальний обсяг запасів, при якому необхідно здійснити замовлення наступної партії, повинен в цих умовах дорівнювати (8) :

$$Q_z = W_0 + S_w * Z_\delta \quad (8)$$

де W_0 – математичне очікування попиту за час виконання замовлення;

S_w – середнє квадратичне відхилення попиту.

Вірогідність появи дефіциту запасів визначимо за формулою (9):

$$P_\delta = P(W > Q_z) = \int_{Q_z}^{\infty} f(W) * dW, \quad (9)$$

де $f(W)$ – щільність нормального розподілу попиту з параметрами W_0 і S_w .

$$f(W) = \frac{1}{\sqrt{2 * \pi * S_w}} * e^{-\frac{(W - W_0)^2}{2 * S_w^2}}.$$

Переходячи до нормованого нормального розподілу, отримуємо:

$$P_q = P(W > Q_s) = \int_{Z_0}^{\infty} N(0,1) * dZ$$

Ймовірний дефіцит запасів ΔQ_s визначимо за функцією (10):

$$\Delta Q_s = \int_{Z_0}^{\infty} (W - Q_s) * f(W) * dW = S_W \{f(Z_0) - Z_0 [1 - F(Z_0)]\}, \quad (10)$$

де $f(Z_0) = \frac{1}{\sqrt{2 * \pi}} * e^{-\frac{Z_0^2}{2}}$ – нормована щільність розподілу нормального закону в точці $Z = Z_0$;

$$F(Z_0) = \int_{-\infty}^{Z_0} N(0,1) * dZ \text{ – функція розподілу.}$$

В практичних розрахунках значення $f(Z_0)$ та $F(Z_0)$ отримуємо з таблиць нормального закону розподілу при заданій довірчій вірогідності P_q та відповідному їй квантілю Z_0 .

Таким чином, в ході досліджень встановлено, що оптимальні параметри управління товарно-матеріальними запасами на відміну від існуючих підходів необхідно визначати з урахуванням вірогідного характеру часу виконання замовлень на їх постачання та попиту на запаси, на основі чого визначено формули розрахунку: вірогідності дефіциту запасів на складі, страхового запасу, а також гранично мінімального обсягу запасу, при якому слід його поповнювати. Виведені формули (5–8,10) є ефективним дієвим інструментом для регулювання запасів, що дає змогу підвищити наукову обґрунтованість нормативів товарно-матеріальних оборотних активів.

Подальший розвиток досліджень повинен, на наш погляд, бути спрямований на поглиблене вивчення факторів, що впливають на перелічені вище характеристики виробничого процесу, умов постачання та інші параметри, а також на розробку комп'ютерного забезпечення розрахунку нормативів товарно – матеріальних запасів з урахуванням усієї номенклатури сировини та матеріалів, що споживає підприємство та номенклатури продукції, яку воно виробляє. Останнє є предметом окремого дослідження.

Даний механізм управління запасами розроблено в процесі наукових досліджень, результати яких подано у даній роботі. Він апробований на ряді підприємств Придніпровського регіону (ВАТ „Ни́жньодні́провський тру́бопрокатний завод”, ВАТ „Дніпропетровський завод мостових залізобетонних конструкцій”, ВАТ „Стрілочний завод”) та впроваджений на них, як невід’ємна частина "Методики управління оборотними активами та джерелами їх фінансування на промисловому підприємстві". Не зважаючи на те, що не вся номенклатура сировини та матеріалів була розглянута при вирішенні оптимізаційних задач, впровадження вказаної методики підтвердило доцільність її використання.

Література

1. Постанова Кабінету Міністрів України та НБУ «Про нормативи запасів товарно-матеріальних цінностей державних підприємств та організацій та джерела їх покриття» від 19.04.94 р. №279 – (електрон. ресурс)/спосіб доступу: URL:<http://www.rada.gov.ua>
2. Барун М.А. Справочник по финансово – экономическим расчетам / 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Финансы, 1971.-503с.

3. Бланк И.А. Управление активами. — К.: «Ника-Центр», 2000.- 720 с.
4. Бригхем Е. Основы финансового менеджмента: Пер. с англ. — К.: Молодь, 1997.- 1000 с.
5. Ван Хорн Дж. К. Основы финансового менеджмента, 11 - издание: Пер. с англ. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. - 992 с.
6. Грешак М. Г. Та ін. Внутрішній економічний механізм підприємства: Навч. посібник / М.Г. Грешак, О.М. Гребешкова, О.С. Коцюба; за ред. М.Г. Грешака. —К.: КНЕУ, 2001. — 228 с.
7. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет: Пер. с англ. / Под ред. С.А. Табалиной. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. — 560с.
8. Пономарьова Ю.В. Логістика: Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2003. -192 с.
9. Севастьянов Р Использование аналитических инструментов для оптимизации использования оборотных средств предприятия.// Економіка. Фінанси. Право. — 2003. - №2. —С. 13-14.
10. Стоянова Е.С. и др. Управление оборотным капиталом: учебно-практическое пособие / Стоянова Е.С., Быкова Е.В., Бланк И.А. Под ред. Е.С. Стояновой. Ин-т финансового менеджмента. - М.: Перспектива, 1998.-127 с.
11. Статистичний щорічник Дніпропетровської області за 2004 рік / Головне управління статистики у Дніпропетровській області - Дніпропетровськ: Преса України, 2005. — 620 с.
12. Статистичний щорічник України за 2004 рік / Держкомстат України; за ред.Осауленка О.Г.- К.: Консультант, 2005. -591с.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Ковальчуком К.Ф.30.01.06*

*Надійшла до редакції
18.01.06*

УДК 336.663

Лазебник Л.Л., Прушківська Е.В.

ОБ'ЄКТИВНІ ПЕРЕДУМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ ВІДНОСИН ДЛЯ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВПЛИВУ НА ГОСПОДАРСЬКУ СИСТЕМУ

Розкрито природу фінансових відносин і показано їх місце в економічному процесі з позиції як суб'єкта, який володіє владними повноваженнями й інформаційною базою щодо складових елементів господарської діяльності, так і об'єкта (через функціонування централізованих фондів грошових ресурсів) впливу на суспільно-економічний розвиток.

The nature of financial relations is discovered, their place in economic process from point of view both of subject, who owns imperious powers, information base concerning components of economic activity, and object (through functioning of the centralized funds of monetary resources) of influences on socioeconomic development is shown.

Дослідження об'єктивних передумов використання фінансових відносин в процесі державного економічного регулювання передбачає виявлення між управлінням фінансовими ресурсами та розвитком економіки внутрішньонеобхідних, причинно-наслідкових, сталих зв'язків. Це в свою чергу, зумовлює необхідність: по-перше, позиціонування фінансових відносин як відносин державного характеру; по-друге, доведення органічного зв'язку централізації грошових ресурсів з відтворювальними параметрами економічної системи.

Проблемам визначення ефективних механізмів державного впливу на економіку присвячена досить велика кількість досліджень в Україні. Такі вітчизняні вчені як Коваленко Л.О., Луніна І.О., Кваснюк Б.Є., Кіреєв С.І., Даниленко А.І., Ковалюк О.М., Геець В.М. та інші досить плідно працюють у царині проблем, пов'язаних з формуванням фінансового механізму національної економіки України. Проте, опанування сучасними фінансовими стимулами розвитку на сьогодні гальмується в тому числі і через відсутність єдності у поглядах щодо природи фінансових відносин, а відтак – і щодо теоретичних підвалин використання фінансових імпульсів для досягнення економічних результатів.

Метою даної роботи є обґрунтування тези щодо того, що ефективність формування та використання грошових коштів, які держава перерозподіляє через фінансову систему, з необхідністю визначає якість як поточних, так і довгострокових змін в економічній системі суспільства.

Оскільки ринкове господарство ґрунтується на економічній відокремленості, матеріальній зацікавленості у задоволенні виражених через попит суспільних потреб і конкурентному типі взаємовідносин між виробниками, важливого значення на мікрорівні набуває проблема зростання використовуваних коштів, збільшення обсягів прибутку, тобто, вартісний аспект руху ресурсів. Проте, внаслідок суспільного характеру виробництва потреби і можливості окремого товаровиробника в процесі загальних обмінно-оціночних процедур тісно пов'язані з аналогічними параметрами інших суб'єктів економічних відносин. Це призводить до того, що досягнення мети максимізації індивідуального доходу перебуває у прямій залежності від ступеня матеріально-грошової збалансованості не тільки в межах конкретного виробництва, але і в масштабах сполучених галузей, територій і в цілому національної економіки.

Ринок є складовим елементом механізму життєдіяльності суспільства. Забезпечуючи природний спосіб взаємозв'язку між формуванням попиту і реалізацією пропозиції, він дозволяє учасникам економічного життя розв'язувати широке коло господарських проблем. Однак, досвід розвитку країн з ринковою економікою переконливо показав, що

ринок з усіма його перевагами не гарантує повного розв'язання притаманних йому суперечностей. Впливаючи, головним чином, на виробництво та обмін товарів, він невзможі самотійно врівноважувати наявну ієрархію особистих, колективних, групових, регіональних та суспільних інтересів і цінностей, не може забезпечити ресурсами виробництво всіх необхідних для функціонування та динамічного розвитку суспільства товарів та послуг.

Безперечний факт наявності в господарському механізмі, крім власне ринкової, ще однієї ланки, яка здійснює функції, що їх ринкова організація або взагалі неспроможна реалізувати, або виконує з меншим для суспільства ефектом, доводить доцільність централізованого втручання у суспільно-економічні процеси та спроможність суспільно-економічної системи допустити організуючий вплив певного господарського центру і сприймати його корегуючий вплив. Можливість здійснення цілеспрямованого макроекономічного регулювання реалізується шляхом функціонування такого спеціального суспільного інституту як держава. Держава організовує функціонування всієї суспільної системи, впливає на її розвиток, бере участь у формуванні макроекономічних пропорцій.

Система державного економічного регулювання як природний продукт суспільного розвитку (і, відповідно, її складові елементи) частково використовує ринкові атрибути. Вона є складовою як ринкового механізму саморегуляції, так і імперативного способу впливу на економічні параметри. Адже прямі та опосередковані державні організаційні акції проникають до системи ринкової організації виробництва, змінюючи її пріоритети. У цьому випадку держава впливає на вже регульований ринком економічний процес, деформуючи динаміку його саморегуляції, продукуючи кількісні і якісні перетворення. Внаслідок цього формується специфічний тип господарської організації – самоорганізація, яка здійснюється за участю адміністративної ініціативи. З іншого боку, ринкового впливу зазнає і державне економічне регулювання, яке все ширше використовує ринкові важелі, продукує принципово нові інструменти економічної політики, які забезпечують пряму участь держави у розробці та реалізації конкретних господарських проєктів (змішане фінансування, концесійні схеми, бюджетне інвестування, тощо), використовує ринкові методи оцінки витрачених коштів. Безпосередня участь держави в економіці одержує більш прозорі та інституціональні форми, які приходять на зміну безсистемних спроб втручання в господарське життя шляхом індивідуальних рішень щодо окремих підприємств чи секторів. Якщо з позиції поточної результативності природа використовуваних державою інструментів впливу на економіку не має принципового значення, то в стратегічному соціально-економічному аспекті очевидно, що ринкові й адміністративно-командні методи породжують принципово різні наслідки для економічної і соціальної стабільності і добробуту.

Для виконання покладених на неї функцій держава потребує матеріального забезпечення своєї діяльності. Оскільки в умовах товарного виробництва задоволенню переважної частини особистих, колективних і суспільних потреб передують рух грошей, ресурсні можливості для виробництва і розподілу суспільних товарів і послуг виникають в держави тільки за умови наявності спеціально призначених для цього грошових фондів. Процес же формування та використання державних фондів грошових коштів опосередковується фінансами, в основі яких лежать фінансові відносини.

Фінанси – це специфічна економічна категорія. Вона органічно пов'язана з рухом суспільних товарів та послуг, оскільки причиною їх виокремлення є об'єктивна необхідність виділення у складі економічного базису особливих перерозподільчих відносин, обумовлених фактом існування сукупних суспільних потреб. Фінанси обслуговують ту частину процесу подальшого цільового відокремлення раніше розподіленої вартості, результатом якої початково виступає формування, а потім – використання загальнодержавних фондів грошових коштів. Виконання державою обов'язків провідного суб'єкта з надання суспільних товарів і послуг

уможлиблюється на підставі оформленого в законодавчому порядку і головним чином обов'язкового, а не добровільного відчуження доходів суб'єктів відтворення та наступного цільового використання загальнодержавних коштів, яке здійснюється знову ж таки на підставі відповідних юридичних норм. Тому фінанси – це особлива сукупність грошових відносин, особливий елемент економічного базису суспільства, зміст якого завжди виражається в імперативній формі. Від інших вартісних категорій (гроші, прибуток, кредит, ціна, тощо) вони відрізняються можливістю функціонувати тільки як відносини державного владного характеру. Відповідно, достатньою для існування фінансів умовою є присутність в суспільно-економічній системі держави, яка організаційно забезпечує можливість виконання фінансовими відносинами свого суспільного призначення.

Таблиця 1

Зведений бюджет України у 1992 – 2005 роках (за даними Державного Казначейства України)*

	Доходи	Видатки	Дефіцит (-)/ профіцит (+)	Доходи	Видатки	Дефіцит (-)/ профіцит (+)
	Млрд. крб.			У відсотках до ВВП		
1992	1227,5	1919,7	-692,2	24,4	38,1	-13,7
1993	49621,8	57248,7	-7626,9	33,5	38,6	-5,1
1994	523092,6	630647,0	-107554,4	43,5	52,4	-8,9
	Млрд. грн.					
1995	20,7	24,3	-3,6	38,0	44,6	-6,6
1996	30,2	34,2	-4,0	37,0	41,9	-4,9
1997	28,1	34,3	-6,2	30,1	36,7	-6,6
1998	28,9	31,2	-2,3	28,2	30,4	-2,2
1999	32,9	34,8	-1,9	25,2	26,7	-1,5
2000	49,1	48,1	1,0	28,9	28,3	0,6
2001	54,9	55,5	-0,6	26,9	27,2	-0,3
2002	61,9	60,3	1,6	27,4	26,7	0,7
2003	75,3	75,8	-0,5	28,2	28,4	-0,2
2004	91,5	102,51)	-11,0	26,5	29,71)	-3,2
2005 ²⁾	134,2	142,01)	-7,8	31,6	33,41)	-1,8

¹⁾ Включаючи кредитування з вирахуванням погашення

²⁾ Оперативні дані

* Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

У табл.1 наведено дані щодо обсягу та питомої ваги коштів, які були розподілені в Україні через зведений бюджет у 1992–2005 рр. В середньому доходна частина зведеного бюджету за вказаний період була на рівні 30,7% від ВВП, а витратна – 35,6%, що свідчить про те, що в Україні суттєва частина ВВП перерозподіляється через бюджет. Така тенденція є характерною для розвинутих країн. Однак, країна, що розвивається, на думку фахівців, у сучасному світі повинна мати нижче бюджетне навантаження на економіку, порівняно із більш розвинутими країнами світу. Так, І.Луніна зазначає, що у 1985–1987 та 1995–1997 рр. рівень державних доходів у промислово розвинутих країнах становив у середньому 36,6 і 37,9 % ВВП, а в країнах, що розвиваються, – відповідно – 17,5 та 18,2 % ВВП [1,с.19].

Об'єктивні передумови цілеспрямованого використання фінансів для регулювання господарських параметрів зумовлені їх економічною природою і проявляються у виконуваних досліджуваною категорією функціях. За допомогою фінансів як проміжної ланки між розподілом і виробничим споживанням може бути забезпечений першочерговий розвиток прогресивних секторів економіки, обмежуватись діяльність монополій, пом'якшуватись втрати від прорахунків в оцінці ринкової кон'юнктури, регулюватись рівні виробництва та безробіття, підтримуватись соціальний захист населення.

Водночас, міра та напрямки реалізації вказаних об'єктивних передумов використання фінансових відносин для регулювання суспільного відтворення залежать від того, в яких конкретно-історичних організаційно-правових формах матеріалізується їх зміст. Відмінності у змісті фінансових відносин в різних країнах впливають із специфіки конкретно-історичного (економічного, політико-правового, соціокультурного) середовища, що спричиняє різноманітність розв'язування у певних період завдань.

З огляду на конкретну соціально-економічну та політичну ситуацію й наявну стратегію соціально-економічного розвитку країни використання фінансових відносин може передбачати різний рівень перерозподілу валового внутрішнього продукту держави, більший чи менший рівень централізації фінансових ресурсів, посилення чи послаблення регламентації використання бюджетних коштів, пріоритетністю бюджетного інвестування певних сфер, тощо. Потенційні регулюючі можливості фінансів перетворюються на реальну дійсність завдяки певним видам доходів і витрат держави, забезпечення реалізації яких дає підстави для аналізу економічної ситуації, що склалась в господарстві в цілому, чи в певній його сфері (рис.1).



Рис.1. Взаємозв'язок доходів та витрат держави з функціонуванням господарської системи країни

Аналізуючи компоненти практичних механізмів реалізації регулюючих можливостей фінансів, варто виявити основу фінансового впливу на макроекономічні параметри. Для цього доцільно зконцентрувати увагу на державних витратах, які відображають причини функціонування досліджуваної категорії. Державні витрати є формою втілення економічних відносин, пов'язаних з розподілом і використанням за різними напрямками грошових коштів держави. Кількісні (обсяг) та якісні (призначення) характеристики таких витрат обумовлюються низкою чинників: рівнем розвитку та адміністративно-територіальним устроєм країни, природою та функціями держави, розгалуженістю її зв'язків з економікою та соціальною сферою, способами надання коштів, традиціями, тощо.

Для поглибленого з'ясування ролі досліджуваних витрат у перебігу макроекономічних процесів їх доцільно структурувати за низкою критеріїв. Так, якщо витратам протистоять виражені в товарах або праці послуги, то відбувається своєрідна трансформація потоків державних грошових коштів в інші блага, в зв'язку з чим такі витрати відносять до трансформаційних. Серед них виділяють державне споживання (заробітна плата працівників державного сектору, платежі за товари, придбані державою для задоволення поточних потреб, дотації певним видам виробництва, обслуговування державного боргу, міжбюджетні субсидії та позики, призначені для наведених тут цілей) та державні інвестиції (вкладення в основний капітал і приріст оборотних фондів державних підприємств і організацій, інвестиційні субвенції, формування державних резервів, надання довгострокових бюджетних кредитів). Трансформаційні витрати в умовах обмеженості економічних ресурсів безпосередньо змінюють обсяги випуску товарів та послуг, тобто, впливають на структуру сукупної пропозиції.

Виплачуючи різноманітні пенсії та допомогу, держава здійснює пряму передачу коштів (трансферт) від платників податків до одержувачів цих виплат, коригуючи тим самим розподіл сумарного доходу суспільства між його членами. Сам обсяг бюджетних видатків на виплату трансфертів визначається тим, яке значення вкладається у конкретній країні в таку мету бюджетної політики, як справедливість розподілу доходів. Надання державних послуг з соціального захисту може мати універсальний характер, тобто надаватись усім без винятку громадянам, доходи яких диференціюються через систему оподаткування (як у Австрії, Німеччині, Скандинавських країнах, Швейцарії), або вибіркового характеру, тобто поширюватись тільки на осіб, які їх потребують, оскільки не можуть піклуватись про себе самостійно [2].

В Україні у 2005 році спостерігалось прискорене – порівняно навіть із заробітною платою – зростання соціальної допомоги (табл. 2). Негативними наслідками цього стало підвищення тиску на зростання цін та зниження стимулів до праці.

За критерієм диференціації потреб на поточні та перспективні, державні витрати поділяються на поточні (державне споживання та трансферти) та капітальні (державне інвестування), що має істотне значення для оцінки впливу фінансів на економічну динаміку. До поточних відносяться зарплата працівників бюджетної сфери, витрати на придбання товарів і послуг для державних потреб. До капітальних витрат або інвестицій – витрати на придбання новостворених активів, що є частиною валових інвестицій в поточному періоді. Розподіл державних витрат на поточні та капітальні пов'язаний зі спробами надання більшої прозорості бюджетному процесу і встановлення меж фіскальної відповідальності різних частин уряду. Державні інвестиції відіграли свого часу вирішальну роль у становленні повоєнних економік Німеччини, Японії, Франції та Китаю останні 25 років. Безпосередня участь держави у здійсненні інвестицій може відбуватися в таких напрямках, як: фінансування цільових бюджетних програм; фінансування інвестиційних проектів за рахунок бюджетних коштів; фінансування за рахунок бюджетних коштів об'єктів будівництва і об'єктів технічного переоснащення для державних потреб; надання державних гарантій за

інвестиційними проектами, які фінансуються міжнародними фінансовими організаціями; надання допомоги в оплаті кредитних коштів по інвестиційних проектах, які фінансуються міжнародними фінансовими організаціями; проведення експертизи інвестиційних проектів, при реалізації яких використовуються державні кошти; контролювання процесу реалізації інвестиційних проектів, що виконуються шляхом використання бюджетних коштів; випуск облігаційних та гарантованих державою цільових позик; розвиток приватно-державного партнерства при здійсненні державних інвестицій. В Україні у 2005 році суттєво зменшилась інвестиційна складова бюджетних видатків. Усього, за оцінками Кабінету Міністрів України, бюджетні капіталовкладення було скорочено приблизно на 4 млрд грн. За 2005 р. їх частка склала 8,5% видатків бюджету проти 18,4% у 2004 р. [3]. Авторитетна українська дослідниця з фінансової проблематики І.Луїна зазначає, що процеси першочергового скорочення інвестиційних видатків у критичних ситуаціях є характерними не тільки для України. В багатьох європейських країнах оздоровлення системи державних фінансів відбуваються, в першу чергу, за рахунок зменшення інвестиційної складової бюджетних видатків, оскільки бюджетні інвестиції – найбільш уразливий вид видатків через те, що їх скорочення у короткостроковому періоді є найменш помітним для виборців. Але така тенденція є негативною з позиції забезпечення перспектив економічного розвитку країни, оскільки звужує основу для зростання ВВП і збільшення доходів населення. Зазначимо, що державні видатки можуть позитивно впливати на темпи зростання економіки, але їх обсяг є менш важливим порівняно з функціональною структурою, яка визначає напрями використання бюджетних ресурсів та очікуваний рівень їх віддачі. В контексті цього безумовним позитивом можна вважати виділення у державній бюджетній політиці 2006–2007 рр. переорієнтація капітальних видатків бюджету насамперед на створення інформаційно-комунікаційної, транспортної та комунальної інфраструктури як складових формування сприятливого інвестиційного та підприємницького середовища. Світовий досвід показує, що розвиток інфраструктури завдяки державним інвестиціям сприяє збільшенню обсягів приватних інвестицій та створює умови для підвищення економічної активності в країні.

Таблиця 2

Доходи населення України*

	2001			2002		2003		2004		2005	
	млн.грн.	млн.грн.	% до попер. року	млн.грн.	% до попер. року	млн.грн.	% до попер. року	млн.грн.	% до попер. року	млн.грн.	% до попер. року
Доходи - всього	157996	185073	117	215672	117	274241	127	370636	135		
в тому числі:											
заробітна плата	67389	78950	117	94608	120	117227	124	158163	135		
соціальні допомоги та інші одержані поточні трансфер- ти	56814	67286	118	78028	116	104829	134	147513	141		

* Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Отже, узагальнення теоретичних положень економічної науки щодо фінансових відносин, дозволяє зробити ряд висновків відносно їх використання для впорядкування економічних процесів. По-перше, в умовах співіснування держави та ринку фінанси є тією основою, яка забезпечує рівновагу всіх господарських процесів, і яка побудована на компромісі їх учасників. Більшість завдань, які стоять перед системою державного економічного регулювання, розв'язується за участю фінансів. По-друге, з економічної позиції фінансове регулювання, що здійснюється в процесі витрат коштів державних грошових фондів, ґрунтується на об'єктивно притаманних фінансам коригуючих властивостях змінювати розміри і пріоритети сукупного попиту, впливати на обсяг нагромадження та структуру сукупної пропозиції, коригувати розподіл сукупного доходу суспільства між його членами. По-третє, реформування системи державних фінансів – ключовий напрямок процесів трансформації української економіки. Розроблення ефективних методів фінансової політики є надзвичайно важливим у контексті створення умов для інноваційного розвитку України і має стати предметом подальших ґрунтовних наукових досліджень.

Література

1. Стратегія фінансової політики держави у перехідній економіці / За ред. д-ра екон. наук І.О.Луніної – К.: Інститут економічного прогнозування НАН України, 2004. – 116 с.
2. Луніна І. Політичні та економічні фактори зміни рівня державних видатків // Економіка України. – 2004. – № 6. – с.12-19.
3. Електрон. ресурс. – Спосіб доступу : URL. http://www.president.gov.ua/news/data/6_5921.html - 30к

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Задосю А.О. 14.03.06*

*Надійшла до редакції
28.02.06*

УДК 368.01.

Аберніхіна І.Г.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТРАХОВОГО ЗАХИСТУ ПІДПРИЄМСТВА

Досліджуються базові аспекти побудови страхового захисту підприємства. Розглянуто можливості та передумови формування механізму страхового захисту підприємства (зокрема, у відношенні майнових ризиків) у сучасних умовах розвитку української економіки і, насамперед, українського страхового ринку.

Basic aspects of construction of insurance defense of enterprise are studied. The opportunities and preconditions for formation of mechanism of insurance defense of enterprise (in connection with property risks) in modern conditions of development of Ukrainian economy and first of all Ukrainian insurance market are considered.

У сучасних умовах велику значимість набуває проблема забезпечення фінансової стабільності підприємств, на стан якої можуть вплинути природні, техногенні катастрофи й інші надзвичайні події. Ситуація загострюється тим, що на багатьох підприємствах має місце високий рівень зносу устаткування, використовується застаріла техніка, відсутні кошти на проведення профілактичних заходів.

Для оперативної ліквідації збитків, що виникають внаслідок тих чи інших ситуацій, які призводять до диспропорцій на певних ділянках виробництва, підприємства створюють фінансові резерви. Однак їх розміри обмежені, вони дозволяють покрити лише невелику частину виникаючих збитків. Збільшення цих фондів призводить до економічно невиправданого відволікання коштів з обороту. Тому досить потрібним у сучасних умовах господарювання стає механізм управління ризиками підприємства за допомогою страхування.

Ринкову модель України важко уявити собі без розгатуженої фінансово-стійкої системи страхування. Тим часом страхування в нашій країні ще не стало механізмом, що забезпечує безпеку суспільства в умовах становлення ринкових відносин. Страхування – це ефективний механізм, що захищає підприємство від можливих фінансових збитків у випадку появи непередбачених подій, а також сучасний метод господарювання, що дозволяє мінімізувати податкові платежі.

У той же час слід зазначити, що в Україні тільки напрацьовуються чинники підвищення ролі страхового захисту в діяльності підприємств. Серед них слід виділити такі позиції: підвищення платоспроможності підприємств і організацій; оптимізацію податкових важелів щодо страхування майна, відповідальності та життя персоналу; розповсюдження обов'язкового страхування; вміння використовувати страхові інструменти для вирішення завдань, що стоять перед підприємством.

Зараз в Україні формується новий напрямок досліджень страхових відносин в умовах ринку, що знайшло відображення в роботах провідних вітчизняних учених: С. Осадця, В. Базилевича, Н. Внукової, М. Клапків. У російській економічній літературі організація страхової справи і технологія страхування вивчалися Ю. Ахведіані, В. Батадєєвим, А. Кудрявцевим, С. Саркісовим, Ю. Журавльовим.

Формування поняття страхового захисту підприємства неможливо без аналізу більш загальної економічної категорії – страхування. Слід зазначити, що, як справедливо вказував С.Е. Саркісов, у сучасній літературі склалося багато поглядів на економічну сутність страхування і сформульовано значну кількість визначень страхування виходячи з суб'єктивних і об'єктивних передумов. Разом з тим, усі ці визначення багато в чому схожі та нерідко відрізняються лише виділенням автором якої-небудь функції або ознаки страхування.

Так, С. Е. Саркісов вважає, що система страхування як економічна категорія – це спосіб боротьби зі стихійними обставинами природи та суспільства, при цьому страхування здійснює функції перерозподільних відносин, пов'язаних з формуванням страхового фонду за рахунок фіксованих платежів, а також прив'язки до можливого настання страхового випадку, що має ймовірний характер [5, с. 14]. Очевидно, що в даному визначенні підкреслюється ризикова (або компенсаційна) функція страхування, що виражається у відшкодуванні наслідків ризику, а також перерозподільний характер страхових відносин. А.А. Гвозденко виділяє організаційну ознаку страхування як пріоритетну, вважаючи, що економічна сутність страхування полягає у формуванні страховиком грошових фондів зі страхових внесків, що сплачуються страхувальниками, призначених для здійснення страхових виплат страхувальникам, застрахованим, третім особам або вигодонабувачам при настанні страхових випадків, згідно до угоди страхування [2, с. 7]. Слід зазначити, що дане визначення, також як і попереднє, у недостатньому ступені розкриває інтереси безпосередніх користувачів страхування, представляючи їх пасивними учасниками страхового процесу.

Більш широкий підхід до визначення страхування запропонований Р.Т. Юлдашевим, що приводить кілька трактувань даного поняття з різних позицій. Найбільш значимим є визначення страхування як способу захисту економічних інтересів суб'єкта, відповідно до якого страхування являє собою спосіб захисту страхувальником своїх економічних інтересів від гіпотетичних збитків (збитків) шляхом укладання угоди про сплату внесків (страхових премій) у формований страховиком грошовий фонд (страховий фонд) на умовах одержання відшкодування збитку при настанні обговорених в угоді між ними подій (страхових випадків), а також сум страхових внесків і відшкодувань [8]. Багато в чому схоже з цим визначенням нормативне трактування страхування, представлене в Законі України "Про страхування", згідно до якого страхування є системою відносин із захисту майнових інтересів фізичних і юридичних осіб при настанні визначених подій (страхових випадків) за рахунок грошових фондів, що формуються зі страхових внесків, що сплачуються ними, (страхових премій). Головні сторони таких відносин – страховик і страхувальник [1]. Ці два визначення досить чітко позначають інтереси користувача страхової послуги в рамках страхування, однак прямолінійно визначають організаційний аспект останнього, зводячи страхування до відносин між страховиком і страхувальником. Це в значній мірі обмежує можливі способи формування механізму страхового захисту підприємства.

О. Д. Заруба вважає, що змістом страхування є система замкнутих перерозподільних відносин між його учасниками, об'єктом яких є формування за рахунок грошових внесків до цільового страхового фонду для відшкодування з нього можливого надзвичайного й іншого збитку застрахованих або для грошових виплат громадянам на випадок втрати ними працездатності [4, с. 18].

Л. М. Горбач визначає страхування як систему заходів щодо створення страхових грошових фондів, призначених для повного або часткового відшкодування втрат суб'єктами господарювання від непередбачених обставин (стихійних лих, аварій, нещасних випадків) та надання допомоги громадянам чи їх сім'ям у разі настання страхових випадків в їх житті [3, с. 10].

Згідно визначення страхування, запропонованого Б.Ю. Сербіновським і В.Н. Гаркушею – страхування являє собою систему економічних відносин, що включає сукупність форм і методів формування цільових фондів коштів й їх використання для відшкодування збитку при різних непередбачених несприятливих явищах [6, с. 11]. Дане визначення є основою для формування розширеного підходу до застосування страхового механізму при захисті майнових

інтересів підприємства. У рамках зазначеного підходу, страхування на підприємстві не зводиться до звичайної взаємодії зі страховою компанією, а включає різнобічні можливості захисту від наслідків, несприятливих подій, у тому числі через визначення внутрішніх резервів (фондів) підприємства.

Розробка чіткої позиції стосовно загальної категорії страхування дозволяє перейти до визначення її прикладної складової – страхового захисту підприємства. Саме це поняття є термінологічною основою для наступного дослідження механізму формування страхового захисту майнових ризиків підприємства.

Слід зазначити, що термін страховий захист підприємства зустрічається в літературі істотно рідше, ніж термін страхування і, як правило, відрізняється деякою однобічністю й обмеженістю.

На думку С.С. Осадця, сутність страхового захисту полягає в нагромадженні та витрачанні грошових та інших ресурсів для здійснення заходів з попередження, подолання чи зменшення негативного впливу ризиків і відшкодування пов'язаних з ними втрат [7, с. 10]. У фінансовому словнику страховий захист визначається як економічні відносини, пов'язані з попередженням, локалізацією руйнівних наслідків стихійних та інших лих, а також з безумовним відшкодуванням завданих збитків.

Найбільш розповсюджений варіант трактування поняття страхового захисту підприємства як сукупності перерозподільних відносин з приводу подолання та відшкодування збитку, заподіяного конкретному підприємству. Подібне визначення відрізняється зайвою узагальненістю і неповнотою, можливості й інтереси підприємства при участі у власному страховому захисті (також як і форми цієї участі) в ньому майже не порушені. В деяких спеціальних роботах, присвячених питанням страхування підприємств, поняття страховий захист підприємства запропонований у більш широкому трактуванні. В якості одного з найбільш повних визначень можна виділити наступне: страховий захист підприємства являє собою комплекс економічних відносин між підприємствами та страховими організаціями з приводу формування та використання страхового фонду з метою максимального охоплення всіх майнових інтересів підприємства і забезпечення його нормальної, безперебійної роботи. В даному визначенні розкриті інтереси підприємства, однак страховий захист трактується як відносини винятково між підприємствами і страховими організаціями (що звужує розуміння можливостей підприємства при формуванні страхового захисту). Подібна обмеженість багато в чому переборена в трактуванні страхового захисту підприємства, запропонованого А.І. Волковим, згідно до якого страховий захист від ризиків на підприємствах являє собою професійну діяльність з метою зниження впливу ризиків на функціонування та результати роботи підприємств. У цьому випадку, однак, залишається відкритим питання про конкретні принципи і способи здійснення страхового захисту на підприємстві.

Виявлені недоліки існуючих підходів до розуміння страхового захисту підприємства призводять до необхідності формування власного визначення цього терміну в рамках даної статті, в основу якого може бути покладено повноцінне визначення інтересів і можливостей підприємства як активного користувача страхового захисту.

Для подолання зайвої вузькості розуміння можливостей підприємства при побудові страхового захисту необхідно окремо сформулювати таке прикладне поняття як страхові можливості підприємства, і в подальшому вже на його основі будувати визначення страхового захисту підприємства в цілому.

В статті пропонується визначення страхових можливостей підприємства як сукупності способів формування внутрішніх і зовнішніх джерел спеціалізованих (цільових) компенсаційних ресурсів (фондів), які використовуються для відшкодування збитку при виникненні визначених негативних подій (страхових випадків).

Суміжне з поняттям страхових можливостей підприємства поняття страхові фонди (резерви, ресурси) трактується в літературі як концентрація матеріальних і грошових ресурсів для покриття надзвичайного збитку внаслідок різних негараздів і несприятливих подій. Розрізняють наступні види страхових фондів: гарантійні (міждержавний рівень); централізовані (національний рівень); галузеві резервні фонди (у рамках галузі, виду діяльності); децентралізовані – самострахування (на конкретному підприємстві); страхові фонди страховиків.

Таким чином, страхові фонди являють собою об'єкти - джерела компенсаційних ресурсів, у той час як страхові можливості підприємства характеризують доступні способи формування (залучення, створення) джерел даних ресурсів для покриття ризиків підприємства.

Введення поняття страхових можливостей підприємства дозволяє підійти до визначення страхового захисту з позиції підприємства як його активного користувача. Під страховим захистом підприємства в даній статті розуміється певним чином сформований і задіяний в рамках конкретного підприємства комплекс страхових можливостей, який використовується для охоплення майнових інтересів підприємства, компенсації негативних наслідків, проявів ризиків діяльності підприємства та забезпечення його стійкої, безперебійної роботи. Страховий захист підприємства, таким чином, може забезпечувати: відшкодування збитків, викликаних необхідністю відновлення основних і оборотних фондів, втрачених або ушкоджених у результаті настання різних несприятливих подій (майнові ризики); покриття збитку, пов'язаного з перервами у виробничій діяльності, а також зі здійсненням підприємством комерційної діяльності (підприємницькі ризики); відшкодування шкоди, заподіяної підприємством третім особам при здійсненні своєї діяльності (ризики відповідальності); надання страхових виплат робітникам та службовцям підприємства у випадку втрати ними працездатності, а також з метою компенсації їх витрат на відновлення здоров'я.

Література:

1. Закон України "Про страхування" від 4 жовтня 2001 року № 2745-III // Урядовий кур'єр. - 2001. - 18 листопада.
2. Гвозденко А.А. Финансово-экономические методы страхования. Учебник. - М.: Финансы и статистика. - 1998. - 184 с.
3. Горбач Л.М. Страхова справа: Навч. посібник. - К.: Кондор. - 2003. - 252 с.
4. Заруба О.Д. Страхова справа: Підручник. - К.: Товариство "Знання", КОО. - 1998. - 321 с.
5. Саркисов С.Э. Личное страхование. - М.: Финансы и статистика. - 1996. - 96 с.
6. Сербиновский Б.Ю., Гарькуша В.Н. Страховое дело: Учеб. пособие для вузов. - Ростов на Дону: Феникс. - 2000. - 384 с.
7. Страхування: Підручник / Керівник авт. Колективу і наук. Ред. С.С. Осадєць. - Вид. 2-ге, перероб. і доп. - К.: КНЕУ. - 2002. - 599 с.
8. Юлдашев Р.Т., Тронин Ю.Н. Российское страхование: системный анализ понятий и методология финансового менеджмента. - М.: Анкил. - 2000. - 448 с.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Ковальчуком К.Ф. 22.03.06*

*Надійшла до редакції
06.03.06*

УДК 336.7

Данченко О. Ю.

ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ БЮДЖЕТУВАННЯ: ТРАДИЦІЙНЕ, ГНУЧКЕ ТА ПРОЦЕСНЕ

Проведено аналіз традиційного, гнучкого та процесного бюджетування в порівняльному вигляді, що дозволяє побачити критичні відмінності.

Analysis of traditional, flexible and activity based budgeting exactly in a comparative kind which allows discover critical differences clearly is conducted.

Сьогодні бюджетування застосовується в наших компаніях достатньо широко. Проте найчастіше в кожній конкретній компанії в це поняття вкладають свій сенс. Під бюджетом можуть розуміти як контроль окремих показників, наприклад, розміри дебіторської та кредиторської заборгованості, так і докладну процесно-орієнтовану модель діяльності фірми. Частково це пов'язано з різним ступенем підготовки фахівців цих компаній, а частково, з різноманітністю підходів до бюджетування. Самі підходи до бюджетування динамічно еволюціонують – на зміну традиційному приходять інші методи планування і, більш того, управління.

Безліч запропонованих управлінських технологій як правило добре описані кожна сама по собі. Проте порівняльного аналізу різних методів з практичної точки зору абсолютно не вистачає.

Багато хто звинувачує традиційне бюджетування в короткозорості – бюджети відображають стан фінансових ресурсів компанії на певний момент, що не дозволяє побачити можливі втрати споживачів або загрози зниження обсягів продажу нового продукту. Керівництво компаній, переглянувши підходи до бюджетування, сходяться на думці, що традиційний бюджет перешкоджає потенційному зростанню компанії, концентруючи увагу менеджерів винятково на короткострокових фінансових результатах. Орієнтація на рівень витрат попереднього року при формуванні бюджетів департаментів або бізнес-одиниць компанії зв'язує менеджерів "по руках і ногах".

Водночас сучасна організація діяльності підприємств відрізняється високим рівнем інтеграції основних і допоміжних бізнес-процесів, що адаптуються до потреб клієнтів, та, як наслідок, зростанням накладних витрат, пов'язаних з витратами на організацію операцій, розробкою специфікації виробу відповідно до індивідуальних вимог замовника, закупівлею унікальних матеріалів і устаткування, навчанням і сервісним обслуговуванням споживача. За деякими даними, накладні транзакційні витрати оформлення та реалізації операцій займають до 70% в загальній собівартості виготовленої продукції.

Найбільш прогресивною методикою управління накладними витратами є процесно-орієнтоване управління (Activity Based Management, ABM), складовою якого є процесно-орієнтоване бюджетування (Activity Based Budgeting, ABB).

Фахівці з управлінського обліку давно відчули потребу в оцінці діяльності компанії, орієнтуючись на процеси. Але тільки заради їх потреб ніхто не хотів цього робити, оскільки справа ця трудомістка й така, що вимагає ресурсів. А тепер, коли описи бізнес-процесів потрібні багатьом, має сенс ними скористатися і для цілей обліку, тим більше, що розроблений механізм АВС-аналізу достатньо широко відомий. Якраз із дій (activities) й складаються процеси. Завдяки цьому можна виявляти ті дії в процесі, з якими пов'язані найбільші витрати. Вдосконалення таких дій обіцяє найбільший ефект зниження витрат.

Основний принцип АВМ-технології полягає в наступному: накладні витрати пов'язуються з продуктом за мірою їх прояву в процесі реалізації відповідного бізнес-

процесу, а не локалізуються по видах продукції після завершення процесу виробництва або продажів. Принципово важливою тут є ідея дослідження (англійською мовою tracing) фізичного перенесення накладних витрат, тим самим увага акцентується перш за все на дослідженні природи виникнення накладних витрат, їх обґрунтованості.

Слідуючи логіці ABC-аналізу, можна побудувати і бюджетування на основі опису процесів (ABV). У такий спосіб можна добитися єдності опису фактичних дій та планування майбутніх. Годі поліпшення, досягнуте завдяки ABC-аналізу, природним чином трансформується до коригованого бюджету й бюджетний процес стає безперервним.

Найчастіше в літературі порівняння систем бюджетування носить трохи безсистемний та емоційний характер. Розглянемо найпоширеніші тези.

По-перше, процес бюджетування повинен виводити на перше місце зниження витрат і виключення процесів і завдань, які не додають цінності. Традиційне бюджетування не показує, що здійснює організація. Натомість, менеджери дивляться свою історію витрат і просто збільшують бюджет минулого року і/або коригують на інфляцію і/або коректують відповідно зростання доходів.

По-друге, бюджетування повинне бути формальним механізмом для зниження завантаження до мінімального рівня, який забезпечує досягнення мети підприємства. Надмірне завантаження, що виникає унаслідок слабкої структуризації робіт і бізнес-процесів, збільшує витрати і не підвищує задоволеність клієнтів. Бюджетування саме повинне давати розуміння того, як знижувати завантаження і як встановлювати цілі зі зниження завантаження.

По-третє, бюджетування повинне розглядати всі витрати як змінні; тоді як бюджетування часто пускає на "самоплив" питання витрат на придбання або модернізацію устаткування і оренду. Більшості знайома концепція розподілу витрат на змінні та постійні. З даною класифікацією пов'язана проблема психологічного плану. Термін "постійні" помилково сприймається як що означає, що витрати не можна скоротити, оскільки вони постійні. Насправді ми всі знаємо, що споруди та устаткування можуть бути передані під альтернативне використання, продані, знищені або здані у лізинг. Багато активів часто призначено для специфічних робіт. Роблячи ці активи гнучкішими у використанні можна значно знизити капітальну базу підприємства. Навіть податки на майно і страхові виплати можуть бути скорочені. Бюджет, побудований на принципі виділення змінних і постійних витрат фокусує увагу на змінних витратах і припускає, що постійні витрати не контрольовані.

Кращою класифікацією було б: використовувані та невживані потужності. Ця класифікація просто показує, що частина активів використовується, а частина – ні. Вона не представляє такого психологічного бар'єру до змін, який містить термін "постійні витрати". Невживані потужності можуть бути збережені для майбутнього зростання, знищені, використані в іншому призначенні, передані іншому підрозділу.

Важливою метою бюджетування повинне бути поліпшення кожного процесу в безперервному режимі. Традиційне бюджетування, то як воно зазвичай застосовується, фокусується на простому повторенні історії. Бюджетування по процесах встановлює цілі поліпшень через роботи та бізнес-процеси. Таким чином, даний підхід кожен може зрозуміти і використовувати для поліпшень. Тоді як традиційне бюджетування встановлює цілі, наприклад, "зниження витрат", як певний відсоток, і не дає співробітникам розуміння як досягати цих цілей.

Процесно-орієнтоване бюджетування направлене на синхронізацію процесів, що є основою покращення бізнес-процесів. Традиційне бюджетування може використовувати підхід "кожен підрозділ – сам за себе". Менеджери приділяють мало уваги координації дій

між підрозділами; що може призводити до орієнтації менеджерів тільки на максимізації ефективності свого власного підрозділу. Неодмінним наслідком цього є зниження ефективності організації в цілому.

Процесно-орієнтоване бюджетування встановлює цілі поліпшення бізнес-процесів, які вимагають загальних зусиль співробітників різних підрозділів. Через те, що метою є поліпшення бізнес-процесів, старі бар'єри між підрозділами руйнуються.

На відміну від традиційного бюджетування, АВВ передбачає розгляд зовнішніх і внутрішніх постачальників і споживачів з точки зору потреб і відповідних вимог по завантаженню.

Дуже часто фокус традиційного бюджетування полягає в контролі результату. Наприклад, розглянемо організацію, яка закриває свої фінансові звіти за 4–15 днів. Кожного місяця керівники досліджують дані яким вже 34–45 днів. Більше сенсу контролювати процес, ніж намагатися контролювати результат по фінансових звітах. Японці мають нескладні облікові системи в порівнянні з американськими компаніями того ж розміру. Якби секрет був у складнішій обліковій системі, американські компанії були б кращими. Проте це не обов'язково так.

Процесно-орієнтоване бюджетування, як і процесно-орієнтований менеджмент спрямований на контроль процесів. Тільки контролюючи процес можна поліпшити результат.

В основу традиційного бюджетування покладена концентрація на слідстві, а не на чинниках, що викликали проблему. Менеджери часто вигадують виправдання, чому вони перевитрачали бюджет замість того, щоб концентрувати свою увагу на тому, як поліпшити операції.

На відміну від традиційного бюджетування, АВВ концентрується на корінних причинах проблем. Тільки ліквідувавши "першопричину" проблеми, можна повністю ліквідовувати витрати, які з нею пов'язані.

АВВ зобов'язує, щоб у клієнтів питали про їх потреби. Тільки опитуючи клієнтів, організація може зрозуміти, наскільки правильно вона використовує наявні в її розпорядженні ресурси для відповідності клієнтським потребам. Виявляючи інтереси клієнтів можна визначити обсяг завантаження, пов'язаного зі здійсненням процесів, необхідних для задоволення клієнта.

АВВ фокусується на випуску, а не на споживанні. Воно фокусується на тому, яку роботу виконано, як і в якому обсязі виконана ця робота. Необхідні ресурси є наслідком виконуваних робіт. Однією з проблем традиційного бюджетування є обмеженість використання його результатів. Навіть якщо керівник підрозділу вільно користується бюджетом, то його підлеглі мають певні обмеження для цього. АВВ вимагає від кожного співробітника розглядати процеси, які даний співробітник виконує і встановлювати цілі для його процесів в контексті вимог клієнта та цілей організації.

АВВ використовує загальнодоступну мову – мову процесів і операцій, які всі виконують. Традиційне бюджетування використовує терміни, знайомі тільки бухгалтерам, що робить комунікацію складнішою і заохочує застосування спеціалізації в збиток кооперації.

АВВ направлене на стабільність випуску. Це означає, що діяльність повинна бути стабільною у часі. Безперервні поліпшення повинні заохочуватися, але діяльність має здійснюватися відповідно до кращої на даний момент практики. Успіх залежить від визначення кращого можливого способу виконати операцію або бізнес-процес і постійного пошуку способів поліпшити його за умови стабільності виконання операції або процесу.

АВВ встановлює цілі операцій або бізнес-процесів як мінімальний рівень виконання замість абсолютного рівня. Такі цілі операцій або бізнес-процесів повинні показувати мінімальний рівень виконання, необхідний для реалізації цілей організації.

Однією з найбільш значущих функцій системи бюджетування, яка ефективно реалізовується на підприємстві, є перш за все функція аналізу відхилень фактичних показників від планових, в процесі якого виявляються величини відхилень і причини їх виникнення. Виявлені відхилення між бюджетними показниками і фактичними служать в першу чергу базою для оцінки діяльності кожного центру відповідальності за підсумками бюджетного періоду і ухвалення регулюючих рішень.

Оскільки бюджетні дані включають витрати, розраховані для прогнозованого обсягу реалізації, а фактичні витрати відносяться до фактичного обсягу, то їх порівняння некоректне. Було б безрозсудно критикувати керівника центру відповідальності за те, що у нього фактичні витрати перевищили планові, якщо такі витрати були результатом перевищення фактичного обсягу виробництва над закладеним у бюджеті. І навпаки, якщо рівень виробництва нижчий, то очікується і скорочення змінної частини витрат. Особливо актуально це для промислових підприємств, вагома частина витрат яких є саме змінною.

Для коректного порівняння планові та фактичні показники повинні відноситися до одного обсягу реалізації, тому, перш ніж приймати рішення про розподіл відповідальності за відхилення, слід скоректувати бюджетні дані, перерахувавши їх на фактичний обсяг реалізації.

Цій меті служить так званий гнучкий бюджет, який забезпечує можливість розрахунку розміру статей витрат для різних рівнів виручки в діапазоні можливих значень (під діапазоном можливих значень мається на увазі сукупність рівнів виручки, з якими організація припускає працювати в даному тимчасовому періоді) і визначення відхилень бюджетних даних від фактичних, викликаних зміною обсягу виручки в порівнянні з прогнозованим.

Іншими словами, гнучкий бюджет забезпечує прогнозними даними, скоректованими на зміни в обсягах випуску. Аналізуючи різні варіанти, можна вибрати оптимальний обсяг продаж або виробництва.

Загальну формулу гнучкого бюджету, яка визначає загальні бюджетні витрати для будь-якого рівня виробничої діяльності, можна представити в наступному вигляді:

$$B_{змін} \times O_{прод} + B_{пост}$$

де: $B_{змін}$ – змінні витрати на одиницю продукції;

$O_{прод}$ – обсяг продажів;

$B_{пост}$ – бюджетні постійні витрати.

Основою для гнучкого бюджету є основний бюджет підприємства (бюджет доходів і витрат), який є статичним бюджетом. Гнучке бюджетування відрізняє постійні та змінні витрати, що дозволяє тим самим перераховувати очікувані змінні (умовно-змінні) витрати відповідно до фактичного рівня виручки. Статичний бюджет не припускає такого коригування.

Як видно з вищеведеного огляду, недоліків у традиційної системи бюджетування достатньо, так само, як і вистачає позитивних сторін процесно-орієнтованої системи бюджетування. Проте, відокремлений розгляд одного від іншого не дозволяє виділити основні, принципові відмінності, проаналізувавши які можна буде стверджувати про перевагу того або іншого методу бюджетування. До того ж, гнучке бюджетування розглядається окремо й у порівняннях взагалі не використовується.

Метою даної статті є визначення принципових відмінностей систем традиційного, гнучкого та процесно-орієнтованого бюджетування. Зіставлення слід проводити саме у порівняльному вигляді, що дозволить яскраво побачити критичні відмінності.

Абсолютно повний порівняльний аналіз систем бюджетування неможливий внаслідок нескінченної різноманітності таких систем, які використовують у практичній діяльності компанії всього світу. Ті або інші підходи можуть використовуватися як в чистому вигляді, так і у вигляді комбінацій елементів різних підходів в окремих бюджетних статтях або бюджетах. При цьому найбільш яскравими методиками, що вимагають порівняльного аналізу, можна вважати:

- Традиційне бюджетування;
- Гнучке бюджетування;
- Процесно-орієнтоване бюджетування.

Основні відмінності простежуються в передумовах впровадження; об'єктах планування, структури і методик планування; алгоритмів, контролю і обґрунтування бюджетів.

Порівняння досліджуваних автором методик за вказаними параметрами наведено в табл. 1.

Таблиця 1.

Порівняння основних методів бюджетування

	Традиційне бюджетування	Гнучке бюджетування	Процесно-орієнтоване бюджетування
Передумови впровадження	Ведеться облік достатньої деталізації і оперативності	Стабільно функціонує традиційне бюджетування, проводиться аналіз беззбитковості (CVP)	Стабільно функціонує традиційне або гнучке бюджетування, прописані бізнес-процеси (наприклад, в рамках сертифікації системи управління якістю), впроваджена система процесно-орієнтованого обліку (ABC)
Об'єкт планування	Витрати підрозділу, статті витрат	Статті витрат	Вартість процесів
Структура	Фінансова структура (організаційна структура)	Фінансова структура (організаційна структура), гнучкі або фіксовані статті	Бізнес-процеси діяльності компанії, фінансова структура
Методика планування витрат	Прирістне планування, нуль-базісне планування	Прирістне планування або нуль-базісне планування нормативу витрат, помноженого на обсяг випуску	Добуток вартості ресурсів на значення драйверів ресурсів
Автоматизація (алгоритмізація) процесу бюджетування	Статистична обробка фактичних результатів попередніх періодів	Модель діяльності компанії залежно від вартостей ресурсів і обсягу випуску	Модель діяльності компанії залежно від вартості ресурсів, інтенсивності процесів

Продовження табл. 1

	Традиційне бюджетування	Гнучке бюджетування	Процесно-орієнтоване бюджетування
Контрольний параметр	Сумарні витрати ЦФВ (підрозділів)	Сумарні витрати ЦФВ (підрозділів) скоректовані на фактичні обсяги діяльності	Досягнення запланованого рівня ефективності процесів
Обґрунтованість планів	Прямі витрати обґрунтовуються обсягом випуску, накладні - приростом щодо попереднього періоду або плановими витратами по елементах	Прямі витрати обґрунтовуються обсягом випуску, накладні - приростом нормативу витрат щодо попереднього періоду або плановими нормативними витратами і обсягом випуску	Прямі та накладні витрати - обґрунтовуються складом бізнес-процесів, обсягом виконуваних процесів, витратою ресурсів, вартостями ресурсів
Переваги	Простота, інтуїтивна зрозумілість, легке сполучення з традиційним обліком	Відносна простота, враховує взаємозв'язок витрат з випуском, який планується	Враховує взаємозв'язок витрат із запланованим випуском. Дозволяє спланувати і обґрунтувати витрати безпосередньо не пов'язані з обсягом випуску. Дозволяє визначити завантаження і ефективність використання ресурсів.
Недоліки	Статичність, поверховість в оцінці. Не дозволяє якісно планувати накладні витрати.	Не дозволяє якісно планувати накладні витрати, незалежні прямо від обсягу випуску.	Складність і велика трудомісткість.

Передумови для впровадження, як видно з приведеного порівняння, носять послідовний характер. Якщо необхідність в традиційному виникає в компаніях з налагодженим обліком, то гнучке бюджетування й тим більше процесно-орієнтоване потребує вже впровадженого традиційного бюджетування. Крім того, бажана наявність інших управлінських технологій: формалізовані бізнес-процеси, впроваджена система АВС-костінга і т.д.

Об'єкт і структура бюджетів також змінюються у кожному підході: від організаційної структури в традиційному підході, до гнучких статей витрат і бізнес-процесам в АВВ.

Методика планування ускладнюється на основі традиційного процесно-орієнтованого бюджетування. Традиційне прирістне планування витрат за центрами відповідальності ускладнюється додаванням у розрахунок гнучких статей, що залежать від обсягу випуску. При процесному підході витрати враховують як вартість ресурсів, так і як обсяги їх споживання при виконанні тих або інших процесів. Не слід також забувати,

що даний метод дозволяє відкоригувати і сам склад процесів, скоротивши неефективні та ті, що не додають цінності продукту.

При побудові бюджетів можлива автоматизація традиційного підходу зводиться до "підтягування" у розрахунок обробленої статистики витрат попередніх періодів. Для гнучкого бюджетування автоматизація дозволяє говорити про модель діяльності фірми залежно від одного параметра (обсягу випуску). Процесно-орієнтований бюджет при автоматизації є комплексною, багатопараметричною моделлю діяльності підприємства, залежною від інтенсивності кожного з безлічі закладених у модель процесів.

Обґрунтування значень запланованих параметрів, по яких проводиться контроль, також різні для кожного з трьох даних підходів. Менеджер, що складає бюджет за традиційною методикою, може обґрунтувати загальне значення витрат його підрозділу, посиляючись, наприклад, на торішні витрати та тенденції до їх зміни. При складанні гнучкого бюджету, витрати того ж центру відповідальності можуть бути обумовлені як минулими витратами, так і змінами в обсягах випуску продукції. Нарешті, використання процесно-орієнтованої системи бюджетування дає можливість обґрунтувати витрати процесів, по-перше, з позиції минулої вартості одиниці процесу, по-друге, з позиції зміни інтенсивності кожного з його процесів. Відзначимо, що кількість впливаючих параметрів у останньому випадку незрівнянно вища, ніж у перших двох випадках.

Важливо відмітити, що всі розглянуті методи бюджетування підпадають під загальну схему бюджетування. Головною принциповою відмінністю між цими трьома методами є кількість базових параметрів, або драйверів витрат, що використовуються для побудови бюджетів та контролю їх виконання. Наприклад, гнучке бюджетування може бути визнане процесно-орієнтованим за умови, що процес лише один – "виробництво продукції", а драйвер витрат – це кількість виробленої продукції. Традиційне статичне бюджетування так само вкладається в цю схему, коли кількість драйверів витрат дорівнює нулю. Отже, можна стверджувати, що процесно-орієнтований підхід до бюджетування є загальною конвою, в яку укладаються найпростіші та найстарші методи бюджетування. Це звичайно значне спрощення, за яким розглядався дуже важливий, але все ж не єдиний, параметр. Схематично різницю між методами за цією ознакою представлено на рис. 1.

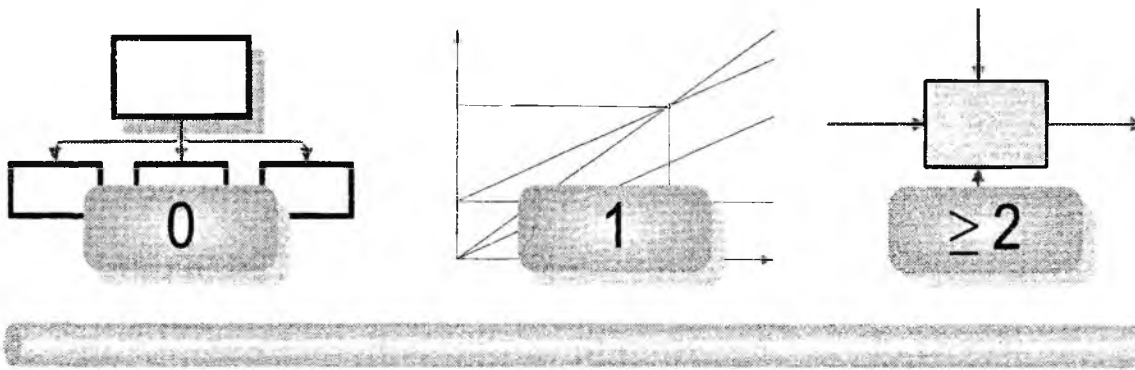


Рис. 1. Порівняння методів бюджетування за кількістю застосованих базових параметрів (драйверів витрат)

Кожен з методів має свої переваги та недоліки, що роблять їх оптимальними інструментами для різних станів бізнесу. Так, традиційний підхід простий, зрозумілий,

найбільш поширений. Проте, із-за статичності цього методу, що не дозволяє якісно планувати накладні витрати, менеджери йдуть по шляху деякого ускладнення, вибираючи гнучке бюджетування. Цей метод відрізняється відносною простотою, а також враховує взаємозв'язок витрат з випуском, який змінюється. Проте, для підприємств із значною часткою накладних або просто охочих детальніше їх планувати, прив'язка витрат до одного параметру виявляється недостатньою. Розглянути всі внутрішні важелі підприємства, побачити ефективність роботи кожного з них, внести зміни до процесів і оцінити наслідки змін дозволяє процесно-орієнтоване бюджетування. Водночас воно є найскладнішим і найбільш трудомістким з розглянутих методів.

Розглянуті методи бюджетування діяльності підприємств, не дивлячись на їх значні відмінності не є супротивниками одне одному. Їх можна назвати еволюційними сходинками, які проходить функція фінансового планування підприємства. Кожний із запропонованих методів має свої передумови для ефективного використання. Крім таких параметрів, як частка накладних витрат, простота або складність основної діяльності, виправданість нормування накладних витрат, існує ще комплекс параметрів. Це – ступінь розвитку, досконалість фінансового менеджменту компанії. Якщо на підприємстві ще мало підготовлених фахівців, відсутні засоби автоматизації обліку та планування, діяльність компанії не формалізована у вигляді процесів, то використання таких "важких" інструментів як АБВ буде не тільки мало ефективним, але може призвести до негативного результату.

Проте навіть у такій ситуації не варто назавжди забувати АБВ. Через деякий час, коли будуть впроваджені простіші методи управління й виникне необхідність подальшого підвищення точності та прозорості планування, природно знову встане питання про впровадження процесного підходу до управління і процесно-орієнтованого бюджетування.

Пошук шляхів застосування спрощених і гібридних систем процесно-орієнтованого бюджетування є напрямом досліджень, які наближають процесний підхід до повсюдного використання.

Література

1. Activity-Based Budgeting: Видеть легко, трудно предвидеть. //Управление компанией - 2001 г. - №6. - с. 34-36
2. Лафта Дж. К. Эффективность менеджмента организаций.: Учебное пособие. - М.: Русская деловая литература, 1999. - 320 с.
3. Ротер Майк, Шук Джон. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности. - М.: Альпина бизнес-букс, 2005. – 140 с.
4. Савчук В.П., Троян И.И. Activity Based Costing и принцип разумной достаточности //Финансовый директор. 2004. - № 3.- с. 15-19
5. Ивлев В., Попова Т. Бюджетирование по методу Activity Based Budgeting// Финансовый директор. – 2004. - №3.
6. Brimson J., Antos J. Activity based management for service industries, government entities, and non-for-profit organizations. - New York: //Wiley & Sons, 1994.
7. Муравьев С. Методика формирования гибкого бюджета. - Финансовый директор, 2005.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Довбню С.Б. 03.03.06*

*Надійшла до редакції
16.02.06*

УПРАВЛІННЯ ОСНОВНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ОБОРОТНИХ АКТИВІВ.

Розглянуто проблеми та методику раціонального управління оборотними активами. Вносяться пропозиції щодо методики зниження періодів оборотності запасів та збільшення середнього терміну оплати кредиторської заборгованості, з метою зниження поточних фінансових потреб.

Problems and methodic of rational current assets management are discovered. The propositions as for methodic of declining the terms of inventory turnover and increasing the average term of liabilities clearing off in order to decrease the current financial needs are presented.

У сучасних умовах для більшості вітчизняних підприємств типовим наслідком кризових явищ в їх економічному розвитку виявилась гостра нестача необхідного обсягу оборотних активів, що істотно позначається на ефективності господарювання. Разом з тим низька забезпеченість виробничих підприємств оборотними активами супроводжується низьким рівнем їх використання. Тому нині одним з найактуальніших завдань у забезпеченні підвищення ефективності виробничої діяльності підприємств є суттєве вдосконалення управління їх оборотними активами.

Значний внесок у дослідження проблем удосконалення методів управління основними елементами оборотних активів зробили такі вчені, як І.О. Бланк, В.О. Мец, Є.В. Мних, П. Л. Попович, М.Г. Чумаченко, С.І. Шкарабан, В.В. Ковальов, Г.В. Савицька, А.Д. Шеремет та інші. Разом з тим, існує ряд теоретичних і практичних проблем, які все ще залишаються нерозв'язаними. До них слід віднести: проблеми оцінки ефективності використання оборотних активів, удосконалення системи обліку та контролю, нейтралізація впливу кризових явищ на їх формування. З огляду на вищесказане набуває актуальності розгляд питань в управлінні основними елементами оборотних активів.

Основними елементами управління оборотними активами є дебіторська заборгованість та визначення оптимальної величини обсягу замовлення з урахуванням наданих знижок. Існує декілька способів управління дебіторською заборгованістю:

- вплив еластичності попиту за ціною на динаміку прибутковості підприємства;
- надання кредитів “певній” категорії покупців;
- встановлення граничного значення знижок оплати короткострокового фінансування підприємством-продавцем;
- визначення граничного розміру обсягу продажу в кредит.

Розглянемо докладніше кожний з заходів.

1. Вплив еластичності попиту за ціною на динаміку прибутку підприємства

Якщо підприємство реалізує продукцію, попит за цінами на яку еластичний ($E_{\eta} > 1$), то збільшення виторгу підприємства можливо тільки за рахунок зниження цін або модернізації продукції, що призведе до зменшення еластичності попиту [1,2]. Особливий інтерес викликають питання про принципову основу побудови цінової політики в умовах еластичного попиту на реалізовані товари, яка впливає на зниження дебіторської заборгованості підприємства.

Розглянемо, як впливає зміна ціни на прибутковість роботи підприємства [3,4], якщо воно реалізує Q одиниць продукції;

C – ринкова ціна;

E_{η} – показник еластичності попиту за ціною;

C_{ed} – собівартість одиниці продукції;

$\frac{\beta_{const}}{\beta_{var}}$ співвідношення між постійними та змінними витратами.

Підприємство допускає зниження ціни (ΔC).

Виторг від реалізації за вихідною ціною має таке значення:

$$BP = C \cdot Q, \quad (1)$$

Еластичність попиту за ціною може бути визначена таким чином [3]:

$$E_q = \frac{Q}{C_\mu}, \quad (2)$$

де Q – відносний показник зміни обсягу реалізації продукції;

C_μ – відносний показник зміни ціни реалізованої продукції.

В свою чергу:

$$Q = 1 + \left(\frac{2\Delta Q}{Q_n + Q_c} \right), \quad (3)$$

$$C_\mu = 1 + \left(\frac{2\Delta C}{C_n + C_c} \right), \quad (4)$$

де Q_n, Q_c – відповідно новий і старий річний обсяг реалізації продукції, од.

C_n, C_c – відповідно нова й стара ціна продукції, грн.

Показники темпів зміни приросту (Q і C) приймаються з позитивним знаком [5].

Встановлено, що при зниженні ціни, тобто коли $C_n < C_c$, новий обсяг реалізації продукції визначиться таким чином:

$$Q_n = \frac{Q_c \left(1 + \frac{\Delta C}{C_n + C_c} \cdot E_q \right)}{1 - \frac{\Delta C}{C_n + C_c} \cdot E_q}, \quad (5)$$

При зростанні ціни, тобто коли $C_n > C_c$, знаки у формулі (5) змінюються на протилежні а саме:

$$Q_n = \frac{Q_c \left(1 - \frac{\Delta C}{C_n + C_c} \cdot E_q \right)}{1 + \frac{\Delta C}{C_n + C_c} \cdot E_q}, \quad (6)$$

Прибуток підприємства може бути визначений таким чином:

$$\Pi_n = [C_c - \Delta C - C_{y\partial}] \cdot Q_n - Z_{const}, \quad (7)$$

де Z_{const} – постійні витрати виробництва,

$C_{y\partial}$ – змінні витрати виробництва.

З іншого боку прибуток може бути визначений як:

$$P_n = (C_c - \Delta C) \cdot Q_n - Z_o \cdot \left[\frac{\left(1 + \frac{\Delta C}{C_n + C_c} \cdot E_n \right)}{1 - \frac{\Delta C}{C_n + C_c} \cdot E_n} \cdot \beta_{var} + \beta_{const} \right], \quad (8)$$

де Z_o – загальна собівартість продукції, грн.

“Граничне” значення обсягу реалізації продукції, при якому $P_n = 0$, може бути визначено таким чином:

$$Q_n = \frac{Z_{const}}{\left[C_c - \Delta C - C_{yd} \right] \cdot \frac{1 + \frac{\Delta C}{C_n + C_c} \cdot E_n}{1 - \frac{\Delta C}{C_n + C_c} \cdot E_n}}, \quad (9)$$

“Граничне” значення показника еластичності попиту за ціною може бути визначено так:

$$E_{cp} = \frac{\Delta C}{\frac{\Delta C}{C_n + C_c} \cdot (C_c + C_n - 2C_{yd})}, \quad (10)$$

Доцільно зменшувати ціну, якщо ринкове значення E_{cp} більше ніж E_{cp} , визначене за формулою (10). Зменшення ціни на продукцію призведе до залучення більшої кількості платоспроможних покупців та їх златності вчасно розраховуватися за придбану продукцію.

Аналіз співвідношення постійних і змінних витрат у собівартості продукції, за інших рівних умов, показав, що збільшення частки постійних витрат у загальній собівартості продукції призводить до підвищення прибутку підприємства. При збільшенні еластичності попиту за ціною прибуток збільшується. Так, зі збільшенням еластичності з 1,2 до 2 прибуток підприємства збільшується на 3%, а граничне значення обсягу реалізації продукції змінюється на 2–3%. Отримані результати підтверджуються проведеними раніше дослідженнями [3].

2. Надання кредиту певній категорії покупців

Зміни, що відбуваються у сучасній економіці привернули увагу до необхідності з'ясування питання про кредитоспроможність і про надання кредиту певній категорії покупців.

Надання кредиту в повному обсязі тимчасово некредитоспроможним або обмеженим у засобах покупцям можливе тільки в тому випадку, якщо це призведе до одержання прибутку [6,7]. Виходячи з цього, встановимо граничне значення періоду погашення купівельної заборгованості, при якому прибуток, отриманий від кредиту покупцем, дорівнює 0.

Валовий прибуток від збільшення річного обсягу продажів визначиться таким чином:

$$P_v = Q_{np} \cdot l, \quad (11)$$

де Q_{np} – збільшення річного обсягу продажів при послабленні кредитних обмежень;

l – відсоток валового прибутку в загальному обсязі продажів.

Сума безнадійних боргів визначається таким чином [7]:

$$D_{\delta} = Q_{np} \cdot w, \quad (12)$$

де w – відсоток не одержаних з покупця сум.

Середня сума додатково вкладених засобів у дебіторські рахунки має таке значення:

$$ДС = \frac{\kappa}{360} \cdot Q_{np} \cdot (1 - l), \quad (13)$$

де κ – період погашення купівельної заборгованості, днів.

Додаткові витрати:

$$B_{\delta} = ДС \cdot d, \quad (14)$$

де d – мінімальна норма прибутку, %.

Прибуток, отриманий від кредиту покупцем визначається так:

$$П_{\kappa} = П_{\delta} - D_{\delta} - ДС \cdot d = Q_{np} \cdot \left[(1 - w) - \frac{\kappa \cdot d}{360} (1 - l) \right], \quad (15)$$

Звідси встановлюється граничне значення періоду погашення купівельної заборгованості, при якому прибуток, отриманий від кредиту покупця, дорівнює 0, тобто:

$$\kappa = \frac{360(1 - w)}{d(1 - l)}, \quad (16)$$

Проведені дослідження дозволяють підприємству класифікувати своїх покупців за терміном погашення заборгованості.

3. *Встановлення граничного значення знижки оплати короткострокового фінансування підприємством – продавцем*

Надаючи покупцеві відстрочки платежу за товар, продавець, власне кажучи, надає своєму партнерові кредит, що всупереч поширеній думці аж ніяк не є безкоштовним. Продавець, надаючи відстрочку, власне кажучи, йде на втрачену вигоду – той самий збиток – принаймні в сумі банківського відсотка, який міг би нарости за час відстрочки платежу, якщо продавець одержав би гроші негайно [3, 9,10].

Але, як правило, найчастіше важко реалізувати товар, не надаючи комерційного кредиту. В країнах з розвинутою ринковою економікою було знайдено й успішно застосовується спосіб спонтанного фінансування, тобто встановлення знижок покупцям за скорочення розрахункових термінів. Якщо платник сплачує товар до закінчення визначеного терміну, то надається можливість скористатися солідною знижкою з ціни. Після цього терміну здійснюється повна оплата, яка укладається в договірний термін платежу. Що вигідніше: оплатити до вказаної дати, навіть якщо доведеться скористатися для цього банківським кредитом, або дотягти до останнього і втратити знижку?

Розглянемо порівняльну оцінку двох варіантів короткострокового фінансування підприємством – продавцем:

- надання знижки для якнайшвидшого покриття кредиту;
- одержання кредиту без надання знижки.

Для визначення фінансових результатів щодо розглянутих випадків позначимо середньомісячний рівень інфляції J_{π} ; тоді місячний індекс цін складе $(1 + J_{\pi})$; за m місяців, при збереженні передбачуваного рівня інфляції, індекс цін дорівнюватиме $(1 + J_{\pi})^m$, а коефіцієнт дисконтування $(1 + J_{\pi})^{-m}$.

Визначимо фінансовий результат при наданні знижки.

Дохід від альтернативних вкладень капіталу визначатиметься як:

$$D_z = (1 - q_\phi) \cdot r \cdot \frac{1}{(1 + J_u)^m}, \quad (17)$$

де q_ϕ – знижка при оплаті за фактом відвантаження на початку місяця;

m – договірний термін оплати;

r – рентабельність альтернативних вкладень капіталу.

Фінансовий результат визначаємо таким чином:

$$\Phi_z = D_z - q_\phi = \frac{r}{(1 + J_u)^m} - q_\phi \left[1 + \frac{r}{(1 + J_u)^m} \right], \quad (18)$$

Визначимо фінансовий результат при одержанні кредиту без надання знижки.

Втрати від інфляції з кожної гривні визначатимуться як:

$$B_{inf} = 1 - \frac{1}{(1 + J_u)^m}, \quad (19)$$

Прибуток від альтернативних вкладень капіталу має таке значення:

$$D_k = r \cdot \frac{1}{(1 + J_u)^m}, \quad (20)$$

Оплата відсотків дорівнює:

$$OB = \mu \cdot \frac{m}{12}, \quad (21)$$

де, μ – банківський відсоток короткострокового кредиту.

Фінансовий результат визначаємо таким чином:

$$\Phi_k = D_k - B_{inf} - OB = \frac{1}{(1 + J_u)^m} (r + 1) - \left(1 + \mu \cdot \frac{m}{12} \right), \quad (22)$$

Прирівнюючи фінансові результати ($\Phi_z = \Phi_k$), встановимо граничне значення знижки, при якій покриття потреби в коштах дорівнювало б одержанню кредиту без надання знижки, тобто:

$$q_\phi = \frac{(1 + J_u)^m \left(\frac{m \cdot \mu}{12} + 1 \right) - 1}{(1 + J_u)^m + r}. \quad (23)$$

Таким чином, значення спонтанного фінансування полягає у тому, що воно є відносно дешевим заходом в одержанні коштів. Таке кредитування не потребує від клієнта забезпечення і залучає його досить тривалими термінами пільгового періоду. Втрачену вигоду підприємства-продавця (знижки, очікування) можна вважати своєрідною ціною за перемогу в конкурентній боротьбі.

4. Визначення граничного розміру обсягу продажу в кредит

У короткостроковому періоді часто доводиться вирішувати низку питань, пов'язаних з наданням кредиту покушам відповідно до угод з мінімальним прибутком. Цілком природно, що кредит може бути наданий тільки в тому випадку, якщо прибуток від додаткових продажів більший, ніж додаткові витрати з надання кредиту [11].

При недозавантаженні виробничих потужностей додатковий прибуток дорівнює маржинальному прибутку (різниця між виторгом і змінними витратами) [12]. Додаткові витрати включають: збільшення розмірів безнадійних боргів, додаткові витрати через вкладання коштів у дебіторську заборгованість на більш тривалий термін, збільшення конторських витрат на обслуговування додаткових клієнтів.

Основні вихідні дані діяльності підприємства такі:

C ціна одиниці продукції, грн./од.;

Z_{var} змінні витрати на одиницю продукції, грн./од.;

Z_{const} постійні витрати, грн./од.;

$Q_{п.кр.}$ обсяг щорічних продажів у кредит, од.;

N_3 період погашення дебіторської заборгованості, міс.;

P_{min} мінімальний відсоток прибутку.

Підприємство розглядає пропозицію про лібералізацію умов надання кредиту. Очікується, що обсяг продажів збільшиться на p %, а період погашення дебіторської заборгованості на c міс., тобто буде становити $(c + N_3)$. Сума безнадійних боргів зростає на M грн.

Виходячи з вищевикладеного, визначимо граничний розмір збільшення обсягу продажів у кредит, при якому ні економії, ні збитків не буде.

Собівартість продукції з урахуванням збільшення обсягу продажів визначається, як:

$$S = \frac{Z_{const}}{1+p} + Z_{var}, \quad (24)$$

Додаткові витрати за рахунок збільшення дебіторської заборгованості можна визначити, як:

$$ДВ = \frac{Q_{п.кр.} \cdot P_{min}}{12} \cdot \left[c \cdot \left(\frac{Z_{const}}{1+p} + Z_{var} \right) - \frac{p \cdot N_3 \cdot Z_{const}}{1+p} \right], \quad (25)$$

При збільшенні терміну погашення дебіторської заборгованості від двох до п'яти місяців ($c = 2 \dots 5$) додаткові витрати зростають в середньому в 2,6 рази. Разом з тим, при збільшенні обсягу постійних витрат у 3 рази додаткові витрати збільшуються в 1,8 рази.

Величина додаткового прибутку визначається таким чином:

$$\Delta\Pi = Q_{п.кр.} \cdot p \cdot Z_{var}, \quad (26)$$

Прибуток (економія) від додаткових продажів визначається, як:

$$E = Q_{п.кр.} \cdot p \cdot Z_{var} - \frac{Q_{п.кр.} \cdot P_{min}}{12} \cdot \left[c \cdot \left(\frac{Z_{const}}{1+p} + Z_{var} \right) - \frac{p \cdot N_3 \cdot Z_{const}}{1+p} \right] - M, \quad (27)$$

Допускаємо $E = 0$, і знаходимо граничне значення p , при якому не буде ні економії, ні збитків від додаткових продажів, а саме:

$$p = \sqrt{0,25 \cdot z^2 + \frac{P_{min}}{12} \cdot (x+1) + y} - 0,5 \cdot z; \quad (28)$$

$$\text{де } x = \frac{Z_{const}}{Z_{var}}, \quad y = \frac{M}{Q_{п.кр.} \cdot Z_{var}},$$

$$z = 1 + \frac{P_{min}}{12} \cdot (N_3 \cdot x - c) - y = 1 + \frac{P_{min}}{12} \cdot \left(\frac{N_3 \cdot Z_{const}}{Z_{var}} - c \right) - \frac{M}{Q_{п.кр.} \cdot Z_{var}}.$$

З вищенаведеного видно, що граничне значення коефіцієнту збільшення обсягу продажів у кредит істотно залежить від терміну дебіторської заборгованості та безнадійних боргів.

Так, зі збільшенням терміну дебіторської заборгованості від 2 до 5 місяців та постійному значенні безнадійних боргів, граничний відсоток збільшення обсягу продажів відповідно зростає з 10,7 до 11,2%.

Цілком природно, що зі зменшенням безнадійних боргів, за інших рівних умов, граничний відсоток зменшується. Таким чином, використовуючи наведені вище розрахунки, можливо визначити необхідні параметри обсягу продажів у кредит для конкретних умов.

5. Визначення оптимальної величини обсягу замовлення з урахуванням наданих знижок

На багатьох підприємствах України розмір замовлення, необхідного для відновлення складських запасів, визначався стихійно. Однак величина постачання не повинна перевищувати максимального обсягу замовлення. Оскільки від оптимальності запасів залежать усі кінцеві результати діяльності підприємства, то вирішення завдання ефективного управління запасами дозволить прискорити оборотність капіталу та підвищити його прибутковість, зменшити поточні витрати на збереження запасів, вивільнити частину капіталу, реінвестуючи його в інші активи [13,14].

Якщо підприємство замовляє великі партії, то одержує знижку з ціни. Купівельні витрати на одиницю товару знижуються при збільшенні обсягу постачання, а витрати на збереження одиниці замовлення зростають зі збільшенням обсягу закупки. Загальна вартість обсягу замовлення визначається як [15]:

$$Z_z = C_{od} \cdot Q + P_{od} \cdot \frac{V_z}{2} + P_{зам} \cdot \frac{Q}{V_z}, \quad (29)$$

де, Z_z – сума питомих витрат на придбання та зберігання продукції;

C_{od} – зміна ціни $f(V_z)$, при збільшенні обсягу замовлення;

Q – річний обсяг запасів;

V_z – обсяг партії замовлення;

$P_{зам}$ – вартість одного замовлення;

$P_{од}$ – витрати на одиницю сировини чи матеріалів.

У свою чергу:

$$P_{од} = \sigma + Ц \cdot \varphi, \quad (30)$$

де, σ – страхування та податки на одиницю сировини чи матеріалу, грн;

φ – доход від вкладання в запаси (ціна капіталу), %;

$Ц$ – ціна одиниці сировини чи матеріалу, грн.

З урахуванням знижок C_{od} може бути подано у вигляді прямолінійного рівняння:

$$C_{od} = Ц - q_z V_z, \quad (31)$$

де, q_z – розмір знижки.

Або у вигляді гіперболічної залежності:

$$C_{od} = q_z \cdot (1 - q_z)^{V_z}, \quad (32)$$

Тоді вираз (29) з урахуванням наданих знижок при прямолінійному рівнянні набуває вигляду:

$$Z_3 = Q \cdot (C - q_3 V_3) + P_{од} \cdot \frac{V_3}{2} + P_{зам} \cdot \frac{Q}{V_3}, \quad (33)$$

а вираз (33) з урахуванням наданих знижок при гіперболічній залежності набуває вигляду:

$$Z_3 = Q \cdot (q_3 \cdot (1 - q_3)^{V_3}) + P_{од} \cdot \frac{V_3}{2} + P_{зам} \cdot \frac{Q}{V_3}, \quad (34)$$

Відповідно до теорії запасів існує декілька засобів мінімізації загальної суми витрат [16], а саме:

1. Можливо взяти першу похідну (d) по (Z_3) від загальної суми витрат і дорівняти отриману величину до нуля [17].

2. Можливо використати графічний метод. Для цього треба накреслити криві, що відповідають кожній з витрат, і потім одержати їх загальну суму.

Візьмемо першу похідну (d) по (Z_3) від виразу (33), $\frac{dZ_3}{dQ} = 0$, тобто:

$$V_3 = \sqrt{\frac{P_{зам} \cdot Q}{\frac{P_{од}}{2} - q_3 Q}}. \quad (35)$$

Для оптимізації поточних запасів за кордоном використовується модель "економічно обґрунтованого замовлення" *EOQ-model*. У наведеній статті вираз (35) подається як уточнена *EOQ-model* з урахуванням наданих знижок при визначенні оптимальної величини замовлення [18].

Як видно з виразу (35), у порівнянні з існуючими методами, оптимальна величина визначається витратами на замовлення й обсягом знижок на сировину та матеріали.

Таким чином, у ході дослідження встановлено закономірності зміни раціональних параметрів обсягу замовлення з урахуванням знижок, встановлено закономірності про вплив еластичності попиту на прибутковість роботи підприємства, надання кредиту певній категорії покупців, визначення граничного обсягу продажу в кредит, а також визначено граничне значення знижок сплати короткострокового фінансування підприємством-продавцем.

Наведений в статті методичний підхід спрямований на удосконалення методів прийняття управлінських рішень у керуванні оборотними активами для їх раціонального використання підприємством.

Література

1. Солодовник Л.М., Пономаренко П.І. Економіка виробничого підприємства. –Д.: НГУ, 2004.-205 с.
2. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия: Учебное пособие и практикум.-М.: Финансы и статистика, 2003.-334 с.
3. Стоянова Е.С., Быкова Е.В., Бланк И.А. Управление оборотным капиталом.-М.: Перспектива, 1998. – 127 с.
4. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного предприятия: Учебное пособие.-М.: ИНФРА-М, 1996.-284 с.
5. Шмален Г. Основы и проблемы экономики предприятия. М.: Финансы и статистика, 1996. –356 с.
6. Жуков Е.Ф. Общая теория денег и кредита.- М.: ЮНИТИ, 2002. - 423 с.
7. Савицкая Г.А. Анализ хозяйственной деятельности.-М.: ИНФРА, 2003.-255 с.

8. Дробозина Л. А., Окунева Л. П., Андрисова Л. Д. Финансы. Денежное обращение. Кредит. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997.- 256 с.
9. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. - М.:ИНФРА, 2003.-211 с.
10. Бланк І.А. Керування активами. - К.:Ніка-Центр, Ельга, 2002.-720 с.
11. Неволіна Е.В., Лаврушин О.І. Об оценке кредитоспособности заемщиков // Деньги и кредит.-2002.- №10.-С. 34-36.
12. Финансы и статистика: Финансово-кредитный словарь / Сост. А.К. Гарбузов. -том II.- М.:1986.-465 с.
13. Ковалев А.И., Привалов В.П. Анализ финансового состояния предприятия.- М.: Центр экономики и маркетинга, 1997. – 254с.
14. Ковалев В.В, Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник.-М.: ПРОСПЕКТ,2001.- 416 с.
15. Радионов А.Р., Радионов Р.А. Нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия: Учебное пособие.- М.: Дело, 2002.- 416 с.
16. Хелферт Э. Техника финансового анализа.-М.: ЮНИТИ, 1996.- 661с.
17. Мец В.О. Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства: Навчальний посібник.-К.:КНЕУ,1999.- 132 с.
18. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Научное пособие. -М.:Инфра-М, 2003. – 212 с.

*Рекомендовано до публікації
д.т.н., проф. Саллі В.І. 02.02.06*

*Надійшла до редакції
20.01.06*

ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ



УДК 339.137.2:504

Верхоглядова Н.І., Стенічева І.Б., Головка Л.С.

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВІТЧИЗНЯНОГО ТОВАРОВИРОБНИКА В АСПЕКТІ РОЗВИТКУ МАЛОГО БІЗНЕСУ

Розглянуто залежність вітчизняного товаровиробника від чинників, що визначають підвищення його конкурентоспроможності як на макrorівні, так і на рівні регіону. Зазначено аспекти розвитку підприємництва, а саме малого бізнесу, в умовах реформування національної економіки щодо підвищення конкурентоспроможності продукту на ринках.

Dependence of domestic producer from factors, which determine the increasing of its competitiveness both on the macro-level and on the level of the region, are considered. The aspects of development of entrepreneurship, namely small business, in conditions of reformation of national economy as for increasing the competitiveness of goods on markets are presented.

Екологізація суспільного розвитку стала об'єктивною необхідністю ще з другої половини ХХ століття. 1 Трансформаційні процеси, що відбуваються в Україні, ускладнюються загальною економічною кризою, яка набула форми екологічної катастрофи.[2] Причинами такого стану є надмірне техногенне навантаження на навколишнє середовище, висока урбанізація територій, незадовільний стан багатьох інженерних захисних споруд, низький рівень впровадження екологозберігаючих технологій у всіх сферах життя, високий ступінь зношеності основних виробничих фондів, аритмія техногенних процесів, що спричинені економічною дезінтеграцією, зменшенням коштів на протиаварійні заходи, надмірна концентрація виробничих потужностей в окремих регіонах і крупних промислових комплексах. Чималу проблему для динамічного розвитку України становить її енергозалежність, спричинена об'єктивною нестачею власних ресурсів і поглиблена високою енергомісткістю національного виробництва.

Дослідження світових ринків показали, що безумовними лідерами на них є компанії, які прийняли і успішно реалізують екологічно орієнтовану модель підприємництва. Екологічна політика передових компаній стає частиною їх корпоративної стратегії. Екологічна стратегія, в свою чергу, важлива не тільки для досягнення цілей сталого розвитку, а й для підвищення конкурентоспроможності. Високий рівень конкурентоспроможності є вагомим чинником сталості національної економічної системи, особливо якщо він досягається передусім за рахунок створення і реалізації конкурентних переваг країни та підвищення ефективності усіх видів діяльності. Стабільна затребуваність на внутрішньому та зовнішньому ринках вироблених в країні товарів і послуг визначає стабільність темпів її економічного розвитку. 3. Відповідно до установок економіки та менеджменту мотиваційним фактором дій людини виступає "потреба". Тривалий час як модель задоволення людських потреб застосовувалася "піраміда потреб А. Маслоу". На жаль, у цій моделі відсутні потреби екологічного порядку. 1

Підвищення конкурентоспроможності вітчизняного товаровиробника сьогодні є пріоритетом для багатьох країн світу. Про це свідчать теоретичні дослідження таких вчених, як А. Сміт, І. Кірцнер, Дж. Мур, А. Бранденбургер, Фр. фон Хайєк, Й. Шумпетер, М. Портер, М. Гельвановський, М. Книш, Е. Кочетов, В. Петров, Р. Фатхутдінов, А. Юданов, О. Білорус, Ю. Пахомов, Д. Лук'яненко, Б. Губський та ін. 4 Аналіз літературних джерел дозволяє визначити основні характеристики поняття "екологізація". Дослідження економічного аспекту проблеми екологізації розкрито в наукових працях Барановського В.А., Реймерса Н.Ф., Атабієва А.Х., Гафарова Н.А., Врублевської О.В., Мельник А.Ф., Долішнього М.І., Мельника Л.Г., Комарницького І.М. та ін.

В сучасних умовах в економічній науці проблема конкурентоспроможності постає як комплексна. За таких умов стає очевидним необхідність розглядати конкурентоспроможність як процес, що відбувається під впливом сукупності факторів, врахування яких здатне повніше виявити зміст завдань із розв'язання існуючої проблеми. Серед сукупності факторів особливе місце належить науково-технічній, технологічній, екологічній політиці держави, яка повинна сприяти підвищенню загального рівня конкурентоспроможності економіки країни [5]. Важливим питанням підвищення конкурентоспроможності товарів є визначення впливу екологізації на діяльність вітчизняного товаровиробника саме в аспекті розвитку малого бізнесу, який є джерелом інновацій, сприяє швидкому розвитку НТП та підвищенню конкурентоспроможності продукту на ринках.

Метою статті є розглянути залежність ефективності діяльності вітчизняного товаровиробника від чинників, що визначають підвищення його конкурентоспроможності в аспекті розвитку малого бізнесу в умовах реформування національної економіки.

Глобалізація посилила вимоги до якості та конкурентоспроможності продукції, що виробляється та експортується, сприяння впровадженню технологічних інновацій, появи нових сучасних форм розрахунків по зовнішньоекономічним операціям.

Високий рівень конкурентоспроможності є вагомим чинником сталості національної економічної системи, особливо якщо він досягається передусім за рахунок створення та реалізації конкурентних переваг країни та підвищення ефективності всіх видів діяльності. До найбільш конкурентоспроможних у світовому масштабі, а отже, і таких, що володіють більшим запасом сталості, національних економічних систем належать фінська та шведська, в яких частка державних видатків у ВВП перевищує 45–50%. [6]

Незначні, від потенційних можливостей, розміри і однобічна спрямованість зовнішньоторговельних зв'язків; низька конкурентоспроможність продукції деяких галузей – металургії, хімічної і деяких видів харчової промисловості, їх висока енергомісткість; переважно сировинна спрямованість експорту; значна доля в українському експорті товарів з низьким рівнем переробки, що виснажує ресурсну базу країни; скорочення частки експортної продукції обробної промисловості; нераціональність товарної структури імпорту, 40% якої припадає на енергоносії; деформована географічна структура експорту та імпорту – все це є показником кризових явищ і потребує підвищення конкурентоспроможності виробів та послуг, що надаються.

На міжнародних ринках конкурентоспроможною є менше 1% вітчизняної продукції. Такий показник для більшості галузей в нашій державі складає приблизно половину їх технічного потенціалу. Цей потенціал, у свою чергу, невисокий, оскільки спостерігається надмірне енергоспоживання і низька продуктивність робочої сили України. Також спостерігається негативна тенденція скорочення кількості прибуткових підприємств промисловості України. На світових ринках за Україною поступово закріплюється стратегічно не вигідна товарна структура експорту. Чималу проблему для динамічного

розвитку України становить її енергозалежність, що спричинена об'єктивною нестачею власних ресурсів і поглиблена високою енергомісткістю національного виробництва. Більш того, експорт продукції ряду галузей нерідко збитковий через надмірно високу енергомісткість деяких експортоутворюючих галузей, а значна частина валютного виторгу йде не на технологічне відновлення виробництва, а на оплату імпортних енергоносіїв.

У сучасних умовах найочевиднішим фактором ризику стійкого економічного зростання є інноваційний. Державна політика забезпечення такого зростання має бути спрямована на формування необхідного обсягу інвестиційних ресурсів, їх цільове використання, а також для створення умов для здійснення порівняно некапіталомісткого інноваційного прориву (розвитку конкурентоспроможних наукомістких виробництв, які не потребують великих фінансових витрат). Відбувається зменшення виробництва наукомістких видів продукції, у той час як на ринку наукомісткої продукції питома вага країн "великої сімки" складає 80%. За інноваційною активністю виробничої галузі Україна ще не досягла навіть рівня 1995 року, в той час, як у провідних країнах світу до 60% підприємств щорічно впроваджують продукцію, яка несе в собі нові знання і технологічні рішення, а витрати на науку та проектні роботи перевищують 3% ВВП. Міжгалузевий обмін технологіями та конструкціями в Україні теж відсутній, хоча у світі він породжує до 60% новачків. Можливість одержати необхідну інформацію, застосувати отримані знання і досвід з метою здійснення інноваційного прориву та підвищення ефективності усіх видів діяльності становить нині підґрунтя для здобуття міжнародних конкурентних переваг, а отже, і для забезпечення сталого економічного розвитку на основі впровадження новітніх техніко-технологічних досягнень.

В основі динаміки інноваційного відновлення асортименту та технологій знаходиться жорстка конкуренція виробників на ринках кінцевого споживання товарів. Виходячи з цього, інноваційна діяльність у цій сфері пов'язана з чинником конкурентного успіху підприємства. Початок процесу формування конкурентного успіху підприємства при виведенні нового продукту на ринок знаходиться на перетині безлічі маркетингових і науково-технічних рішень. Наявність суміжних потреб, які визначені ринковими сегментами і технологічними можливостями їх забезпечення, створює фундамент технологічно обґрунтованої стратегії підприємств. [7]

Розробка техніко-економічного обґрунтування інноваційного проекту має включати весь комплекс факторів, які впливають на якість інноваційного продукту на світовому рівні: обґрунтування вихідних вимог інноваційного продукту; технічний аналіз; аналіз ресурсного забезпечення; фінансовий аналіз; економічний аналіз; екологічне обґрунтування. [8]

Екологічна політика передових компаній стає частиною їх корпоративної стратегії, оскільки екологічна стратегія є важливою не тільки для досягнення цілей сталого розвитку, а й для підвищення конкурентоспроможності. На жаль, свідомість менеджерів стосовно екологічних питань все ще лишається на рівні декларативності й дуже далека від практичних дій. Для українського бізнесу характерна недооцінка якісних змін, що відбуваються у світі: від непорозуміння в підходах до вирішення екологічних проблем, аж до повного їх ігнорування чи спрощення, до формального виконання низки загальних вимог. Внаслідок цього виникає все більше явних і неявних обмежень для українських виробників на міжнародних ринках.

Корпоративна стратегія з урахуванням екологічної складової включає: розробку екологічної політики компанії, систему екологічного менеджменту і маркетингу. Екологічна політика базується на використанні високих екологічних стандартів, відповідальності за весь виробничий процес, пред'явлення високих екологічних вимог до

постачальників і продавців продукції підприємства; застосування екологічного аудиту; відшкодування за нанесення екологічних збитків.⁹ Попереднім етапом розробки екологічної політики є складання екологічної оцінки підприємства. Перевагою екологічної оцінки є врахування і можливість поліпшення екологічних показників підприємства, що дозволяють випередити конкурентів, збільшити ефективність і зменшити витрати виробництва. Для отримання вигоди від оцінки необхідно, перш за все, використовувати одержану інформацію для організації системи менеджменту і екологічного маркетингу.

Система екологічного менеджменту прямо пов'язана з регуляторною оцінкою показників діяльності фірми й екологічним аудитом. Екологічний аудит для компаній означає можливість контролювати екологічні показники, на основі яких інвестиційні компанії приймають рішення про капіталовкладення в підприємство. З метою підготовки українських підприємств до жорстких правил міжнародної торгівлі, Держкомстат України першим серед країн СНД підготував міжнародні стандарти (ДСТУ)-ISO 1400,14004, 14010, 14011, 14012, які встановлюють загальні правила управління навколишнім середовищем, принципи і процедури екологічного аудиту та кваліфікаційні критерії¹⁰. Спостерігається значне та постійне зростання на світовому ринку європейських, американських і азійських компаній, які приймають зобов'язання та здійснюють необхідні кроки щодо створення та сертифікації систем екологічного управління.

Забезпечення екологічної безпеки зменшує екологічні ризики, орієнтує підприємство на мінімізацію витрат а також сприяє притоку екологічно орієнтованих міжнародних інвестиційних ресурсів.

Відомо, що більшість країн перехідної економіки оголосили про своє прагнення лібералізувати зовнішньоекономічну діяльність й інтегруватися у міжнародний торговельно-економічний простір на правах членів ВТО з тим, щоб сприяти збільшенню конкурентоспроможності та зростанню їх експортного потенціалу. Однак очікування претендентів на членство у ВТО необхідно зіставляти з адекватною оцінкою реальних передумов і ступенем готовності до цього шагу. Необхідна аналітична оцінка відповідності виробників цих держав вимогам, які висуваються до потенційних членів. Екологічні інструменти, що використовуються ВТО підрозділяються на інструменти адміністративного регулювання, економічні й інформаційні.¹¹

Реагуючи на зміни економічної кон'юнктури більш ефективно, малий бізнес швидше пристосовується до нових умов, є джерелом інновацій, сприяє швидкому розвитку НТП і підвищенню конкурентоспроможності продукту на ринках. Малий бізнес є важливим чинником реформування у перехідних економіках, що визначає його актуальність для нашої країни в спектрі нової державної стратегії. Від розвитку підприємництва залежить функціонування вітчизняного товаровиробника, створення внутрішнього ринку товарів і послуг.

У ринковій економіці місце і роль підприємництва визначається його функціями і внеском у суспільний розвиток. Великий вплив на темпи соціально-економічного розвитку справляють масштаби кінцевого попиту, які, в свою чергу, залежать від рівня доходів та заощаджень населення, а також величина сальдо торговельного балансу, обсяги і структура експорту, валютний курс – тобто чинники, які характеризують конкурентоспроможність національної економіки.

Українська економіка на 2/3 залежить від експорту. Структура товарних потоків між Україною і ЄС неоднорідна. Європа експортує до нас переважно високотехнологічну продукцію, у той час як український експорт у країни ЄС – це, головним чином, продукти первинної обробки, які у більшості випадків не відповідають міжнародним екологічним

стандартам якості та виробництва. Україна експортує сировину, водночас імпортує товари, які здатна виробляти сама на конкурентоспроможному рівні.

Нинішній етап суспільного розвитку визначається активізацією соціальних чинників економічного зростання, насамперед тих, що відповідають за процес формування людського капіталу. Підвищення життєвого рівня населення (частка населення, що живе за межею бідності, співвідношення середнього доходу на душу населення і прожиткового мінімуму, коефіцієнти диференціації доходів населення, ступінь забезпечення продуктами харчування та їх цінова доступність).

Розвиваючи цивілізовану конкуренцію, сприяючи якісному зростанню технологічного рівня в ході трансформації суспільно-економічних систем, малий бізнес засвідчив свою важливу соціальну роль як джерело зайнятості та формування нового соціального прошарку підприємців-власників, а також становлення середнього класу. [12] У сфері підприємництва здійснюється більша частина інновацій, що сприяє науково-технічному прогресу, формуванню середнього класу як визначного фактору соціальної та політичної стабільності суспільства. 13

В Україні сектор малого підприємництва ще не відіграє в національній економіці такої важливої ролі, як в економічно розвинутих країнах, не розвивається достатньо для того, щоб забезпечити загальне покращення економічної ситуації в країні та розвиток економічної структури в цілому. В промислово розвинутих країнах малий бізнес виробляє значну частину ВВП (у середньому до 70% по країнах ЄС, 61% – в Японії, 40% – у США); забезпечує робочими місцями більшість працездатного населення (72% у середньому по країнах ЄС, 78% – в Японії, 75,3% – у Південній Кореї, 73% – в Італії, 54% – у Франції і США). В світовій економіці функціонує велика кількість малих підприємств, фірм і компаній. Наприклад, в Індії – більше 12 млн., в Японії – 9 млн., у Великій Британії – 3,7 млн., у США малий бізнес надає близько половини приросту ВВП і дві третини приросту нових робочих місць [14].

За кількістю малих господарських суб'єктів Україна катастрофічно відстає від більшої частини економічно розвинутих країн. Різниця у показниках розвитку малого бізнесу в різних країнах обумовлена розбіжністю часток малих підприємств у загальній їх кількості. Так, ця частка в Україні становить лише 27,1% у порівнянні з Великобританією та Францією, де вона змінюється від 94% до 99,9% відповідно. Це при тому, що кількість діючих малих підприємств в Україні за останні роки зросла більш ніж у п'ять разів (з 47084 у 1991 році до 253791 на 01.01.2003 року). В Україні в сфері малого бізнесу працює більш 17% загальної кількості зайнятих, формується близько 8% ВВП та 7,3% виробленої продукції країни. У 2002 році 6,6% усіх малих підприємств України було зосереджено у Дніпропетровській області, що на третьому місці після м.Київ (14,5%) та Донецької області (10,6%). [13] Головними інструментами в сфері функціонування малого бізнесу можуть стати державна підтримка, що передбачає правове, фінансове, інформаційне забезпечення відносно екологізації; а також через лізинг, франчайзинг, венчурне фінансування, міжнародну допомогу, самоорганізацію та кооперування різних за розмірами суб'єктів господарювання на засадах взаємодоповнення, пільгове оподаткування, форми забезпечення ресурсами з метою підвищення конкурентоспроможності національного товаровиробника. В умовах дестабілізації економіки, обмеження фінансових ресурсів насамперед суб'єкти підприємництва, що не потребують великих стартових інвестицій, спроможні найшвидше та найефективніше розв'язати проблеми демонополізації, приватизації та роздержавлення економіки, стимулювати розвиток економічної конкуренції.

Посилення конкуренції в глобальному економічному просторі вимагає значного підвищення стратегічної конкурентоспроможності національних виробників, що можливо

за умови забезпечення формування конкурентного середовища з пріоритетним розвитком науки, створенням високих технологій та підготовкою і стимулюванням кваліфікованих кадрів. Тобто необхідно змінювати структурні пріоритети розвитку економіки. Закон України “Про наукову та науково-технічну діяльність” передбачає щорічні видатки на науку не менш як 1,7 % ВВП. Частка обсягів фінансування науки за рахунок державного бюджету за останні десять років не перевищувала 0,5 % ВВП [15], в той час, як європейські країни щорічно витрачають на науку 3-7% ВВП. Рівень фінансування науки в ЄС, куди так прагне Україна – не менше 2,5% ВВП.

Інтелектуальний капітал країни оцінюється за індексом людського розвитку, який враховує очікувану тривалість життя, рівень освіти та добробут населення. Індекс людського розвитку розраховується експертами ООН, відтворює становище певної країни у світовому людському розвитку і відповідає реальному обсягу ВВП на душу населення в доларах США за паритетом купівельної спроможності. За граничне значення достатнього для високого рівня добробуту приймається показник ВВП на душу населення, який у 1995 році в цілому в світі становив 5990 доларів США [16]. У щорічній Програмі розвитку ООН (ПРООН) індекс людського розвитку заслуговує найбільшій увазі, оскільки в умовах глобалізації, трансформації суспільства людські ресурси розглядаються як першочерговий чинник ефективності виробництва, досягнення конкурентоспроможності національної економіки наряду з матеріальними і фінансовими ресурсами.

Розвиток людського капіталу є тривалим процесом, який до того ж не характеризується швидкою окупністю здійснених вкладів. Проте нині він вважається найперспективнішим джерелом прогресивних соціально-економічних перетворень [3].

Витрати держави на розвиток людського капіталу насправді є вигідним вкладенням, що приносять прибуток від збільшення суми наукових знань, відкриттів та професійних навичок робочої сили. У сучасному суспільстві висококваліфіковані працівники з виду ресурсів перетворилися на один з провідних факторів економічного зростання і сталого розвитку. За оцінками Світового банку людські ресурси є визначальним елементом у багатстві більшості країн, на який припадає близько 76% багатства в Північній Америці, 75–78 % – у Латинській Америці, 78% – у Східній Азії, 65% – у Південній Азії та 69–71% – в Африці. В той же час, частка інфраструктури переробних підприємств становить менше 15% багатства в багатьох країнах, що розвиваються, лише 20% – у Північній Америці і 28% – у Західній Європі.[17]

Є й інші чинники, більшість з яких пов'язана з недостатнім обсягом інвестицій у вітчизняну економіку. Згідно з дослідженнями, проведеними Європейським банком реконструкції та розвитку, серед 26 країн з перехідною економікою за сукупними прямими іноземними інвестиціями на душу населення Україна займає 24 місце, випереджаючи тільки Таджикистан і Білорусь. Для порівняння, в Угорщині щорічно залучається в середньому 1000 USD прямих іноземних інвестицій на душу населення, в Чехії – 400, Естонії – 320, Польщі – 110, Україні – 102. Найбільш інвестиційно привабливими в Україні залишаються оптова торгівля та посередництво у торгівлі (16% від загального обсягу інвестування), харчова промисловість та переробка сільськогосподарських продуктів (16%), машинобудування (8,8%), фінансова діяльність (8,1%), транспорт (7,2%). Тобто, інвестиції, що залучаються в економіку України, спрямовані, в основному, в ті сфери діяльності, де можливе швидке обертання та отримання прибутку, а також в інші сфери діяльності у розрахунку на дешевизну кваліфікованої робочої сили. На жаль, сучасні потоки інвестицій практично не залучаються до процесів екологізації виробництв. Така ситуація є досить погрозливою не тільки у контексті забезпечення конкурентоспроможності, але і взагалі для економіки країни.

Подібні факти свідчать про низьку ефективність української економіки, але одним з головних критеріїв готовності вступу до ЄС є здатність витримувати конкурентний тиск в єдиному Європейському економічному просторі. Тому проблема конкурентоспроможності є ключовою передумовою для Євроінтеграційного курсу України.

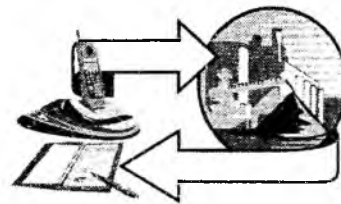
Ми зосередили увагу тільки на деяких аспектах підвищення конкурентоспроможності вітчизняного товаровиробника. У цій сфері досліджень постійно генеруються нові ідеї та підходи, формується нова тенденція у сфері конкурентних відносин і українські товаровиробники повинні враховувати міжнародні стандарти якості, насамперед щодо екологізації. Саме висока конкурентоспроможність національного товаровиробника здатна закласти основи економічного зростання країни і добробуту нації.

Література:

1. Гринів Л.С. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії. Львів, ЛНУ имени И. Франко, 2001, 240 с.
2. Постанова ВР України "Про основні напрями державної політики України в галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки" // Відомості ВР України. – 1998. – № 38-39.
3. Шубравська О.В. Основні індикатори та ризики соціально-економічного розвитку України//Актуальні проблеми економіки. – 2005. – №8. – с.25.
4. Швиданенко О.А. Сучасні критерії конкурентоспроможності: ефективність та інноваційність. // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – №8. – с.145.
5. Шнипко О.С. Науково-технічна політика і її роль в підвищенні конкурентоспроможності економіки України. // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – №1. – с.178-184.
6. Цирель С. Экономический рост и информационные технологии: компаративистский подход // Вопросы экономики. – 2004. – №11. – с.93-98.
7. Виноградов О.А. Методи аналізу конкурентоспроможності впровадження інновацій на засадах маркетингу. // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – №1. – с.65-73.
8. Єременко І. Ф. Комплексна система управління інноваційними процесами. // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – №6. – с. 95-99.
9. Экологический менеджмент / Пахомова Н.В., Эндрес А., Рихтер К. – СПб.: Питер, 2003. – 544с.
10. Сабадаш В.В., Беспалов О.В. Міжнародні стандарти в сфері екології та якості: основні поняття та проблеми впровадження // механізм регулювання економіки. – 2003. – №3. – с.167 – 177.
11. WTO, General Agreement on Tariffs and trade, 1994; WTO . Agreement on technical Barriers to Trade, 1994; WTO. Agreement on Sanitary and phytosanitary measures, 1994.
12. Шпак В. І. Розвиток малого підприємництва в Україні. – К. : МАУП, 2003. – с.45-61.
13. П'ятницька Г. Роль малого бізнесу в процесі розбудови національної економіки та підходи до розв'язання основної суперечності його розвитку. // Економіст. – 2004. – №9. – с.38-41.
14. Чижиков Г. Роль Донецької торгово-промислової палати в розвитку малого підприємництва. // Економіст. – 2005. – №6. – с. 50-54.
15. Матеріали до доповіді міністра освіти і науки на підсумковій колегії Міністерства освіти і науки України. Підвищення ефективності вищої освіти – визначальний чинник зростання соціально-економічного потенціалу держави.// Освіта України. – 2006. – №13. – с.2-9.
16. Долішній М.І., Садовая У.Я., Семів Л.К. Глобалізація та її регіональні виміри.// Регіональна економіка. – 2002. – №3. – с.7.
17. Глобальные изменения и устойчивое развитие: важнейшие тенденции. Доклад Ген. Секретаря ООН 20 янв. 1997 г./ Комиссия по устойчивому развитию - Нью-Йорк: ООН, 1997.

*Рекомендовано до публікації
д.т.н., проф.Сазонцем І.Л. 14.03.06*

*Надійшла до редакції
23.02.06*



УДК 338.97:622

Бардась А. В.

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ ВУГЛЕДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ВРАХУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ЕНТРОПІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

Розглядаються питання оцінки ефективності використання внутрішніх ресурсів підприємства з метою гармонізації економічних та екологічних взаємовідносин та розробки ноосферного підходу до розробки родовищ корисних копалин.

Problems of estimation of an enterprise's internal resources utilization are considered. The main goal of it is coordination of economic and ecological interrelations and development of the noosphere approach to the utilization of natural resources' deposits.

Стрімкий розвиток продуктивних сил Причорноморського регіону наприкінці XIX сторіччя призвів до формування потужного індустріального комплексу з усіма притаманними таким процесам позитивними та негативними наслідками. Не останню роль в ньому відіграють вуглевидобувні підприємства Донбасу, колишнього локомотиву вітчизняної економіки. Трансформація народного господарства України виявила нездатність великих промислових підприємств швидко адаптуватися до нових умов господарювання, через що Донецький регіон перетворився на депресивний, де вкрай гостро постали проблеми соціального та економічного розвитку. Таке стрімке погіршення економічних умов не могло не позначитися на стані оточуючого середовища. Перехід індустріальних систем до відтворення, що звужується, мало одним з наслідків скорочення фінансування природоохоронних заходів, та спричинило серйозну екологічну кризу. Донецька, Луганська та частина Дніпропетровської області, які входять до українського Донбасу, характеризуються найбільшим ступенем перетворення біосфери в інтересах людини. Ці регіони розташовані в безпосередній близькості до Азово-Чорноморського басейну, а також в басейні найбільшої в країні водної артерії - Дніпра, стан якого, в кінцевому рахунку, впливає на стан всього регіону Причорномор'я.

Метою даної статті є дослідження внутрішніх взаємозв'язків між елементами економічних мінісистем для оптимізації використання ресурсного потенціалу підприємств вуглевидобувної галузі. Завданням статті є дослідження ентропійних зв'язків між внутрішніми ресурсами підприємства, а також оцінка ефективності управлінської діяльності з точки зору їх впливу на стан системи, що розглядається.

Проблеми, пов'язані з оптимізацією стану економічних мінісистем розглядалися в роботах [1,2,3], питанням реструктуризації вугільної галузі були присвячені роботи академіка Амоші О.І. та ряду інших дослідників.

На жаль, в більшості випадків перетворення людиною біосфери не спричинило переходу до нового етапу розвитку "живої оболонки" Землі – ноосфери, де б гармонійно поєднувалися фактори антропогенного та природного походження. Замість того, людство створило техносферу, негативні наслідки від функціонування якої будуть відчуватися ним ще не одне покоління. Завданням науки в цілому на даному етапі розвитку суспільства є

якраз винайдення шляхів гармонізації екологічних та економічних взаємовідносин з метою забезпечення сталого розвитку України та окремих її регіонів зокрема.

Незважаючи на складну ситуацію у вугільній галузі, недоцільно вважати, що екологічні та соціально-економічні проблеми Донецького регіону можуть бути вирішені за рахунок закриття неефективних шахт. Саме по собі закриття нерентабельних підприємств не вирішить жодної із зазначених проблем. Вугілля на сьогодні лишається єдиним енергетичним ресурсом, яким Україна забезпечена більш-менш надійно. До того ж, поступове вичерпання запасів нафти та газу у світі, зокрема і в Росії, перехід до світових цін на енергоносії дуже гостро поставили питання забезпечення енергетичної безпеки нашої країни. Саме тому дуже важливим завданням економічної науки є визначення шляхів максимально ефективного використання обмежених ресурсів, що наявні на шахті, з метою підвищення її економічної надійності.

Не існує абсолютно поганих, або абсолютно ідеальних шахт, так само як не існує двох однакових шахт. Кожне підприємство має свої сильні та слабкі сторони, кожне є певною мірою унікальним, внаслідок цього потребує розробки унікальних підходів до визначення міри корисності тієї чи іншої виробничої та соціальної системи.

Проблеми оцінки шахти як економічної системи з врахуванням її ентропійної природи з метою оцінки ефективності використання нею внутрішніх ресурсів започатковано у відомих роботах. Зокрема, це дослідження шляхів розкриття резервів підвищення виробничої потужності підприємства з врахуванням ентропії виробничої системи, розробка коефіцієнту економічної надійності підприємства [1]; розкриття закономірностей та функціональних зв'язків між основними показниками роботи шахти, такими як видобуток і собівартість, та часом, необхідним для їх поліпшення після прийняття управлінських рішень [2]; у роботі [3] розглянуто аспекти природи внутрішніх економічних взаємозв'язків шахти як стохастичної системи та оцінки інвестиційної привабливості підприємства на основі врахування його економічної ентропії, а також питання оцінки ентропії економічної мінісистеми. Невирішеними лишилися проблеми оцінки вартості внутрішніх ресурсів підприємства з використанням двоїстої задачі лінійного програмування, а також розкриття резервів виробничої системи на основі вивчення природи ентропійних відносин між різноманітними показниками діяльності підприємства.

Оскільки найбільш важливі для розвитку підприємства ресурси завжди є обмеженими, завдання управління полягає в їх оптимальному розподілі та використанні. Це здійснюється шляхом прийняття та реалізації управлінських рішень, кожне з яких завжди містить у собі елементи невизначеності, оскільки передбачуваність природних параметрів значною мірою є обмеженою. В умовах трансформації системи господарських відносин залежність підприємства від зовнішніх та внутрішніх обставин зростає, а це вимагає більшої уваги з боку управлінців до їх аналізу. Шахти являють собою дисипативні структури, тобто такі, які в процесі свого функціонування споживають потенційну енергію ресурсів, що в кінцевому випадку призводить до її розсіяння та перетворення в інші форми. Оскільки більшість подібних структур є відкритими системами, то рівень їх внутрішньої ентропії змінюється з часом. Згідно з теоремою Пригожина, ентропія у відкритих системах спадає, доки не досягає постійного мінімального значення, тобто доки система не досягає деякого стану рівноваги з оточуючим середовищем, де її функціонування стає неможливим. Вкрай низькі значення ентропії унеможливають будь-який вид діяльності, оскільки саме відсутність рівноваги в індустріальних і соціальних системах є запорукою їх розвитку.

Жодне суспільство не може існувати, не маючи енергетичних ресурсів, за рахунок споживання яких і забезпечується його розвиток. Як було зазначено вище, одним з основних енергетичних ресурсів зараз і в найближчій перспективі буде залишатися вугілля. Однак, у процесі споживання цього енергоносія його неможливо повернути назад у тій

самій кількості, й якість його погіршується. Подібне відбувається і на рівні окремого підприємства. Вугільна шахта, як і будь-яке інше гірниче підприємство, існує за рахунок наявності деякої сукупності ресурсів, які можна поділити на природні та економічні. Недоцільне використання обмежених ресурсів на кожному окремому підприємстві призводить до зростання виробничих витрат та до збільшення ентропії системи.

Стосовно до економічних умов ентропія є енергетичною мірою кількості порушених зв'язків у даних умовах існування суспільства. При цьому необхідно враховувати, що кожний зв'язок характерний деяким рівноважним станом між об'єктами взаємодії при використанні ресурсів. Цей врівноважений стан відповідає мінімальному значенню ентропії. Зміна основних параметрів діяльності шахти у часі відбувається випадковим чином. Причина цього полягає перш за все у наявності елементів хаотичності у виробничій системі. Ця обставина призводить до коливання витрат, та перш за все тієї їх частини, яка пов'язана з витрачанням ресурсів. Якщо потужність, кут падіння, газоносність ще піддаються більш-менш точному прогнозу, то міра впливу деяких природних чинників, як, наприклад, стійкість вміщуючих порід, яка, зокрема визначає рівень витрат на видобуток, залишається доволі складно передбачуваною. Підприємство на всі ці зовнішні впливи реагує нестабільним виходом продукції, що змінюється у часі, а також коливаннями основних показників (продуктивності та собівартості) навколо планових показників, тобто збільшенням або зменшенням рівня ентропії системи.

Кожний закон, що регулює хід того чи іншого суспільного процесу втрачає деякі зі своїх якостей. Це є результатом нерівномірного розвитку та різноманіття видів взаємодії. Кожний зв'язок має свою якість та силу. Сукупність таких зв'язків визначає якість утворення та його стійкість проти руйнації.

Ентропія одиниці об'єму системи буде тим нижчою, чим більший набір систем зв'язку в ній використаний. Малорухомі системи відрізняються переважно ентропією або кількістю зв'язків, їх досконалістю, що можна звести до чуттєвості, узгодженості та прогнозованості. Чим краще функціонують виробничі підсистеми всередині підприємства, чим розвинутішим є механізм їх взаємозв'язків, тим меншим є рівень економічної ентропії та тим вищим є коефіцієнт корисної дії систем.

У практиці експлуатації будь-якого родовища настає такий період, коли запаси його окремих ділянок поступово вичерпуються, що призводить до закриття шахти. До того ж, шахта є вельми специфічною системою, оскільки тут робочі місця переміщуються у просторі по мірі відпрацювання запасів корисної копалини, ускладнюючи комунікації та збільшуючи витрати на підтримання виробок. Поступове виснаження запасів найкращих пластів призводить до погіршення якості вугілля, що видобувається, а також погіршенням умов розробки. Це, звичайно, природний процес, але відсутність гнучкої державної політики заохочення роботи шахт при видобутку запасів складних ділянок призвело до першочергового відпрацювання кращих пластів у процесі планування гірничих робіт. У сучасних дуже складних економічних умовах ці проблеми значно поглибилися. Десятки шахт з обмеженими запасами, високою концентрацією гірничих робіт в умовах зменшення обсягів видобутку та фактичним припиненням дотацій з боку держави опинилися у вкрай складному економічному стані, на межі ліквідації. Через все вищезазначене важливим стає питання розробки критерію оцінки діяльності підприємства, який би надавав об'єктивного уявлення про процеси, що відбуваються в середині системи, та враховував би внутрішні ентропійні зв'язки між різними видами ресурсів шахти. Традиційні методи оцінки на основі оцінки рівня прибутковості та рентабельності не дають об'єктивної картини про перспективність тих чи інших підприємств, оскільки майже всі вони є збитковими та нерентабельними, а також не враховує специфіки ентропійних зв'язків.

Розроблений та запропонований механізм оцінки стану економічної надійності підприємства [3] є достатньо серйозним кроком на шляху створення об'єктивного критерію. Він дозволяє оцінити виробничу систему за трьома найбільш важливими групами параметрів, які в кінцевому рахунку визначають ефективність діяльності шахти: за економічним рівнем підприємства, за обсягом геологічних запасів та за надійністю основних технологічних процесів шахти. Показник економічної надійності підприємства визначає міру впорядкованості підприємства, як виробничої системи, хоча не позбавлений і недоліків. Зокрема, він не враховує дії суб'єктивного фактору, який знаходить своє відображення у діях управлінського персоналу, якими забезпечується розподіл та міра ефективності використання ресурсів, а також не враховує "тіньової ціни" ресурсів, тобто тієї ролі, яку вони відіграють у процесі виробництва тієї чи іншої продукції.

Саме тому, з нашої точки зору, більш повною є оцінка підприємства за показником економічної ентропії (Е). При цьому необхідно зазначити, що сама економічна ентропія не є абсолютною величиною, вона лише виступає в якості комплексної оцінки, що характеризує внутрішню структуру підприємства на основі врахування його економічної надійності, рівня хаотичності системи та наявних резервів.

Як було зазначено у роботі [3], економічна ентропія визначає міру зв'язків між показниками економічної надійності підприємства K_d та ефективності управлінських впливів k . Ці два показники характеризують впорядкованість досліджуваного суб'єкту господарювання з точки зору стану основних засобів шахти та якості діяльності її менеджменту.

Показник ефективності управлінських впливів k визначає проміжок часу ΔT , на протязі якого прийняте управлінське рішення є дієвим для даної системи. Як правило, для нормально працюючих шахт показник k має більше значення, а його зменшення вказує на критичний стан роботи підприємства. Це дозволяє нам розглядати його як показник негентронії досліджуваних систем – зростання його значення вказує на більшу передбачуваність результатів роботи підприємства, тобто більш високий рівень впорядкованості суб'єкту господарювання. Зменшення цього показника вказує на значну залежність системи від різного роду випадкових впливів, які негативно позначаються на ефективності діяльності шахти.

Показник економічної надійності характеризує внутрішню структуру шахти як складної виробничої та соціальної системи з точки зору її впорядкованості, що відображається станом її основних фондів та економічними результатами діяльності. Наближення значення показника до нижньої межі вказує на зростання ентропії системи та можливість переходу до хаотичного стану, коли витрати досягають максимального значення, а сама система переходить до некерованого стану.

Використання обох цих показників дозволяє врахувати як об'єктивну складову процесів, що визначають міру хаотичності систем (стан основних фондів, обсяг геологічних запасів, надійність технологічних підрозділів), так і роль адміністрації підприємства, яка є суб'єктивною складовою впливу на рівень ентропійних зв'язків. Чим більш надійною буде робота управлінського апарату, чим більш досконалою буде його структура, тим надійнішою буде інформація про стан виробничої системи в кожний конкретний проміжок часу, тим вищою буде ефективність прийнятих рішень, тобто вони будуть зберігати свою дієвість на протязі більш довгого часового періоду.

Оскільки показник економічної ентропії складається з двох компонентів, то природним є запитання про їх композицію: чи це має бути сума, добуток або якесь співвідношення. Найбільш бажаним з нашої точки зору було б розглядати при комплексній оцінці відношення показника ефективності управлінських впливів до економічної надійності підприємства. При цьому для зручності доцільно було б уникнути

від'ємних значень економічної ентропії, тому в чисельнику значення коефіцієнту ефективності управлінських впливів береться за модулем. Сама величина k при цьому не втрачає сенсу, оскільки, як і раніше цей показник характеризує рівень ентропії системи, що досліджується: збільшення величини k в цьому випадку вказує на посилення ентропійних процесів всередині керованої системи та навпаки. В цьому випадку показник ентропії буде прямо пропорційним коефіцієнту ефективності управлінських впливів.

$$E = \frac{|k|}{K_u} \quad (1)$$

Кількісним виразом ентропійних зв'язків між внутрішніми ресурсами шахти виступають так звані двоїсті оцінки лінійного програмування U_i , які надають уявлення про міру впливу кожного з факторів на кінцевий результат. Двоїсті оцінки враховують обмеженість ресурсів та мають вартісну природу. Якщо показники критерію оптимальності будуть відображати витрати, то двоїсті оцінки відобразять потрібну нам розмірність (долю участі показників). Двоїста оцінка демонструє, наскільки зміниться значення функціоналу при збільшенні даного ресурсу на одиницю. Оскільки вона залежить від обмежень, що характеризують потребу, за їх допомогою можна врахувати та виміряти корисність того чи іншого ресурсу, тобто виявити їх нестачі та резерви.

Звичайно значення змінних двоїстої задачі називають "тіньовими цінами". У випадку, коли константи у правих частинах обмежень задають омами наявних ресурсів, тіньові ціни визначають внесок у прибуток, отриманий за рахунок одиниці кожного з ресурсів, у відповідності до виду оптимального рішення вихідної задачі. Надлишок ресурсу призводить до того, що його тіньова ціна дорівнює нулю. Для кожного виробничо-технологічного процесу сумарна кількість кожного з внутрішніх ресурсів, що споживаються та відповідний прибуток мають бути у суворій відповідності до обсягу видобутку (тобто у розрахунку на одиницю часу повинні бути пропорційними відповідній виробничій потужності). Неefективна робота вугільних шахт багато в чому пояснюється відсутністю участі значної частини виробничих ресурсів у технологічних процесах. Формально вартість цих резервів виробництва так чи інакше переноситься на вартість видобутку, але з точки зору подільності та адитивності ці ресурси у видобутку не приймають участь. На багатьох шахтах рівень резервування внутрішніх ресурсів шахт є настільки високим, що покращення розвитку економічної мінісистеми можливо досягти за рахунок розкриття цих резервів, тобто приведенням витрат ресурсів у відповідність до потреб того чи іншого виробництва. Зменшення обсягів витрачання ресурсів має наслідком зменшення суми витрат на їх використання, і, відповідно, зменшенням обсягу витрат взагалі.

Висновки:

1. В сучасних умовах ефективне використання ресурсів є запорукою гармонізації економічних та екологічних взаємодій на території Причорноморського регіону, важливою частиною якого є індустріальний регіон Донбасу.

2. Ефективне використання внутрішніх ресурсів вуглевидобувними підприємствами дозволяє регулювати рівень їх внутрішньої ентропії та підвищувати коефіцієнт корисної дії виробничої системи.

3. Показник економічної ентропії є комплексним показником стану системи, який враховує як об'єктивну складову процесів, що визначають міру хаотичності систем (стан основних фондів, обсяг геологічних запасів, надійність технологічних підрозділів), так і ефективність прийнятих рішень, тобто час, на протязі якого вони будуть зберігати свою дієвість на протязі періоду часу; а також міру використання внутрішніх ресурсів

4. Економічна ентропія - це кількісний показник, що характеризує внутрішню структуру економічної мінісистеми шляхом визначення зв'язків між різними показниками цієї системи.

5. Визначення тіньової ціни ресурсів за допомогою двоїстих оцінок лінійного програмування дозволяє визначити нестачу/надлишок ресурсів та розробити шляхи використання зарезервованих ресурсів.

Література:

1. Амоша А.И. Инновации в производстве. - К.: Наукова думка, 1992. - С. 8
2. Салли В.И., Райхель Б.Л., Швец В.Я. Экономические проблемы поддержания мощности малоэффективных угольных шахт Украины. - Днепропетровск: ЧП Склад, 2002.- 228 с.
3. Бардась А.В. Особенности оценки инвестиционной привлекательности угольных шахт // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. Сборник научных трудов Донецкого национального университета - Донецк, 2003.- С.197-198

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф Галушко О. С. 30.01.06

Надійшла до редакції
19.01.06

УДК 658.5

Гончаров В.М., Ларін О.В.

ДІАГНОСТУВАННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Розглядається проблема діагностування невизначеності зовнішнього середовища. Зовнішнє середовище, яке є найважливішим джерелом інформації для підприємства, зумовлює прийняття його стратегічних рішень і оперативних дій.

Problem of diagnostic of uncertainty of environment is considered. Environment, which is the main source of information for an enterprise, stipulates the acceptance of strategic decisions and operating actions.

Вплив системи зовнішнього середовища на підприємство досить довго знаходиться у полі зору сучасних вчених-економістів. Питання розглядалося неодноразово як в окремих наукових публікаціях, так і в наукових працях [1,2,3,4,6], оскільки до сьогодні саме подолання невизначеності зовнішнього середовища дає певні конкурентні переваги підприємству за рахунок можливості прогнозувати на майбутній період з високим ступенем вірогідності можливі зміни тенденцій на ринку і в конкурентному середовищі.

При дослідженні зовнішнього середовища підприємства необхідно враховувати рівень його невизначеності. Важливо позначити, що підприємства, які існують у визначеній та невизначеній зовнішній обстановці, управлятимуться і регулюватимуться по-різному, з урахуванням їх структури та типу системи управління. Також важливо й те, щоб структура чи система управління підприємства відповідала зовнішньому середовищу, в оточенні якого вона знаходиться.

Підприємство – це система соціального порядку. Соціосистема функціонує в середовищі, з яким відбувається постійна взаємодія різного характеру та сили.

Під середовищем розуміється макросистема, що складається з ряду взаємозв'язаних або незалежно існуючих, виникаючих регулярно або іррегулярно чинників.

В кожний момент часу ці чинники з різною силою впливають на підприємства (соціосистеми). Система та середовище під дією один одного змінюють свої якісні та кількісні характеристики. Ступінь зміни характеристик залежить в основному від співвідношення кількісно-якісних характеристик і потенціалу середовища та системи.

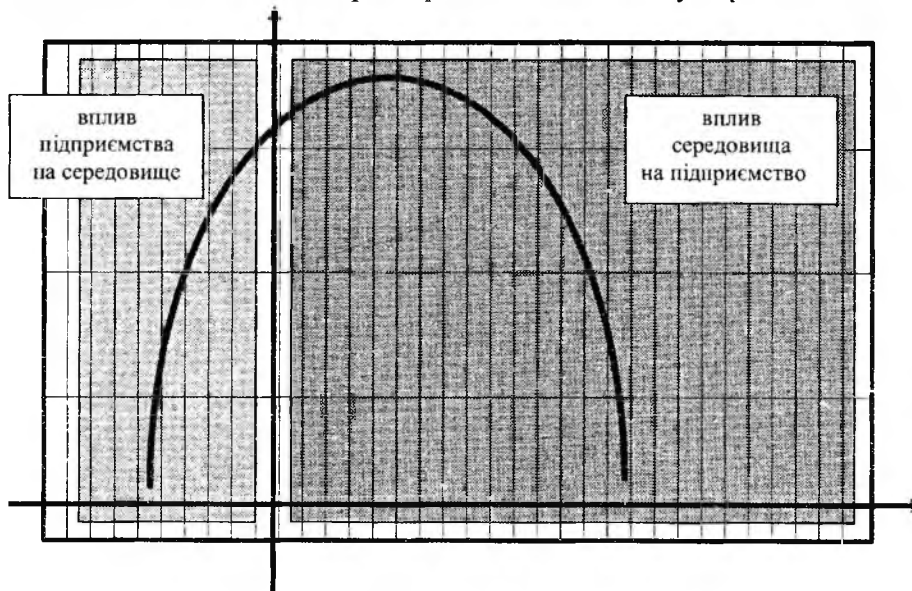


Рис. 1. Співвідношення взаємовпливу середовища та підприємства

Як видно з рис.1, взаємний вплив асиметричний на користь середовища (ступінь асиметрії може бути різним).

Чим вище кількісно-якісні характеристики та потенціал системи, тим більший вплив вона надає на середовище і тим вище її здатність чинити опір дії чинників середовища. Комерційне підприємство прагне до лобювання своїх інтересів, поглинання конкурентів, з внеску в технологічні досягнення, розширення географії діяльності і т.д.

Але підприємства випробовують постійну дію середовища, хоча це не завжди усвідомлюється. Це щось подібне до дії атмосферного тиску на людину: воно існує, але людина його безпосередньо не відчуває і про це звичайно не думає.

Підприємства функціонують в рамках певного набору правил, звичаїв; люди, виконуючи їх, не завжди усвідомлюють це. Наприклад, конкурентне середовище вимагає ухвалення адекватних управлінських рішень, що робить необхідним організацію системи отримання коректної і оперативної внутрішньокорпоративної інформації, на основі якої можуть ухвалюватися адекватні рішення.

Постійна дія середовища на систему виражається у формуванні у системі підприємства певного набору характеристик – системного профілю. Системний профіль – це сукупність структурних, функціональних, культурних параметрів підприємства, що характеризують її якісно-кількісні ознаки в певний момент часу. На мові математики дія середовища може бути виражена таким чином:

$$x = f(y_1, y_2, y_3, y_4, y_5, \dots, y_n) \quad (1)$$

де x – це профіль системи, а y – чинники середовища.

Окрім чинників середовища, на формування системного профілю впливають внутрішньоорганізаційні параметри: сума активів підприємства, кількість підрозділів, філіалів, кількість персоналу, здібності лідера підприємства і т.д. Наприклад, збільшення обсягів виробництва вимагає підвищення кваліфікації персоналу, введення нових або модернізації наявних методів і процедур контролю, залучення додаткового персоналу. А збільшення персоналу спричиняє за собою збільшення фонду оплати праці, що, у свою чергу, змінює структуру собівартості продукції (послуг). Зміна ж структури собівартості приводить до зміни ризиків, точки беззбитковості і т.д.

Таким чином:

$$x = f(z_1, z_2, z_3, z_4, z_5, \dots, z_n) \quad (2)$$

де x – це системний профіль, а z – внутрішньоорганізаційні параметри.

Необхідно відзначити, що остання функція справедлива тільки в тому випадку, якщо зміни внутрішньоорганізаційних параметрів (наприклад, темперамент або психологічні можливості лідера підприємства) не є реакцією на дію середовища. Або є неадекватною реакцією на таку дію, як, наприклад, слідування помилковим переконанням.

В решті випадків, яких абсолютна більшість, остання формула не є необхідною і коректною, оскільки вся решта параметрів z сама є функцією від чинників середовища, тобто:

$$z = f(y_1, y_2, y_3, y_4, y_5, \dots, y_n) \quad (3)$$

В цьому випадку z -параметри є всього лише проміжними.

Слід помітити, що, крім середовища, профіль підприємства формують такі зовнішні чинники, як, наприклад, специфіка бізнесу, позитивний досвід підприємства та деякі інші. Але, як правило, вони не є домінуючими.

Не всі чинники середовища та внутрішньоорганізаційні чинники однаково впливають на систему, і, відповідно, не всі такі чинники однаково формують системний профіль підприємства. Це викликано з двома причинами. Чинники можуть розрізнятися:

– по силі дії на систему (наприклад, звільнення рядового співробітника і звільнення менеджера, що займав який-небудь ключовий пост);

– за ступенем прояву (поява нового закону, який забороняє або дозволяє що-небудь відносно комерційних підприємств; поява нових тенденцій або ідей в створенні корпоративних інформаційних систем, що дуже часто не помічається підприємствами).

На рис.2 сукупність чинників середовища та внутрішньоорганізаційних чинників розбито на 4 сектори. З них чинники сектору 2, як правило, відстежуються та контролюються підприємствами. Чинники з сектору 4 відстежуються, але їм не завжди приділяється належна увага. Чинники з сектору 3 далеко не завжди помічаються, правильно інтерпретуються та відстежуються (але це і не завжди потрібно, особливо якщо підприємство має могутній потенціал для опору чинникам середовища). Найбільшу небезпеку представляють чинники сектору 1, що вчасно не помічаються, але здійснюють могутній вплив на систему (підприємство).

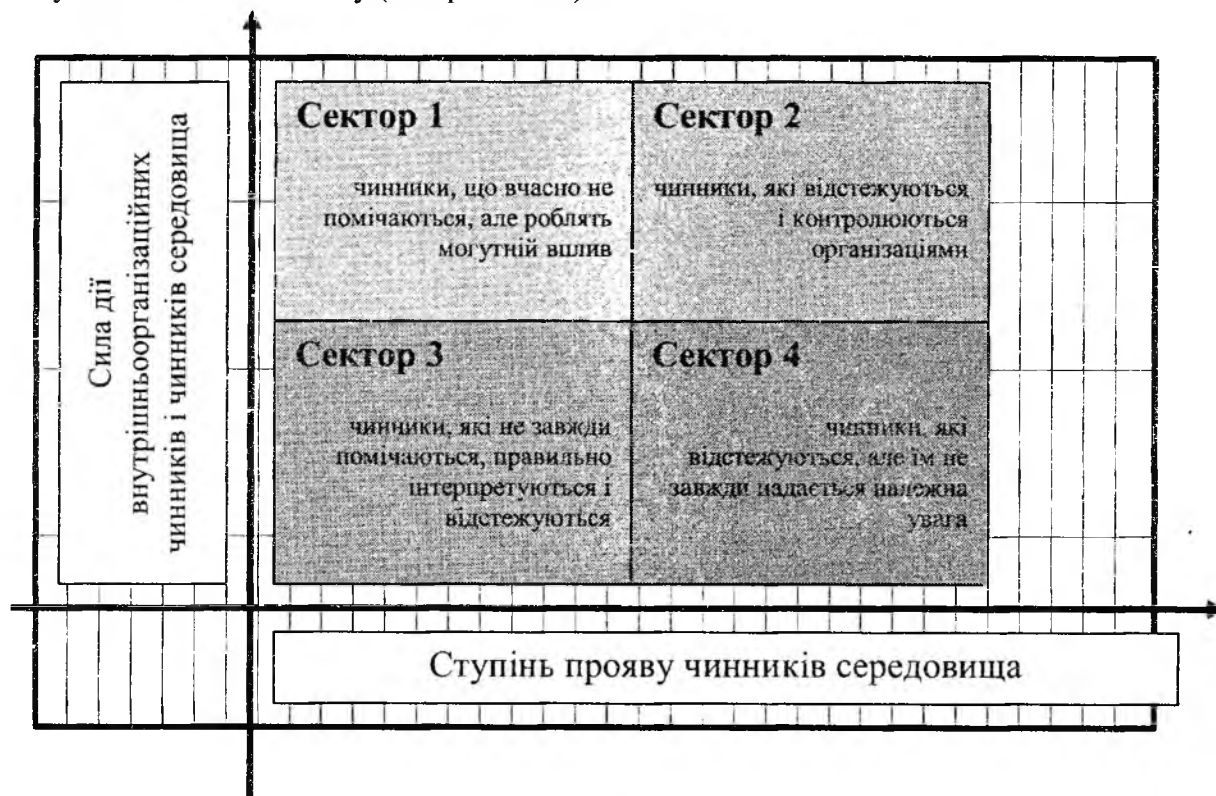


Рис. 2. Структуризація сукупності чинників середовища і внутрішньоорганізаційних чинників

Відсутність реакцій з боку підприємств на ті або інші чинники пояснюється:

- 1) відсутністю інформації про наявність чинника;
- 2) зневагою до чинника.

Неадекватність реакцій підприємства пов'язана з:

- 1) відсутністю коректної інформації про характеристики чинника;
- 2) нерозумінням суті, значення і причинно-наслідкових зв'язків, що виникають через дію чинника;
- 3) незнанням правильних способів реагування;
- 4) відсутністю належного механізму реалізації правильної у відповідь реакції;
- 5) відсутністю необхідних резервів для реалізації у відповідь реакції.

Відсутність адекватних реакцій підприємства на дію чинників означає відрив від ринку, відрив від ситуації й часто призводить до втрати контролю над розвитком підприємства. Таким чином, відсутність своєчасних і адекватних реакцій – це зниження конкурентоспроможності підприємства, оскільки поняття конкурентоспроможності якраз і відображає здатність підприємств відповідати в кожний момент часу певним умовам і критеріям, які висуваються ринком.

Очевидно, що існує безліч чинників середовища, які впливають на підприємство, ефект яких може бути не зовсім явним. Для того, щоб залишатися прибутковим, підприємство повинно протистояти невизначеності обстановки. Під невизначеністю ми маємо на увазі те, що часто рішення доводиться приймати без достатньої інформації про чинники середовища, і тим, хто ухвалює рішення, важко передбачити зовнішні зміни. Невизначеність обстановки підвищує ризик провалу стратегії підприємства і утрудняє розрахунок витрат і вірогідності, пов'язаної з альтернативними стратегічними напрямками.

Підприємство прагне одержати уявлення про невизначені умови за допомогою аналізу, намагаючись звести чисельні чинники обстановки до моделі, яка буде зрозумілою і згідно якої можна діяти.

Очевидно, що обстановка, з якою стикаються підприємства, неоднакова. Різній конкретній обстановці відповідають різні рівні невизначеності. Ці різні рівні можуть бути класифіковані на основі аналізу двох характеристик:

- ступеню простоти або складності обстановки;
- ступеню стабільності або нестабільності (динамічності) подій.

Невизначеність зовнішньої обстановки зростає зі збільшенням динамічності або ж з ускладненням її умов. Ступінь динамічності зовнішнього середовища визначається темпом і частотою змін.

Вимірювання за принципом "проста – складна" має відношення до кількості та несхожості зовнішніх елементів, пов'язаних з діяльністю підприємства. В складному зовнішньому середовищі взаємодіє безліч різних зовнішніх елементів, які впливають на підприємство.

Складність може виникати з відмінностей в елементах зовнішнього середовища, з якими стикається підприємство (наприклад, міжнародне підприємство, що працює в багатьох країнах), а також бути результатом суми знань, необхідних для того, щоб справитися з дією обстановки.

Параметр "стабільна – нестабільна" має відношення до темпів зміни зовнішнього середовища. Деякі види зовнішнього середовища змінюються швидше, ніж інші.

Рис. 3 об'єднує обидва вимірювання і формує систему оцінки невизначеності зовнішнього середовища. Ми розглянемо чотири стани зовнішнього середовища, які можуть виникнути внаслідок поєднань цих характеристик, і рівні невизначеності, отримані в результаті.

В секторі "проста – стабільна" невизначеність низька. Підприємство стикається з обстановкою, яку нескладно усвідомити і в якій не відбувається значних змін. В даному випадку технічні процеси відносно прості, доводиться стикатися всього лише з декількома зовнішніми елементами. Проблеми конкуренції та ринку можуть бути незмінні у часі, до того ж їх, ймовірно, буде небагато. Якщо зовнішня обстановка підприємства проста та стабільна, то розумно проаналізувати її дії у минулому, оскільки можна чекати, що виявлені в результаті закономірності матимуть місце і в майбутньому.

Стан зовнішнього середовища "складна – стабільна" представляє в деякій мірі більш високий рівень невизначеності. При зовнішньому аудиті необхідно врахувати велику кількість чинників, проаналізувати їх й оцінити їх дію на ефективність підприємства. Проте в подібному середовищі зовнішні чинники не міняються швидко або несподівано. Є велика кількість зовнішніх елементів, але, хоча вони і змінюються, зміни відносно поступові та передбачені.

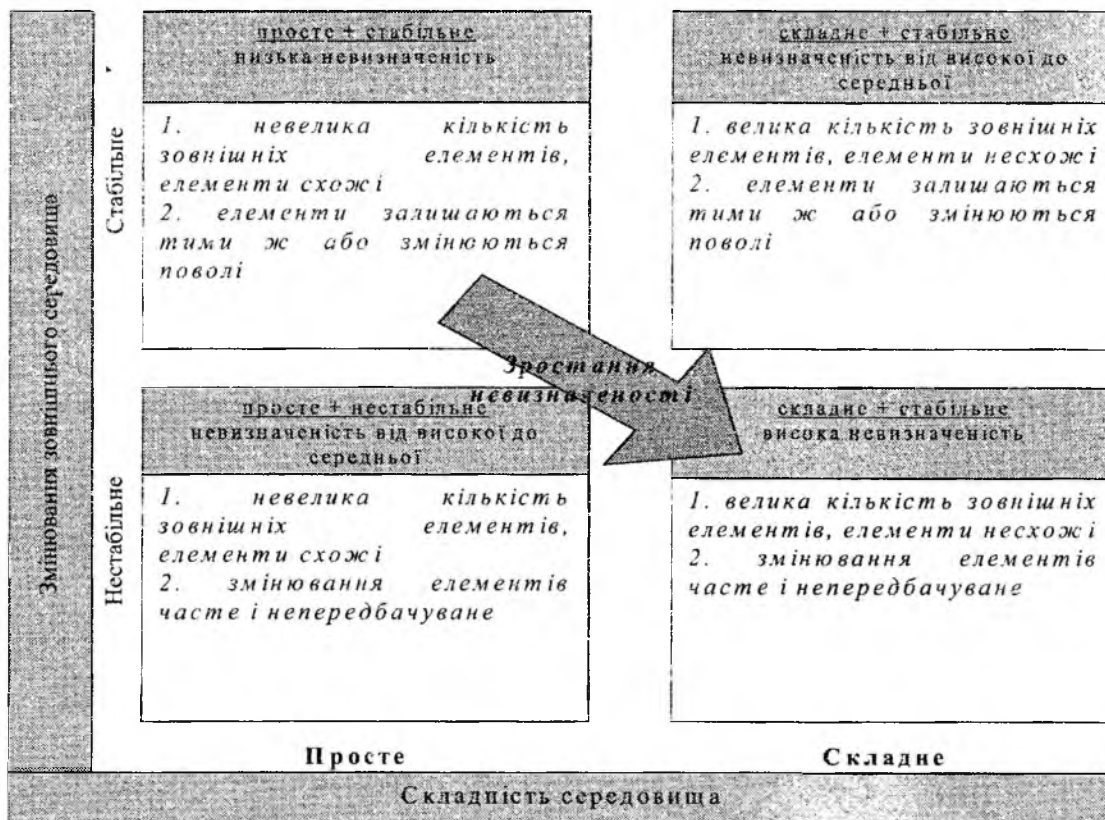


Рис. 3. Система оцінки невизначеності зовнішнього середовища [6]

В "простій – нестабільній" зовнішній обстановці відбувається подальше зростання рівня невизначеності. Хоча у підприємства може бути всього декілька зовнішніх елементів, вони важко передбачені й несподівано реагують на ініціативи підприємства.

Найвищий рівень невизначеності виникає в "складній – нестабільній" обстановці. Велика кількість елементів впливає на підприємство, вони часто змінюються та різко реагують на ініціативи підприємства. Тому при дослідженні зовнішнього середовища підприємства необхідно враховувати рівень її невизначеності. Важливо помітити, що підприємства, які діють у певній та невизначеній зовнішній обстановці, керуватимуться і регулюватимуться по-різному, з урахуванням їх структури та типу системи управління, що використовується. Також важливо й те, щоб структура управління підприємства відповідала зовнішньому середовищу, в оточенні якого вона знаходиться.

Відсутність адекватних реакцій підприємства на вплив чинників зовнішнього середовища означає відрив від ринку, відрив від ситуації і часто призводить до втрати контролю над розвитком підприємства. Таким чином, відсутність своєчасних і адекватних реакцій – це зниження конкурентоспроможності підприємства, оскільки поняття конкурентоспроможності саме і відбиває здатність підприємств відповідати в кожний момент часу певним умовам і критеріям, висунутим ринком.

Література:

1. Адаптация промышленных предприятий к научно-техническим новшествам / Гончаров В.Н., Дибнис Г.И., Пекин А.Ю. и др. / Под ред. В.Н. Гончарова. - К.: Техника, 1993. - 132 с.
2. Воронкова А.Э. и др. Поддержка конкурентоспособного потенциала предприятия / А.Э. Воронкова, В. П. Пономарев, Г.И. Дибнис. - К.: Техника, 2000. - 152 с.
3. Воронкова А.Э. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация. - Луганск: ВЛУ, 2000. - 310 с.

4. Фатхутдинов Р. А. Стратегический маркетинг. - М.: Интел - Синтез, 2000. - 640 с.
5. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник для ВУЗов. - 3-е изд., - М.: ЗАО "Бизнес - школа "Интел - Синтез", 1999. - 416 с.
6. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика. Москва: Изд-во "АКАЛИС", 1996. - 272 с.

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Тимшук Л.М. 09.03.06

Надійшла до редакції
27.02.06

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ЗАЛІЗОРУДНИХ ГЗК ШЛЯХОМ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБСЛУГОВУЮЧИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Розглянуто три концептуальні підходи до організації допоміжного виробництва. Подано стислий огляд стану залізрудних ГЗК України та проаналізовано перспективи їх розвитку. Виявлено можливості підвищення конкурентоздатності шляхом передачі допоміжного виробництва на аутсорсинг. Рациональність таких організаційних перетворень полягає у використанні підряду як перехідної ланки до аутсорсингу

Three conceptual approaches to organization of auxiliary production are considered. The brief review of state of Ukrainian mining concentrated complex is presented and the prospects of it development are analyzed. Opportunities for increasing the competitive advantages by the transfer of auxiliary manufacture to outsourcing are discovered. The rationality of such organizational transformations consists in use of the subcontracting as transitive link to outsourcing

Заявлена урядом України політика вступу до СОТ та інтеграції в Євросоюз вимагає відповідного рівня розвитку економіки, який прямо залежить від стану паливно-енергетичного комплексу країни та зокрема вугільної промисловості. Наразі Україна входить до числа основних світових виробників вугілля та займає одинадцяту позицію, випереджаючи Грецію, Канаду, Чехію, Колумбію і Туреччину [1], проте середня продуктивність праці у 2002 році становила 290 метричних тонн сировини на одного робітника у рік – це один з найнижчих у світі показників [2].

Саме тому в умовах перетворень та становлення ринкової економіки для формування стратегічного потенціалу як галузі в цілому, так і окремого підприємства набуває особливого значення розробка механізму забезпечення конкурентоздатності господарюючих суб'єктів. Цей механізм полягає у виборі раціональної організації виробництва, який має сприяти підвищенню ефективності основного та допоміжного виробництв вугільних компаній і зокрема ГЗК.

Важливість допоміжного виробництва підтверджують цифри: прямі витрати допоміжного виробництва становлять понад 30% загальних, а чисельність задіяного персоналу сягає 50% їх загальної кількості (в індустріально розвинутих країнах цей показник вдвоє менший) [3]. Низький рівень механізації допоміжних робіт знижує ефективність використання новітньої техніки в основному виробництві: 2/3 усіх втрат робочого часу обумовлено незадовільною роботою допоміжних служб [4]. Світова практика організації технічного обслуговування ставить під сумнів доцільність існування обслуговуючих господарств всередині вугільного підприємства. Отже зараз спостерігається тенденція до виконання функцій сервісних підрозділів спеціалізованими підприємствами на умовах підряду чи аутсорсингу. Проте проблема вибору раціональної форми організації обслуговуючих робіт ГЗК залишається не вирішеною.

Таким чином, необхідно дослідити стан технічного обслуговування ГЗК та визначити його місце у загальному виробничому процесі, окреслити перспективи подальшого розвитку крізь призму можливих форм організації виробництва на ГЗК, зосередившись на їх перевагах та недоліках, зробити висновки з проведених досліджень.

Сьогодні на більшості підприємств вугільної промисловості весь комплекс робіт з ремонту та технічного обслуговування здійснюється власноруч, що призводить до великих нерациональних витрат, розпорошеності пристроїв, устаткування, робочої сили тощо. Роздробленість допоміжних служб, низький рівень їх спеціалізації перешкоджають створенню відповідної технічної бази та прогресивних форм організації обслуговуючих робіт.

Недооцінка вагомості допоміжних господарств спричинила істотний розрив у рівнях техніки і організації основного та допоміжного виробництв. Слабка технічна база, низький рівень механізації й автоматизації робіт, гірші можливості у використанні прогресивних форм і методів організації технічного обслуговування, високі витрати та незадовільна якість як виконання допоміжно-обслуговувальних робіт, так і випуску продукції, недоліки в плануванні, нормуванні, оплаті праці, – характеризують сьогоденне становище сервісних підрозділів ГЗК [3,4].

Із загального обсягу допоміжних виробництв на організацію ремонту та технічне обслуговування основних видів машин і устаткування приходить понад 30%, інструментальне обслуговування – 25%, енергетичне – 10%, транспортно-складські роботи – 25%, інші роботи – 10%. В індустріально розвинутих країнах ці цифри набагато нижче: чисельність ремонтників складає 5%, транспортників – 8%, що обумовлено високим рівнем механізації та автоматизації цих робіт. На вітчизняних підприємствах обсяг механізованих робіт у допоміжних виробництвах складає приблизно 30%, ручних – 70%; в основному виробництві це обернена пропорція [5]. Низький рівень механізації допоміжних робіт знижує ефективність використання новітньої техніки в основному виробництві: 2/3 усіх втрат робочого часу обумовлено незадовільною роботою допоміжних служб [4].

Зростання технічного рівня виробництва викликає зміни у змісті допоміжних робіт і підвищує їх роль у процесі виробництва. Підвищення вагомості функцій обслуговування перетворює їх із другорядних (допоміжних) у визначальні та вимагає нового підходу до форм і методів обслуговування виробництва.

Вирішальна роль в удосконаленні всієї системи обслуговування виробництва належить подальшій централізації та спеціалізації однорідних функцій обслуговування. В останні роки спостерігається тенденція щодо індустріалізації ланки функцій обслуговування виробництва, тобто відносно їх централізації в масштабі окремих галузей з використанням відповідної організаційної та технічної бази [3,4].

З іншого боку, об'єктивні процеси, які є наслідком науково-технічного прогресу та інших чинників, можуть привести до інтеграції основного та допоміжного виробництв, коли організація обслуговування стане часткою єдиного процесу організації виробництва.

Незважаючи на те, яка тенденція домінуватиме: створення окремої індустрії обслуговування на базі спеціалізації однорідних функцій, чи злиття допоміжних і основних процесів та набуття статусу рівноцінних, керівництво підприємства завжди буде керуватися фактором економічності виробництва за критерієм мінімальних витрат на виконання робіт. Оскільки трансформаційні процеси в цьому аспекті не завершені, актуальним залишається вивчення діючої системи організаційної інфраструктури і удосконалення досвіду її адаптації до ринкових умов господарювання.

Вже було звернуто увагу, що більшість залізрудних ГЗК України виконують функції сервісних підрозділів власноруч, тобто організаційна структура сьогоденного гірничо-збагачувального підприємства вміщує господарства допоміжного виробництва. Звісно, склад цих підрозділів та напрями їх діяльності можуть різнитися у кожному ГЗК, але як явище вони присутні. Так, на ВАТ “Марганецький гірничо-збагачувальний комбінат” розміщені допоміжні цехи (ремонтно-механічний, транспортний) та служби; ВАТ “Гірничо-збагачувальний комбінат “Суша Балка” володіє енергомеханічним, автотранспортним цехом, торгівельно-комерційним управлінням (розвинута мережа магазинів, пивоварний завод, пекарня, цех з виготовлення трикотажних виробів), управлінням ремонтно-будівельних робіт; ВАТ “Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат” має такі обслуговуючі підрозділи: теплосиловий, мереж та підстанцій, підготовки виробництва, технологічної диспетчеризації, електротехнічного контролю та

контролю вимірювальних пристроїв, відділ технічного контролю, випробувальний центр, спецлімлабораторія, лабораторія захисту повітряно-водного басейну, науково-інженерний центр; організаційну структуру ВАТ “Північний гірничо-збагачувальний комбінат” доповнюють гірничо-транспортні, ремонтно-будівельні цехи, а також цехи з виробництва будівельних матеріалів, ремонту технологічного обладнання; ВАТ “Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат” та ВАТ “Центральний гірничо-збагачувальний комбінат” також користуються послугами власних допоміжних цехів [6].

ВАТ “Південний гірничо-збагачувальний комбінат” ВАТ “Орджонікідзенський гірничо-збагачувальний комбінат” не розміщують інформацію стосовно наявності сервісних підрозділів, але маємо підстави припустити, що за своєю структурною організацією вони не набагато відрізняються від інших ГЗК та виконують обслуговування основного виробництва самостійно.

Цьому є декілька причин і найголовніша – відсутність гідної пропозиції з надання таких необхідних, але дуже специфічних послуг. До того ж розміщення допоміжного виробництва поряд з основним дає змогу оперативно вирішувати нагальні проблеми. Перевагами виконання обслуговуючих робіт власноруч можуть бути швидкість усунення недоліків, а також упевненість у дійсному виконанні сервісних функцій.

Самим вагомим, суттєвим недоліком утримання сервісних підрозділів усередині ГЗК, особливо з урахуванням загострення конкуренції, є високі витрати, які важким тягарем лягають на собівартість продукції. Мала гнучкість не дозволяє швидко та адекватно реагувати на зміни у навколишньому середовищі, відсутність належної уваги до сервісних підрозділів спричиняє незадовільну якість їх роботи, – все це стає причиною низької конкурентоздатності залізрудних ГЗК України на світовому ринку, але також вказує на потенціал розвитку підприємств залізрудної промисловості та можливі шляхи виходу зі скрутного становища.

Однією з найпомітніших тенденцій розвитку вугільних компаній індустріально розвинутих країн стало стрімке поширення підряду. Така форма виконання робіт дозволяє розвивати ГЗК набагато швидше та дешевше у порівнянні з традиційним залученням коштів. А для багатьох проектів з обмеженими ресурсами та малою тривалістю підряд стає єдиною можливістю його реалізації. За допомогою цієї форми організації робіт невеликі підприємства залізрудної промисловості можуть навіть скористатися економією за рахунок масштабів виробництва без значного попереднього інвестування. Для великих компаній використання підряду дає певні переваги у продуктивності та показниках використання основних фондів.

Тривалість підряду простягається від трьох до п’яти років, але може бути і більшою. До складу робіт, виконуваних за договором підряду, можуть входити всі стадії виробничого процесу гірничого підприємства від розробки проекту до відвантаження кінцевої продукції. Майже все західні гірничі компанії за виключенням малої їх частки сповідують цей принцип організації роботи [7]. Наприклад, підприємство Loulo, що належить Randgold Resources Ltd, обслуговують на засадах підряду компанії за такими процесами: розробка та будівництво – MDM, шляхи та сполучення – Enterprise Khayat, земляні роботи – BCM, вибухові речовини UEE, довілля – Digby Wells & Associates, аудит – SRK Consulting, буровлення Boart Longyear, лабораторні випробування – SGS, матеріальне забезпечення – M Afrilog, логістика – CSTTAO, постачання палива – Ben & Co, харчування та побутові послуги – ESS Compass, безпека – AMM, постачання кисню – Mali Gaz [17].

Проте у підрядній формі організації робіт існують і недоліки, найголовніший – залежність від постачальників послуг, ризик втратити прибуток через можливе зменшення цін на продукцію, коли у договорі вона вже чітко визначена та не може бути переглянута;

загроза втратити добре ім'я, репутацію через шкоду, заподіяну підрядником, оскільки інша сторона несе відповідальність за його дії, до того ж завжди можливе раптове розірвання договору не на користь замовника.

Для кожного підприємства наслідки прийняття рішення впровадити підрядну форму організації роботи можуть бути різними, а якщо і однаковими, то різнитися вагою та значенням, тому треба добре зважити усі позитивні та негативні наслідки, а також розглянути інші можливості, наприклад – аутсорсинг.

Аутсорсинг (англ. outsourcing) – передача сторонній організації непрофільних функцій або частин бізнесу-процесу підприємства. Сутність аутсорсинга полягає у розподілі функцій відповідно до принципу "залишаю собі тільки те, що можу робити найкраще, передаю зовнішньому виконавцеві те, що він робить найліпше". Аутсорсинг також визначається як стратегія менеджменту: займатися не тим, що можеш зробити найкраще, а тим, що можеш купити найвигідніше.

Аутсорсинг – практика, що допомагає компаніям вирішувати проблеми функціонування та розвитку в ринковій економіці шляхом скорочення витрат, збільшення пристосованості до умов зовнішнього середовища, поліпшення якості продукції і послуг, зменшення ризику.

Різниця між аутсорсингом та підрядом полягає у рівнях інтеграції до процесу виробництва. Перше вимагає повної реструктуризації підприємства навколо базового, основного виробництва та перегляду зовнішніх відносин. Підряд відображає зв'язок споживач – постачальник.

Переваги аутсорсингу підприємства оцінили вже наприкінці 1990-х рр. За результатами дослідження Yankelovich Partners у 14 країнах світу серед 304 представників вищого керівництва, 63% опитаних підтвердили передачу на аутсорсинг однієї чи кількох непрофільних функцій. З тих, хто зробив цей крок, 84% налаштовані позитивно та стверджують, що задоволені роботою аутсорсингових компаній. На сьогодні багато підприємств застосовують таку стратегію, у США послугами професійних підрядчиків користуються близько 60% підприємств, у Європі – понад 45% [9].

У Росії спостерігається підвищений попит промислових підприємств на послуги аутсорсерів, ця тенденція вже кілька років поширюється не тільки у столиці, але й у регіонах. Аутсорсингові компанії досягли досить високого професійного рівня та ладні запропонувати своїм клієнтам широкий асортимент додаткових послуг. У деяких видах аутсорсингу російські компанії національного рівня пропонують якість послуг вищу за своїх закордонних конкурентів [9].

Ступінь використання аутсорсингу можна вважати індикатором розвитку галузі, ця форма відносин замовника з постачальником послуг – похідна від високої спеціалізації, якості та контрактної дисципліни.

До причин застосування аутсорсингу належать зниження та кращий контроль витрат, спеціалізація на основному виді діяльності, доступність до досягнень світового рівня, вивільнення внутрішніх ресурсів для інших цілей, забезпечення тих ресурсів, яких не було досі всередині підприємства, прискорення отримання вигод від реінжинірингу, управління складними функціями, зниження ризиків. Умовний поділ можливих переваг аутсорсингу подано на рис. 1.

Проте при передачі на аутсорсинг відразу декількох важливих функцій виникає реальний ризик витоку інформації та появи нового конкурента, що використовує досвід і знання замовника. Крім того, значення має сумлінність партнерів, як вони зарекомендували себе на ринку послуг, інша небезпека – втрата контролю над власними ресурсами. Під час співробітництва з аутсорсерами може знизитись продуктивність власних співробітників, вони можуть розцінити аутсорсинг як зраду. У випадку несподіваного розірвання угоди компанія

може зіштовхнутися ще з однією неприємністю – необхідністю терміново шукати нових партнерів або самостійно виконувати аутсорсингові функції. Також можливе збільшення витрат і навіть зниження якості з несумлінним аутсорсером. Ці проблеми притаманні нерозвиненим ринкам, в умовах недостатньо сильної конкуренції, коли аутсорсер, уклавши договір, буде "накручувати" ціни та не дуже ретельно стежити за якістю виконання робіт, розуміючи, що клієнт не зможе знайти іншого постачальника послуг.



Рис. 1. Тактичні та стратегічні переваги аутсорсингу

Отже, виходячи з наявного стану допоміжного виробництва залізорудних ГЗК України більш раціональним та доцільним способом набуття конкурентоздатності може стати аутсорсинг. Але за відсутності сталої структури пропозиції з усіх необхідних видів діяльності підприємствам залізорудної промисловості слід почати з підрядної форми організації окремих видів робіт, до того ж цей підхід відомий усім керівникам. Надалі у процесі реструктуризації та вивільнення додаткових ресурсів за умови створення пропозиції поступово впроваджувати аутсорсинг. Тобто підрядна форма організації допоміжних робіт стане перехідною ланкою до аутсорсингу, що дозволить зробити організаційні перетворення найменш болючими та найефективнішими з точки зору їх раціональності.

Таким чином, окреслені перспективи подальших розробок у цьому напрямку стосуються визначення найсприятливіших умов для переходу вітчизняних ГЗК до підряду, і з рештою – аутсорсингу з урахуванням фактора економічності виробництва за критерієм мінімальних витрат на обслуговування шляхом адаптації існуючої системи збалансованих показників та розрахунку необхідних індексів.

Література

1. World coal production // Coal Magazine. – 2005. – December. – p.10
2. Компания – деловой ежедневник / Спосіб доступу: URL: <http://www.ko.ru/> – Загол. з екрана.
3. Петрович Й.М., Захарчин Г.М. Організація виробництва: Підручник. – Львів: "Магнолія плюс", 2004. – 400 с.
4. Организация производства и управление предприятием: Учебник / Туровец О.Г., Бухалков М.И., Родин В.Б. и др.; Под ред. О.Г. Туровца. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 528 с.

5. Золотогоров В.Г. Организация производства и управление предприятием: Учеб. пособие / В.Г.Золотогоров. –Мн.: Книжный Дом, 2005. – 448 с.
6. Укррудпром – інформаційно - аналітичний портал – (електрон. ресурс) - Спосіб доступу: URL:<http://www.ukruidprom.com/reference/factory.html> – Загол. з екрану.
7. P.Crowson Contract mining and environmental risk - (електрон. ресурс) - Спосіб доступу: URL:www.dundee.ac.uk/cepmlp/Research/CEPMLP%20Full%20Research.pdf – Загол. з екрану.
8. Loulo: three in one // Mining Magazine. – 2005. – p. 6 – 10.
9. Why outsource? // Mining Magazine. – 2005. – April - p. 31 – 33.

*Рекомендовано до публікації
д.т.н., проф. Кочурою Є.В. 13.02.06*

*Надійшла до редакції
24.01.06*

СОЦІАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ПІДПРИЄМСТВА: МЕТОДИ ВИМІРУ

Запропоновано механізм виміру соціально-інвестиційного потенціалу підприємства. Дано визначення соціально-інвестиційного капіталу підприємства як здатності покривати витрати на соціальні програми, що підвищують конкурентоздатність підприємства. Запропоновано методичний підхід оцінки кількісних й якісних параметрів соціальних програм.

The mechanism of measurement of socio-investment potential of enterprise is proposed. The determination of socio-investment capital of enterprise as an ability to cover expenditures on social programs, which increases the competitiveness of enterprise, is given. The methodical approach to estimation of quantitative and qualitative parameters of social programs is proposed.

Конкурентні переваги сучасного підприємства, що працює в умовах ринку, обумовлені його економічним потенціалом. Економічний потенціал підприємства являє собою складну динамічну, взаємозалежну, ієрархічну систему, що сформувалася на основі злиття різних видів ресурсів: технічних, технологічних, інформаційних, кадрових, фінансових й ін.

Термін "потенціал" походить від латинського "potentia", що означає "міць", "сила". Виходячи з цього економічний потенціал можна розглядати з однієї сторони як сукупні можливості складових його потенціалів, а з іншого боку – як джерело фінансування різних інвестиційних програм, спрямованих на підвищення стратегічних і тактичних переваг підприємства на конкурентних ринках (рис.1).

У такий спосіб економічний потенціал з однієї сторони інтегрує в собі накопичені ресурси, утворені технічним, технологічним, фінансовим й іншим потенціалами підприємства, а з іншого боку – є джерелом фінансування інноваційних, соціальних й економічних проектів.

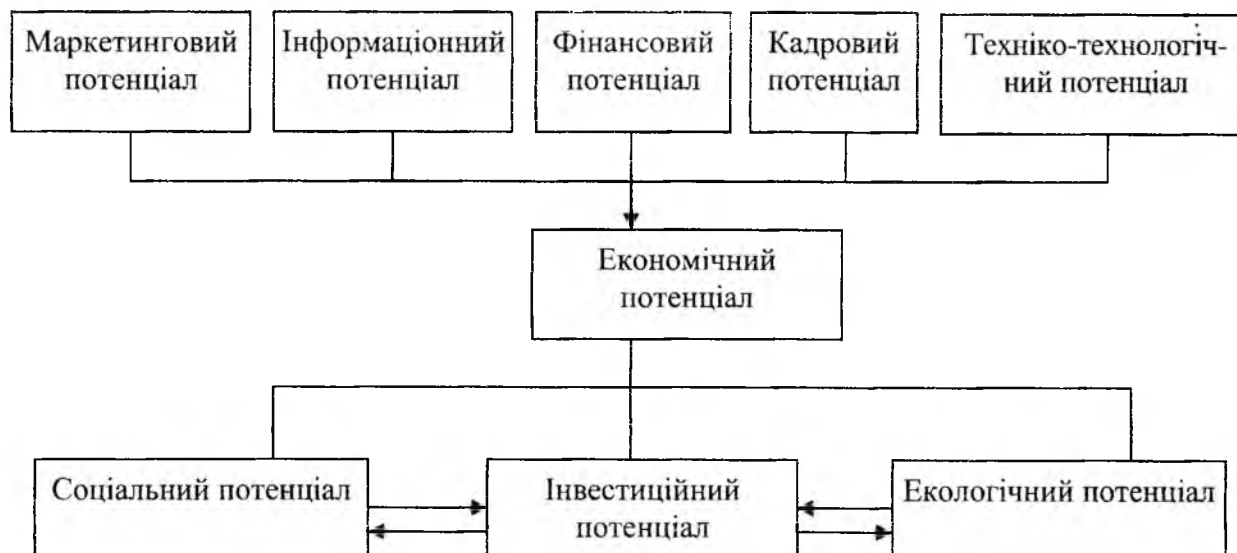


Рис.1 Структура потенціалів підприємства

В умовах ринкових відносин розвивається нова форма життєдіяльності компаній й, у першу чергу, закордонних – соціальні інвестиції, що передбачають формування корпоративних програм соціальної відповідальності держави, суспільства, підприємства (рис.2). Соціальні інвестиції спрямовані на реалізацію соціальних програм, розроблених з

урахуванням інтересів всіх сторін, що беруть участь у процесі, з пропозицією про те, що реалізація цих програм забезпечить соціальний і економічний ефект. Корпоративна соціальна відповідальність передбачає при оцінці ефективності інвестиційної моделі розвитку враховувати інтереси не тільки компанії, але й вплив цих інвестицій на найближче коло зацікавлених сторін (stakeholders).

Сучасне підприємство, що працює в конкурентному середовищі, являє собою корпоративне об'єднання, що включає економічну ТА соціальну функції [1].



Рис. 2. Структура корпоративної соціальної відповідальності

В останні роки при оцінці конкурентоздатності підвищується роль соціальної відповідальності підприємства, велика увага приділяється соціальному партнерству, соціальній значимості управлінських рішень, дотриманню міжнародних соціальних стандартів [2]. Якщо раніше соціальна сфера розглядалася тільки як витратна, то сьогодні соціальні програми та стандарти включаються в механізм оцінки конкурентоздатності підприємства. Взаємне узгодження розвитку соціальної й економічної складових забезпечує компанії стійкий економічний розвиток. Компанії повинні вести свою діяльність з урахуванням інтересів різних зацікавлених сторін: економічної (локальної – інтереси підприємства), соціальної й екологічної (інтереси суспільства). Таким чином, компанії повинні ставити перед собою не тільки цілі, що забезпечують прибуток і капіталізацію, але й досягнення суспільних цілей.

Показники оцінки ефективності цих сфер діяльності різні. Так, економічну діяльність підприємства характеризують такі показники: прибуток, рентабельність, витрати, продуктивність праці, обсяг продажів, інвестиції, частка ринку.

Загальноприйнятої методики оцінки впливу промислових підприємств на навколишнє середовище в Україні практично немає. Превалює підхід, який ґрунтується на аналізі витрат, що уникає оцінки вигод і зосереджений на розгляді витрат. Такий підхід дозволяє:

- вибрати найменший з боку витрат метод нанесення шкоди навколишньому середовищу;
- визначити найбільш раціональне використання обмеженого бюджету для досягнення кінцевих цілей;
- зіставити екологічні витрати альтернативних проектів [3].

В останніх дослідженнях закордонних авторів все більше уваги приділяють проблемі обліку в результатах роботи компанії корпоративної соціальної відповідальності й оцінці людського фактору.

Корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) розглядається на основі принципу "від бізнесу до бізнесу", при якому враховуються як витрати на економічний, екологічний та соціальний розвиток компанії, так і вигоди від цих сфер діяльності. У сферу КСВ входять:

- екологічна політика;
- керування розвитком персоналу;
- здоров'я та безпека праці;
- взаємини з місцевими органами;
- взаємини з органами державної влади та громадських організацій;
- соціальні взаємини з постачальниками та споживачами;
- робота з засобами масової інформації.

Корпоративна соціальна відповідальність підприємства оцінюється світовим "Індексом Доу-Джонса по стійкому розвитку" (Dow Jones Sustainability Index - DJSI). У ньому 50 показників, згрупованих за трьома напрямками: економіка компанії, екологічна та соціальна діяльність, 60 % цих показників однакові для всіх компаній, а 40 % розрізняються за секторами економіки, яких 59 [4].

Людський фактор оцінюють дві групи стандартів: міжнародні соціальні стандарти прав і стандарти рівня життя. До складу стандартів включені 14 показників:

1. тривалість життя;
2. освіта;
3. тривалість освіти;
4. реальний ВВП на душу населення;
5. коефіцієнт народжуваності;
6. коефіцієнт старіння населення;
7. співвідношення 10% заможних до 10% бідних;
8. частка населення, що проживає за межою бідності;
9. співвідношення мінімальної та середньої заробітної плати;
10. мінімальний рівень годинної заробітної плати;
11. рівень безробіття;
12. кількість правопорушень на 100 тис. населення;
13. рівень депопуляції (відношення кількості народжених дітей до кількості померлих);
14. кількість психічних патологій на 100 тис. населення.

З перерахованого переліку бачимо, що більшість із них характеризує міжнародний рейтинг країни і тільки окремі з них оцінюють соціальні параметри підприємства [5].

Аналізуючи результати виконаних досліджень закордонних і вітчизняних авторів, слід зазначити, що наприкінці XX і початку XXI сторіччя в теорії та практиці керування підприємством відбулися істотні зміни. Більшого значення набула соціальна складова менеджменту [6]. Однак проблема методології оцінки впливу корпоративної соціальної відповідальності залишається невирішеною. Усе ще відсутня загальновизнана методика кількісного виміру витрат і результатів соціальних інвестицій у бізнесі. Вимір ефективності корпоративної соціальної відповідальності й інвестицій, що направляють у соціальні програми, ускладнено деякими невирішеними питаннями як з боку законодавчої бази, так й відсутністю інформації в публічних формах звітності про діяльність підприємств. Для розробки методології оцінки ефективності інвестицій в соціальні програми доцільно розглянути:

- склад учасників, зацікавлених у розробці та реалізації соціальних програм (склад стейкхолдерів);

– економічну стійкість підприємства і його фінансові можливості щодо реалізації соціальних програм (скільки коштів на інвестиційні процеси може виділити підприємство);

– способи оцінки результатів від соціальних інвестиційних програм, розроблених з урахуванням внутрішніх і зовнішніх зацікавлених сторін.

Практика планування та звітності підприємств за програмами корпоративної соціальної відповідальності показує, що оцінити результати соціальних програм досить важко [7]. Ускладнення полягає в недосконалості взаємин держави, суспільства й бізнесу; відсутності системи індикаторів оцінки цих взаємин і суспільних інструментів їхнього виміру.

У доповіді С.Є.Литовченко [8] кошти, що направляють на соціальні програми всіх рівнів, рекомендується назвати "соціальними інвестиціями", а економічні індикатори їх виміру об'єднати у дві групи: кількісні та якісні. Індикатори, що мають кількісні вимірники, оцінювати індексом соціальних інвестицій. Якісні – індексами якісного стану соціальних інвестицій, що відображають їх повноту та комплексність. Кількісний індекс соціальних інвестицій рекомендується визначати трьома індикаторами:

- 1) індексом питомих соціальних інвестицій (i), який являє собою величину соціальних інвестицій, що доводиться на одного працівника компанії;
- 2) відношенням (часткою) соціальних інвестицій компанії до сумарного обсягу продажів (is);
- 3) відношенням (часткою) соціальних інвестицій компанії до сумарного обсягу прибутку (ip).

Всі три індекси не є нормованими, можуть приймати будь-які позитивні значення. Їх рекомендується застосовувати при порівняльних оцінках компаній за критерієм корпоративної соціальної відповідальності.

Нам представляється, що критерієм оцінки корпоративної соціальної відповідальності варто визнати не індекси індикаторів соціальних інвестицій, а величину соціального капіталу, який компанія може направити на соціальні програми.

При такому підході величину капіталізації соціальних програм можна визначити математично за формулою:

$$\Delta K \leq \frac{\Delta Q \cdot \text{МП}}{100 + \Delta Q}, \quad (1)$$

де ΔK – величина соціального капіталу, %;

ΔQ – додатковий обсяг продажів компаній, обумовлений соціальними програмами, %;

МП – маржинальний дохід до застосування соціальних програм, %.

Як видно з рівняння (1), величина соціального капіталу обумовлена економічним станом підприємства, його економічним ефектом від попередніх інвестиційних програм і рівнем маржинального доходу (рис.3).

Такий підхід передбачає розглядати соціальний капітал як складову фінансового потенціалу підприємства, сформованого всією інвестиційною та господарською діяльністю. Визначення величини соціального капіталу необхідно, коли компанія відчуває гострий недолік у фінансуванні стратегічних інноваційних програм. Це, в першу чергу, відноситься до підприємств, яким властиве прагнення зберегти високий темп збільшення масштабів виробництва на основі впровадження результатів науково – технічного прогресу.

Не менш складною залишається проблема перекладу якісних показників економічних, екологічних й інших показників корпоративної соціальної відповідальності в загальноприйняті одиниці фінансової звітності підприємств. У багатьох випадках ці

показники розрахувати не представляється можливим. Тому існує потреба в розробці нових методологічних підходів, які дозволили б оцінити вплив КСВ на ефективність діяльності підприємства. Як показують дослідження, якісні індикатори можуть служити лише передумовою, а не мірою корисного ефекту соціальних інвестицій. Тому, швидше за все, їх варто застосовувати для оцінки конкурентних переваг.

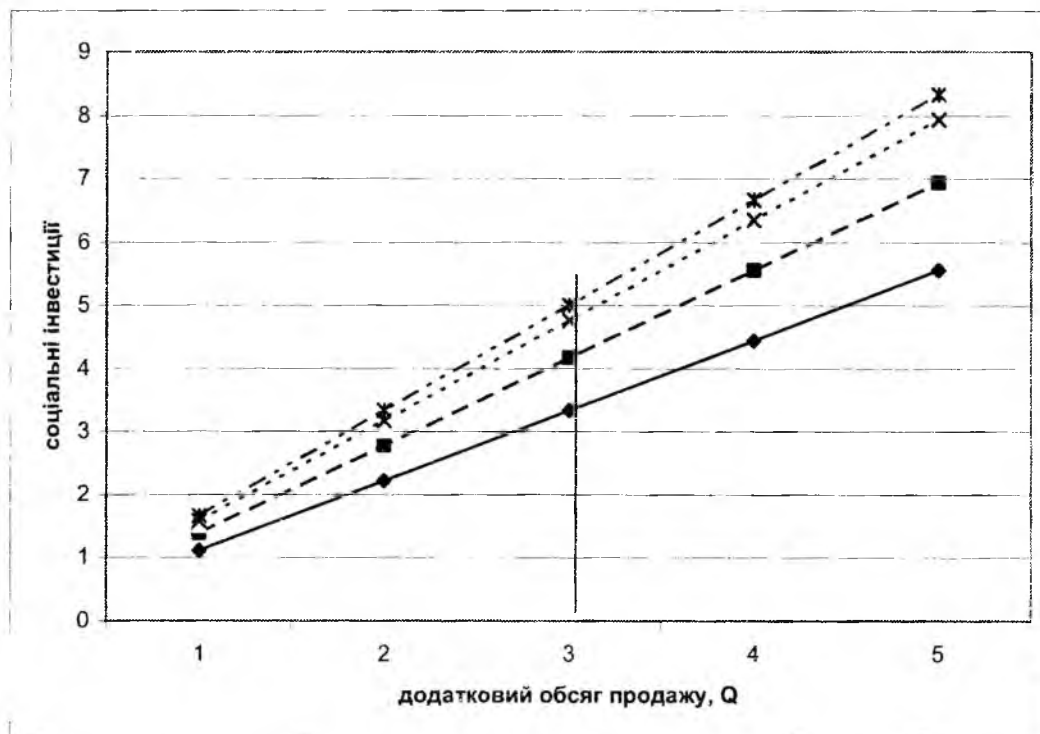


Рис.3 Величина соціального капіталу при маржинальному доході 1 – 20%; 2 – 30%; 3 – 40%; 4 – 50%.

В останні роки конкурентні умови значно ускладнилися й почалися інтенсивні пошуки нових концепцій розробки стійких конкурентних переваг як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках. Теорія конкурентних переваг еволюціонує. Пішли в історичне минуле: матрична схема конкуренції Бостонської консалтингової групи "зростання ринку/ частка ринку"; стратегія стійких конкурентних переваг М.Портера, в основі якої пропонувалися три альтернативних варіанти "диференціація товарів, виробничі витрати й концентрація на цільовому сегменті ринку"; не витримала випробувань часом і теорія, запропонована А.М.Бранденбургом і Б.Д. Нейлбаффом, у якій стверджувалося, що в бізнесі виживають тільки компанії, які можуть вирішити дилему "конкуренція або співробітництво". В цей час з'являються нові теорії конкуренції. До таких теорій варто віднести теорію конкурентних переваг, запропоновану Г. Хемзлом і К. Прохаладом, засновану на "динамічному русі у майбутнє" шляхом створення ринків на основі інтелектуального лідерства та домінування на них [6]. До одного з нових підходів у теорії конкуренції варто також віднести конкурентні переваги, отримані на основі застосування стандартів корпоративної соціальної відповідальності перед всіма зацікавленими учасниками бізнесу: державою, суспільством, акціонерами, посередниками та клієнтами. Умовно таку концепцію можна представити у вигляді схеми "бізнес-бізнес" (рис.4).

Запропонована теорія КСВ виходить із того, що корпорації повинні вести бізнес з урахуванням інтересів різних зацікавлених сторін, щоб спільно досягати поставлених цілей.



Рис.4 Структура індикаторів соціальної відповідальності

Ця система індексів припускає не тільки опис складу та змісту індикаторів корпоративної соціальної відповідальності, але й кількісну оцінку ступеню впливу їх на конкурентоздатність компанії.

Формула для визначення конкурентоздатності компанії на конкурентному ринку буде мати такий вигляд:

$$IK = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \alpha_i I_i, \quad (2)$$

де ІК – інтегральний показник, що характеризує соціальну складову конкурентних переваг компанії, частка од.;

n – кількість групових показників соціальної складової конкурентоздатності компанії;

α_i – значимість i -го показника відповідної групи (рис.4), частка од. Для оцінки кількісних значень цих показників проведене анкетне опитування десяти провідних промислових підприємств Донецького регіону. Обробка отриманих даних дозволяє рекомендувати в укрупнених розрахунках наступні величини цих коефіцієнтів: $\alpha_1=0,39$; $\alpha_2=0,32$; $\alpha_3=0,29$.

I_i – групові індекси оцінки корпоративної соціальної відповідальності, частки од. Чисельне значення i -го групового показника розраховується за формулою:

$$I_i = \frac{1}{m_j} \sum_{j=1}^{m_j} \beta_{ij} S_{ij}, \quad (3)$$

де m_j – кількість індикаторів корпоративної соціальної відповідальності, що входять до складу i -го групового показника;

β_{ij} – значимість j -го показника соціальної відповідальності, частка од.

S_{ij} – булева змінна, яка приймає значення 1 або 0. Якщо S_{ij} –й індикатор присутній в оцінці i -го групового показника, то його булева змінна приймає значення 1, у протилежному випадку – дорівнює 0;

Визначається питома вага кожного фактора за наступною методикою. Фактори з рівними пріоритетами поєднуються в самостійні групи. Для кожної з груп визначається питома вага групи факторів у загальній їх сукупності. Першою операцією є визначення ваги з найменшим пріоритетом за формулою:

$$W_d = \frac{2}{d(a+1)}, \quad (4)$$

де d – число груп факторів $d < h$;

a – відношення, що показує, в скільки разів перший пріоритет більш вагомий, ніж останній.

Другою операцією є визначення ваги інших груп за формулою:

$$W_l = W_d \frac{(d-l)a + l - 1}{d - 1}, \quad (5)$$

де l – номер відповідної групи;

h – кількість факторів ризику.

Третьою операцією є встановлення ваги кожного фактора ризику, що входить у групу. Це виконується шляхом розподілу ваги групи факторів на кількість факторів у групі.

Якщо пріоритети по групах факторів не встановлюються, то усі фактори мають рівні ваги і дорівнюють $1:h$. [11]

Узагальнюючи результати виконаних досліджень можна стверджувати, що для великих сучасних підприємств стає важливою проблемою розробка програми стійкого розвитку. При розробці таких програм звертається увага не на прибутковість виробництва, а в більшій мірі на підвищення корпоративної соціальної відповідальності, що складається з трьох напрямків: економіки, екологічної та соціальної політики. Наявність програм соціальної відповідальності, виконаних за міжнародними стандартами, підвищує інвестиційну привабливість компанії, створює стабільні конкурентні переваги, поліпшує економічні показники.

Разом з тим, поки ще немає однозначного розуміння ролі соціальної відповідальності при оцінці стратегічної політики компаній, показників виміру результативності цієї відповідальності. Соціальні програми розглядаються тільки як витратні, що не впливають на економічну результативність виробничого процесу. Все це свідчить про наявність потреби в нових методологічних підходах, які б узгодили економічну, екологічну та соціальну результативність в осмислену оцінку соціальної відповідальності сучасних підприємств.

Література

1. Попов Ю. Корпоративная этика содействует повышению социальных качеств предприятия // Проблемы теории и практики управления. – 2003. - № 4 – с.107-111.
2. Новиков В. Императивы развития эффективного социального партнерства // Экономика Украины. – 2005. - № 1 – с.80-86.

3. Лазор О., Загвойская Л., Эколого-экономические подходы к реализации экологической политики // Экономика Украины. – 2003. - № 12 – с.76-79.
4. Електроню ресурс. -Спосіб доступу: URL: <http://www.ethicalcorp.com/content.asp>
5. Папієв М. Світовий досвід застосування соціальних стандартів // Економіка України. – 2004. - № 1 – с.4-9.
6. Кредисов А. Менеджмент: основные концепции 2-й половины XXст. и некоторые тенденции развития в начале XXI ст.// Экономика Украины. – 2005. - №11 – с.12-20.
7. Социальная ответственность бизнеса: актуальная повестка. – М.: Ассоциация менеджеров. - 2004.
8. Доклад о социальных инвестициях в России за 2004 год/Под общей ред. С.Е.Литовченко - М.: Ассоциация Менеджеров.- 2004г. - 82 с.
9. Клавдиенко В. Государственное регулирование в экономике // Проблемы теории и практики управления. – 2005. - № 6 – с.29-37.
10. Шпотов Б. О современных теориях конкурентных преимуществ и отраслевого моделирования // Проблемы теории и практики управления. – 2001. - №3 – с.50-55.
11. Економіка промислового підприємства: навч.посібник/ За ред.. Ф.І.Євдокимова, Т.Б.Надтоки.- Донецьк: „Новий мир”, 2003.- с.195.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Хобтою В.М. 24.02.06*

*Надійшла до редакції
07.02.06*

УДК 338.33:65.012.34:334.716

Трушкіна Н.В.

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ВУГІЛЬНОЇ ШАХТИ

Розроблено пропозиції щодо удосконалення організаційної структури управління логістичною діяльністю вугільної шахти. Запропоновано організаційну структуру відділу з управління логістичною діяльністю на шахті та визначено його основні напрями діяльності.

Propositions on improvement of organizational structure of management of logistical activity of a coal mine have been worked out. Organizational structure of Department for Logistical Activity Management on the mine is proposed and main directions of its activity are detected.

У сучасних умовах розвитку економіки все більшої актуальності набувають питання підвищення ефективності управління логістичною діяльністю вугільних шахт. Обстеження, що проведено автором статті, свідчить, що на вугільних підприємствах логістичні процеси, як правило, здійснюються розрізнено один від одного, робота відділів матеріально-технічного забезпечення, виробництва, транспорту та збуту недостатньо узгоджена, відсутні відділи, які б управляли процесами логістичної діяльності в єдиному комплексі.

Таким чином, в сучасних умовах трансформації економіки дуже актуально підвищення ефективності функціонування вугільних підприємств за рахунок удосконалення управління логістичною діяльністю.

Виходячи з вищенаведеного, метою цього наукового дослідження є розробка пропозицій щодо удосконалення організаційної структури управління логістичною діяльністю вугільної шахти.

Для досягнення поставленої мети визначено та вирішено такі завдання:

- розробити пропозиції щодо удосконалення організаційної структури управління логістичною діяльністю вугільної шахти;
- запропонувати організаційну структуру відділу з управління логістичною діяльністю на шахті та визначити його основні напрями діяльності.

Об'єктом наукового дослідження є процес управління логістичною діяльністю вугільної шахти. Предметом наукового дослідження є покращення управління вугільною шахтою на основі створення відділу з управління логістичною діяльністю.

Результати проведеного обстеження на одній з шахт показали, що на шахті функціонує відділ маркетингу, збуту та матеріально-технічного забезпечення у складі 4 фахівців: начальник відділу, фахівець з матеріально-технічного забезпечення, фахівець з договірної роботи та вантажник.

До функціональних обов'язків цього відділу відносяться: участь у розробці довгострокових і поточних планів збуту та поставок вугільної продукції; організація розробки довгострокових планів матеріально-технічного забезпечення процесу виробництва на шахті; вивчення кон'юнктури ринку вугілля, підготовка інформації про попит на різні марки вугілля та ціни на нього; підготовка проектів договорів на поставку вугільної продукції споживачам; участь у розробці заходів щодо підвищення ефективності збутової діяльності шахти; розробка графіків поставки вугільної продукції споживачам; організація розробки та узгодження щомісяця планів відвантаження вугільної продукції; участь у розробці проектів цін на вугільну продукцію; організація підготовки документів на відвантажену вугільну продукцію (залізничні квитанції, свідоцтво якості, рахунок-фактура, податкова накладна, лист вантажовідправника, акт прийому-передачі); організація поставки матеріалів, техніки і обладнання на шахту; оперативний облік відвантаженої вугільної продукції, подання оперативної інформації про відвантаження та

реалізацію продукції заступнику директора шахти з економіки та комерції; контроль виконання договорів поставки вугільної продукції; контроль виконання планів відвантаження та своєчасне внесення змін.

Таким чином, відділ маркетингу, збуту та матеріально-технічного забезпечення виконує функції планування, організації, контролю й обліку процесів логістичної діяльності. Разом з тим, аналіз функціональних зв'язків показав необхідність удосконалення узгодженості дій між підрозділами шахти. Для цього доцільно провести аналіз договірної роботи відділу, системи взаємовідносин відділу з транспортним підрозділом при оформленні договорів на транспортне залізничне обслуговування, а також розробити пропозиції щодо удосконалення координації дій відділу при здійсненні контролю сплати за відвантажену вугільну продукцію.

На основі проведеного аналізу динаміки показників логістичної діяльності шахти виявлено ряд особливостей здійснення логістичної діяльності. Головною особливістю є нерівномірне відвантаження вугільної продукції. Так, за січень–серпень 2005 р. воно не відбувалося 49 днів, у тому числі: 15 днів у січні, 3 – у лютому, 4 – у березні, 2 – у квітні, 9 – у травні, 3 – у червні, 3 – у липні, 10 днів – у серпні. Це потрібно враховувати при розробці планів відвантаження вугільної продукції, щоб запобігати зростання витрат, пов'язаних з процесом транспортування вугілля.

Особливістю здійснення логістичної діяльності шахти є також використання вагонів для навантаження вугільної продукції за різною вантажопідйомністю (69, 70 та 71 тонн). Аналіз свідчить, що на шахті є випадки нераціонального використання вагонів за вантажопідйомністю. Наприклад, 3 січня 2005 р. шахтою було відвантажено 135 тонн, або 1,96 вагонів; 8 січня – 272 тонни, або 3,94 вагони. При цьому шахта сплачує вантажно-транспортному управлінню за використання, подання та убирання вагонів, виходячи зі стовідсоткового навантаження.

За січень–серпень 2005 р. обсяги відвантаження вугільної продукції зменшилися з 4458 до 3509 тонн, або на 21,3%, кількість вагонів відвантаженої продукції – з 62 до 51, або на 17,7%, а обсяги відвантаження на 1 вагон – з 71,9 до 68,8 тонн, або на 4,3%. Порівняно з аналогічним періодом 2004 р. обсяги реалізації вугільної продукції скоротилися: у січні – з 5474 до 4458 т, або на 18,6%, а у серпні – з 5735 до 3509 т, або на 38,8%.

Витрати на оплату послуг вантажно-транспортного управління за цей період зросли з 37,07 до 45,34 тис. грн. на місяць, за подання та убирання вагонів – з 30,89 до 43,71, а за використання вагонів – з 3,26 до 7,11 тис. грн. на місяць. За січень–серпень 2005 р. витрати на оплату послуг вантажно-транспортного управління на 1 тону вугілля збільшилися з 8,26 до 12,95 грн., за подання та убирання вагонів – з 6,88 до 12,49, а за використання вагонів – з 0,73 до 2,03 грн. Матеріальні витрати зросли з 976 до 1165 тис. грн., а їх питома вага в загальному обсязі собівартості незначно зменшилася з 39,5 до 38,9%. Матеріальні витрати на 1 т вугілля збільшилися з 217,47 до 332,86 грн. Прибуток від реалізації вугільної продукції на шахті скоротився з 834,1 до 574,1 тис. грн. Прибуток від реалізації продукції на 1000 грн. собівартості зменшився: якщо у січні він складав 337,6 грн., то у серпні – 191,6 грн.

Співвідношення собівартості та оптової ціни на шахті постійно збільшується: у січні 2005 р. собівартість перевищувала оптову ціну в 2,94 рази, а в серпні – у 5,23 рази. Збитковість вуглевидобутку на вугільній шахті зросла з 66,0 до 80,9%. Витрати на здійснення збутової діяльності зросли за січень–серпень 2005 р. з 6 до 14 тис. грн., а їх питома вага в загальному обсязі собівартості – з 0,24 до 0,47%. За цей же період збільшилися витрати на здійснення збутової діяльності на 1 т вугілля з 1,34 до 4 грн. Одним з чинників зростання витрат, пов'язаних з транспортуванням вугільної продукції, є збільшення тарифів за послуги вантажно-транспортного управління.

Разом з тим відділ маркетингу, збуту та матеріально-технічного забезпечення шахти має резерви зниження витрат, пов'язаних із здійсненням логістичної діяльності, які представлено на рис. 1.

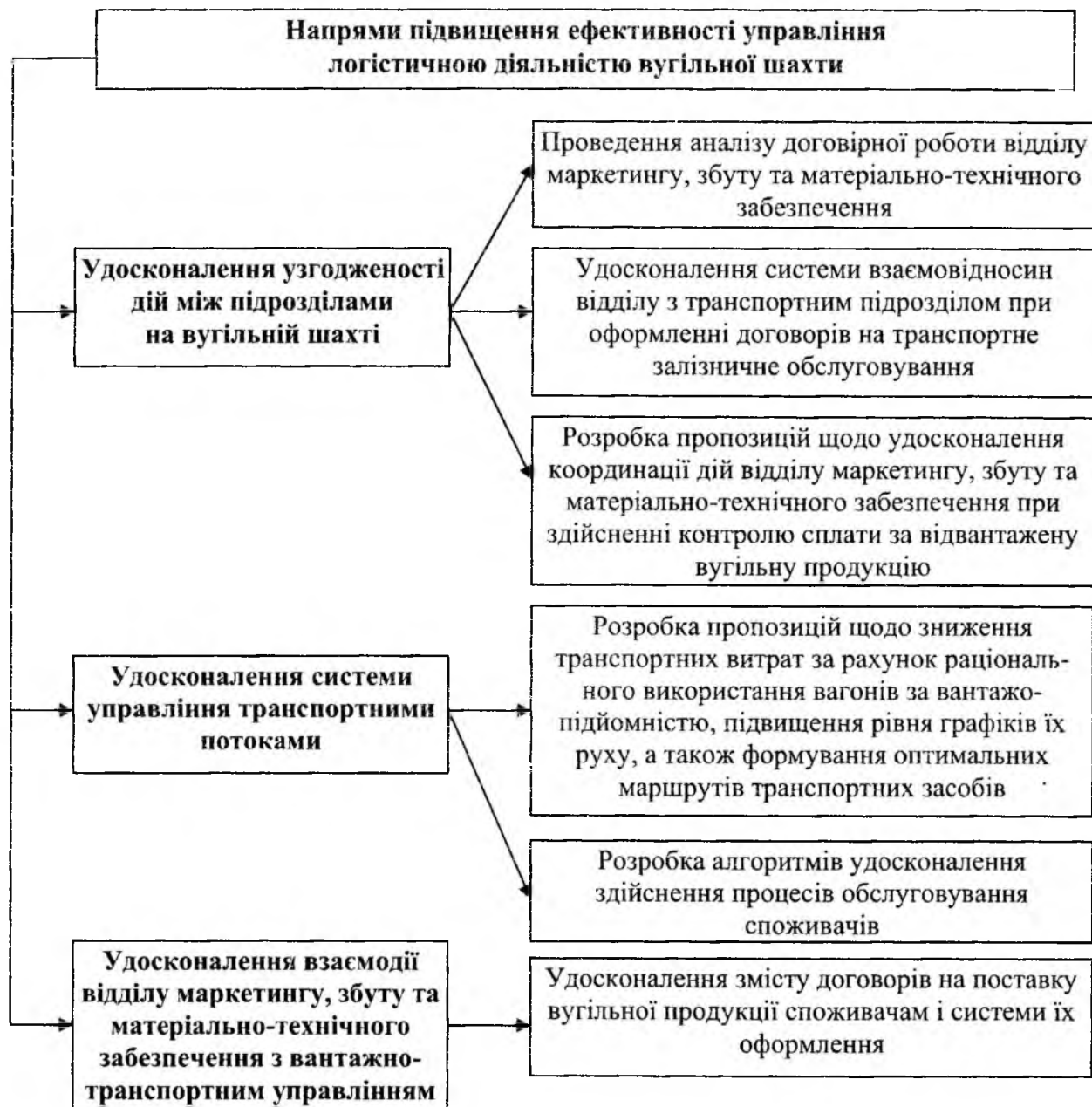


Рис. 1. Комплекс напрямів удосконалення управління логістичною діяльністю вугільної шахти

Результати дослідження показали, що з метою координації процесів логістичної діяльності на шахті в єдиному комплексі доцільно створити відділ з управління логістичною діяльністю, який буде виконувати її на якісно новому рівні. При його обґрунтуванні автор базувався на результатах наукових досліджень відділу проблем перспективного розвитку паливно-енергетичного комплексу Інституту економіки промисловості НАН України з проблем підвищення ефективності управління логістичною діяльністю вугільних підприємств 1–9.

Виходячи з визначення змісту терміну “логістична діяльність вугільного підприємства” як особливого виду господарської діяльності, який потребує здійснення всього переліку процесів логістичної діяльності в єдиному комплексі з метою ефективного використання матеріальних ресурсів, мінімізації витрат, ризиків та збитків, пов’язаних з процесами матеріально-технічного забезпечення, виробництва вугільної продукції та її збуту, оптимізації матеріальних, фінансових, інформаційних і транспортних потоків, а також максимізації прибутку від реалізації вугільної продукції [5, с. 100], побудуємо алгоритм здійснення логістичної діяльності на шахті:

1 блок – матеріально-технічне забезпечення: розробка норм і нормативів використання матеріальних ресурсів; розробка планів матеріально-технічного забезпечення; оформлення заявок на поставку матеріальних ресурсів; укладання договорів з постачальниками; організація завантаження матеріальних ресурсів на шахту; контроль оплати за придбані матеріальні ресурси; 1.7. аналіз витрат, пов’язаних з матеріально-технічним забезпеченням;

2 блок – процес виробництва вугільної продукції: 2.1. розробка планів виробництва; 2.2. виробництво вугільної продукції; 2.3. контроль за процесом виробництва; 2.4. аналіз витрат, пов’язаних з виробництвом продукції;

3 блок – транспортування вугільної продукції споживачам і процес обслуговування споживачів: 3.1. укладання договорів з вантажно-транспортним управлінням на оренду залізничного транспорту; 3.2. процес забезпечення транспортом; 3.3. оформлення транспортних накладних; 3.4. оформлення заявок на поставку вугільної продукції споживачам; 3.5. укладання договорів зі споживачами на поставку продукції; 3.6. процес навантаження вугільної продукції; 3.7. процес транспортування вугільної продукції; 3.8. контроль за процесом транспортування продукції; 3.9. аналіз транспортних витрат;

4 блок – збут вугільної продукції: 4.1. розробка планів збуту вугільної продукції; 4.2. збут готової вугільної продукції; 4.3. контроль сплати за відвантажену вугільну продукцію; 4.4. аналіз витрат, пов’язаних зі збутом вугільної продукції.

Визначимо основні напрями діяльності відділу з управління логістичною діяльністю:
управління матеріально-технічним забезпеченням вугільного підприємства: розробка норм і нормативів, аналіз запасів матеріальних ресурсів; розробка планів матеріально-технічного забезпечення; оформлення заявок на поставку матеріальних ресурсів; укладання договорів з постачальниками на придбання необхідної кількості матеріалів і обладнання; організація завантаження матеріальних ресурсів на шахту; контроль оплати за придбані матеріальні ресурси; аналіз витрат на матеріально-технічне забезпечення підприємства;

управління процесом виробництва вугільної продукції: розробка планів виробництва продукції; виробництво продукції; контроль за процесом виробництва; аналіз витрат, пов’язаних з виробництвом;

управління транспортними потоками: вибір способу та засобів транспортування продукції; укладання договорів на оренду транспорту; оформлення транспортних накладних; забезпечення транспортом та транспортування вугільної продукції; контроль і аналіз транспортних витрат;

управління процесами обслуговування споживачів: оформлення заявок на поставку вугільної продукції споживачам; визначення умов оплати; укладання договорів зі споживачами на поставку продукції;

управління збутом вугільної продукції: розробка планів збуту вугільної продукції; вивчення кон’юнктури ринків вугілля; аналіз конкурентів і споживачів; аналіз і прогнозування цін на продукцію вуглевидобутку та вуглезбагачення; розробка стратегій

та формування планів маркетингу; проведення SWOT-аналізу; контроль сплати за відвантаженням продукцію споживачам; аналіз витрат, пов'язаних зі збутом.

На основі визначених напрямів діяльності відділу з управління логістичною діяльністю вугільної шахти розроблено його організаційну структуру, яка включає:

1. Планово-аналітична служба – спеціалісти з:

1.1. прогнозування показників, які пов'язані зі здійсненням логістичної діяльності вугільного підприємства; 1.2. розробки норм і нормативів, аналізу використання матеріальних ресурсів і розробки планів матеріально-технічного забезпечення; 1.3. розробки планів виробництва; 1.4. розробки стратегії маркетингу та формування плану маркетингу.

2. Служба матеріально-технічного забезпечення – спеціалісти з:

2.1. оформлення заявок на придбання матеріальних ресурсів і укладання договорів на поставку матеріальних ресурсів; 2.2. організації заводу матеріалів і обладнання на шахту і оформлення документації; 2.3. аналізу, обліку та контролю витрат, пов'язаних з матеріально-технічним забезпеченням процесу виробництва вугільної продукції.

3. Виробнича служба – спеціалісти з організації:

3.1. процесу виробництва продукції вуглевидобутку; 3.2. аналізу витрат на виробництво продукції; 3.3. обліку та контролю витрат, пов'язаних з виробництвом вугільної продукції.

4. Транспортна служба – спеціалісти з організації:

4.1. вибору засобів та маршрутів транспортування вугільної продукції; 4.2. визначення умов оплати та укладання договорів на оренду транспорту; 4.3. процесів транспортування продукції споживачам та оформлення транспортних накладних; 4.4. аналізу, обліку та контролю транспортних витрат.

5. Служба маркетингу – спеціалісти з:

5.1. проведення маркетингових досліджень ринків вугілля та аналізу конкурентів і споживачів; 5.2. SWOT-аналізу; 5.3. оформлення заявок на поставку вугільної продукції, визначення умов оплати, укладання договорів на поставку зі споживачами; 5.4. аналізу, обліку та контролю витрат на здійснення збутової діяльності.

Очікуваний економічний ефект від створення відділу з управління логістичною діяльністю на вугільній шахті включає такі складові:

1. Зниження витрат на здійснення процесів логістичної діяльності: скорочення витрат на матеріально-технічне забезпечення, яке досягається за рахунок удосконалення системи планування, обліку та аналізу витрат, пов'язаних з придбанням матеріальних ресурсів, а також організації інформаційного обслуговування процесу управління матеріально-технічним забезпеченням; зменшення ризиків та збитків, які пов'язані з процесами матеріально-технічного забезпечення, виробництва, транспортування, відвантаження та збуту вугільної продукції; зниження транспортних витрат на основі розробки пропозицій щодо раціонального використання вагонів за вантажопідйомністю, підвищення рівня узгодженості графіків руху вагонів та формування оптимальних маршрутів транспортних засобів.

2. Підвищення якості обслуговування учасників логістичних процесів: зниження часу на обслуговування споживачів, прискорення оформлення відповідної документації; підвищення рівня узгодженості дій учасників логістичних процесів та надійності поставок; підвищення оперативності прийняття управлінських рішень та рівня сервісу обслуговування споживачів вугільної шахти.

3. Своєчасне одержання заступником директора з економіки та комерції інформації про здійснення процесів логістичної діяльності, а саме щоденне отримання інформації

про: обсяги відвантаження вугільної продукції; кількість вагонів відвантаженої готової продукції; витрати, пов'язані з процесами транспортування та відвантаження продукції; надходження грошових коштів за відвантажене вугілля.

Таким чином, наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає у розробці пропозицій щодо удосконалення організаційної структури управління логістичною діяльністю вугільної шахти. Для цього розроблено пропозиції щодо удосконалення організаційної структури управління логістичною діяльністю вугільної шахти; запропоновано організаційну структуру відділу з управління логістичною діяльністю на шахті та визначено його основні напрями діяльності.

Практична значущість отриманих результатів наукового дослідження полягає в тому, що розроблені рекомендації можна використовувати в науково-дослідній роботі з проблем удосконалення управління логістичною діяльністю на вугільних шахтах.

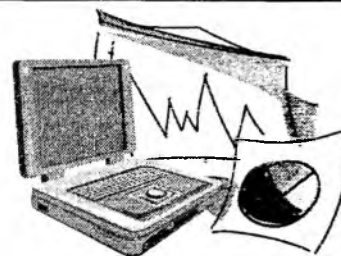
Література

1. Грінюв В.Г., Коніщева Н.Й., Філімонов П.Є., Трушкіна Н.В. Прогнозування показників діяльності підприємства вугільної промисловості // Економіка промисловості. – 2003. – № 3. – С. 85–99.
2. Коніщева Н.Й., Трушкіна Н.В. Управління логістичною діяльністю підприємств вугільної промисловості // Тези доповідей V Міжнар. наук.-практ. конф. “Маркетинг та логістика в системі менеджменту” (7–9 жовтня 2004 р., м. Львів). – Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2004. – С. 149–152.
3. Коніщева Н.Й., Трушкіна Н.В. Управління логістичною діяльністю промислових підприємств // Економіка промисловості. – 2005. – № 1. – С. 114–123.
4. Коніщева Н.Й., Трушкіна Н.В. Управління логістичною діяльністю вугільного підприємства // Вісник Тернопільської академії народного господарства. – 2005. – № 4. – С. 57–66.
5. Коніщева Н.Й., Трушкіна Н.В. Пропозиції щодо створення спеціалізованого структурного підрозділу з управління логістичною діяльністю вугільного підприємства // Економічний вісник Національного гірничого університету. – 2005. – № 1. – С. 97–107.
6. Коніщева Н.Й., Трушкіна Н.В. Обґрунтування доцільності створення логістичних центрів на вугільних підприємствах // Матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. “Науковий потенціал світу” 2004” (1–15 листопада 2004 р., м. Дніпропетровськ). – Том 20 Економіка підприємства. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004. – С. 56–58.
7. Трушкіна Н.В. Формування організаційної структури управління логістичною діяльністю на вугільному підприємстві // Экономические проблемы и перспективы стабилизации экономики Украины: Сб. науч. тр. – Донецк: Ин-т экономики промышленности НАН Украины, 2004. – С. 246–254.
8. Коніщева Н.Й., Трушкіна Н.В. Управління логістичною діяльністю як чинник підвищення ефективності використання стратегічного потенціалу вугільного підприємства // Вісник Хмельницького національного університету. – 2005. – № 6. – Т. 1. Економічні науки. – С. 10–15.
9. Коніщева Н.Й., Трушкіна Н.В. Підвищення ефективності управління логістичною діяльністю вугільного підприємства // Проблемы повышения эффективности функционирования предприятий различных форм собственности: Сб. науч. тр. – Донецк: Ин-т экономики промышленности НАН Украины, 2005. – С. 75–89.

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Коніщевою Н.І. 29.03.06

Надійшла до редакції
15.03.06

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ



УДК 631.16:330.33

Чириченко Ю. В.

ПРОБЛЕМАТИКА ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ У КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

Проаналізовано деякі традиційні підходи до вирішення завдань прогнозування розвитку сільського господарства. Використання нейронних мереж для вирішення аналогічних завдань, порівнюється із аналізом часових рядів шляхом їх розкладання на гармоніки чи складові або компоненти.

Some traditional approaches to decision of problems of development of agriculture forecasting are analyzed. Usage of neuron networks for the decision of similar problems is compared to the analysis of time lines by their decomposition on harmonics (structures) or components.

Сільськогосподарську галузь економіки України за останній час спіткало декілька кризових явищ, унаслідок чого її розвиток загальмувався, а в окремих підгалузях навіть призупинився. Як приклад, наведемо „зернову” та „цукрову” кризи. Не оминули галузь і проблеми країни з цінами на енергоносії – дизельне паливо, бензин та газ. Знижується інвестиційна привабливість об’єктів АПК, збитково працюють сільськогосподарські підприємства.

Поряд із викладеним, слід відзначити постійні зміни у законодавчих та нормативно правових актах щодо регулювання відносин у сільському господарстві, відсутність виваженої, довгострокової державної програми підтримки галузі.

Потрібно враховувати і природні фактори, що не залежать від людини, адже наша країна знаходиться у зоні так званого ризикованого землеробства, де поряд із можливістю отримати рекордні врожаї, у селян існує суттєвий ризик втратити їх унаслідок несприятливих кліматичних умов.

Ми зупинилися лише на особливостях нестабільності динаміки розвитку вітчизняного сільського господарства, проте, окремі коливання притаманні й сільському господарству всього світу. Відзначимо лише наявність „сезонної” компоненти (залежності значень у часових рядах від періоду року), вплив сонячної активності тощо.

Враховуючи вищезазначене, стає зрозумілою складність навіть короткострокового, не говорячи вже про середньострокове та довгострокове прогнозування динаміки розвитку сільського господарства України. Але існує нагальна потреба в досконалій та сучасній методології вказаного прогнозування. Це зумовлено необхідністю виходу сільськогосподарської галузі економіки України із кризового становища, а також, невідповідністю існуючої системи антикризового регулювання вимогам галузі.

Метою статті є визначення перспективи використання штучних нейронних мереж при прогнозуванні значень змінних, які характеризують розвиток сільського господарства України.

Об’єктом дослідження є часові ряди, що відображують динаміку сільськогосподарського розвитку.

Предметом дослідження є використання інформаційних технологій на основі штучних нейронних мереж, з метою вирішення формалізованих завдань, пов'язаних з указаним об'єктом дослідження. В дослідженні використовувалися методи прямого та зворотного, елементарно – теоретичного аналізу та синтезу, методи та процедури ієрархічного кластерного аналізу, визначення коефіцієнтів регресії та кореляції, методології побудови, навчання та використання нейронних мереж.

Для практичної реалізації запропонованих підходів нами використовувалися наступні програмні засоби: Matlab v7 із інтегрованим спеціалізованим пакетом Neural Networks Toolbox, а також, NeuroSolutions 4 та NeuroExplorer 3.093.

Першим кроком дослідження стало визначення загальних існуючих підходів до дослідження часових рядів. Таким чином, ми отримуємо можливість порівняти результативність використання новітніх теоретико-прикладних розробок на основі нейронних мереж з традиційними засобами вирішення відповідної проблематики.

Для нас очевидна певна складність викладення значного обсягу теоретичного матеріалу щодо традиційного аналізу часових рядів у рамках наукової статті. Отже, мусимо обмежитися окремими, найбільш, на нашу думку, цікавими посиланнями, та власними висновками з цього питання.

Дуже важливу, циклічну компоненту часових рядів, дослідив вітчизняний вчений О.В.Олійник. У своїй монографії [1], він зумів не лише узагальнити існуючі підходи до її аналізу, а й дещо їх вдосконалити. Спільним для цих підходів є розкладання динамічного ряду на „гармоніки”. Наприклад, гармоніки Фур'є, складові, запропоновані О.В.Олійником (рівняння модифікованої синусоїди) тощо.

На нашу думку, наведені підходи попри доведену ефективність, мають дві головні взаємопов'язані вади, що створюють певні проблеми при практичному їх використанні:

по – перше, важко точно відокремити, на якому етапі розрахунків слід зупинити процес апроксимації, тобто наближення рівняння регресії до оригіналу. Як правильно відокремити закономірності у стохастичній вибірці від так званого „шуму”. Різні варіанти вирішення цього завдання по різному працюють на окремих вибірках. До речі, формально аналогічна проблема існує з „перенавчанням” нейронних мереж. Проте, ця проблема при застосуванні нейронних мереж не поєднується з наступною, тому й добре вирішується за допомогою додаткових вибірок, що не беруть участі у навчанні нейронної мережі, а використовуються лише для перевірки її роботи.

по – друге, процеси обрання будь якої класичної економетричної моделі, визначення рівнянь регресії, складових чи компонент динамічного ряду, наприклад, сезонної, циклічної, тренду та нерегулярної компоненти, мають не лише якісні, а і ярко виражені кількісні обмеження.

Якщо перша група обмежень враховує лише кваліфікацію дослідника, то друга група – великі обсяги часу, потрібного на ґрунтовне моделювання процесів розвитку сільськогосподарської галузі.

Пояснимо це. Нами доведено [2], що динаміка розвитку різних складових сільськогосподарської галузі має багато спільного. Інакше кажучи, на розвиток різних процесів впливають одні й ті самі фактори.

На сьогоднішній день у розпорядженні дослідника разом із потужними апаратними засобами є досконалі статистичні програми, що підтримують різні методи та процедури факторного, кореляційного, регресійного аналізу (SPSS, Statistica тощо), однак, враховуючи зміни у статистичній значимості впливу окремих факторів на розвиток сільського господарства, при спільному моделюванні різних процесів доведеться постійно змінювати алгоритми розрахунків. До речі, ці зміни повинні бути не механічними, а „інтелектуальними”, тобто закономірності виділені тими чи іншими шляхами, будуть мати різну значимість для однієї вибірки.

На даному етапі дослідження постає питання, чи можливо створити оптимальний алгоритм для прогнозування розвитку сільського господарства України, результати використання якого будуть знаходитися в залежності лише від обсягу та репрезентативності даних, що аналізуються?

Вважаємо, що наші подальші дослідження можуть стати одним з етапів знаходження позитивної відповіді на вказане запитання.

Одним з чинників наведеного висновку є структура та властивості штучних нейронів, що об'єднуючись у мережу собі подібних створюють потужний обчислювальний апарат.

Іншим аргументом є властивості мережі посилювати свої обчислювальні можливості, їх кількісну і якісну складові, шляхом збільшення кількості нейронів „внутрішніх” шарів при незмінній архітектурі, яка повинна відповідати як класу, так і складності поставлених завдань.

Окрім того, вирішення завдань прогнозування розвитку сільського господарства України за допомогою штучних нейронних мереж, дозволяє включати в алгоритм їх використання також і навчання цих мереж.

Таким чином, ми можемо отримати не лише потужну методологію автоматизованого вирішення поставлених у дослідженні завдань, а й майже повністю автоматичну інтелектуальну систему, якій може бути доручено вирішення завдань аналізу, прогнозування і управління розвитком сільського господарства.

Для подальшого визначення перспективності використання штучних нейронних мереж при прогнозуванні значень змінних, які характеризують розвиток сільського господарства України, на нашу думку, потрібно наступне:

- слід обрати найоптимальнішу архітектуру нейронної мережі для прогнозування наступних значень часових рядів, що характеризують розвиток сільськогосподарської галузі економіки України, на основі попередніх. Тому, для чистоти експерименту, ми також будемо використовувати у якості „входів” одновимірний масив дискретних даних;
- необхідно отримати результати прогнозування за допомогою зазначеної нейронної мережі;
- на завершення, треба порівняти ці результати з аналогічними, отриманими більш традиційними економіко-математичними засобами, та зробити відповідні висновки.

У більшості випадків оптимальний варіант виходить на основі інтуїтивного підбору, хоча в літературі наведено докази того, що для будь-якого алгоритму існує нейронна мережа, що може його реалізувати.

Нами було зіставлено результати апроксимації та прогнозування за допомогою більш традиційних математичних моделей, наведених у монографії [1] з власними результатами, отриманими за допомогою використання нейронних мереж з одним прихованим шаром з 14 персептронів для вирішення завдань, поставлених у дослідженні.

Спочатку, наведемо результати оцінки надійності прогнозів валового збору зернових по Україні з використанням різних типів трендових кривих з базою прогнозу 1980–1998 рр., приведених у джерелі [1, с. 101], (таблиця 1).

Для коректної роботи нейронної мережі з шарами персептронів слід враховувати її специфіку, зокрема той факт, що бажана кількість зразків у навчальній вибірці повинна у тричі перевищувати кількість ваг синопсисів мережі.

Отже, враховуючи значну кореляцію між значеннями валового збору основних сільськогосподарських культур: зернові культури (у вазі після доробки), цукрові буряки (фабричні), насіння соняшнику (у вазі після доробки), картопля, овочі, плоди та ягоди, ми будемо навчати мережу прогнозувати врожай будь-якої з цих культур. Зазначимо, що вказана кореляція зумовлена дією спільних для наведених змінних факторів впливу [2], тому ми можемо поставити перед нейронною мережею більш складне завдання багатфакторного

аналізу і прогнозування. Сформуємо навчальну вибірку з 6 зразків, які містять по 14 вхідних елементів. Цими елементами будуть відповідні значення валового збору основних сільськогосподарських культур [3]: зернових, цукрових буряків, насіння соняшнику, картоплі, овочів, плодів та ягід за період з 1980 по 1994 роки. На виході мережі ми поставили аналогічні навчальні значення з 1995 по 1999 роки. Відповідно, тестування навченої мережі буде відбуватися на основі даних за період з 1985 по 1999 роки. Отримані на виході мережі (прогнозовані) дані будуть порівняні зі значеннями за 2000–2004 роки (таблиця 2).

Таблиця 1.

Оцінка надійності прогнозів валового збору зернових по Україні з використанням різних типів трендових кривих з базою прогнозу 1980–1998 рр.

Рік	Фактичний валовий збір, млн т	Прогнозований валовий збір з рівнянням					
		прямої	параболи другого порядку	параболи третього порядку	параболи четвертого порядку	степеневі функції	модифікованої функції
1999	24,6	34,6	22,0	20,5	34,4	37,1	20,5
2000	24,5	32,1	18,9	19,1	34,7	35,3	25,0
2001	39,7	30,0	16,9	18,9	18,3	33,8	27,8
2002	38,8	31,1	21,9	30,5	52,5	34,2	35,4
2003	20,2	31,8	25,5	37,8	58,2	34,5	30,0
Середнє абсолютне відхилення прогнозованих обсягів від фактичних	x	9,32	10,64	11,24	18,62	9,62	5,94

Враховуючи обмеженість даної статті та завданнями дослідження, ми не ставили за мету викладення теоретичних засад побудови та використання штучних нейронних мереж. На цій проблематиці ми зупинимося у майбутніх дослідженнях. Тому надалі будуть наведені лише стислі характеристики тієї нейронної моделі, яку ми побудували та використовували для проведення розрахунків.

Для тестування, нами було обрано наступну архітектуру нейронної мережі: багатошарова мережа з послідовними зв'язками. Кількість вхідних нейронів – 14 (за кількістю вхідних даних). Кількість персептронів одного внутрішнього прихованого шару – 5 (за кількістю значень, що прогнозуються). Відповідно, кількість вихідних нейронів – 5. Функція активації, або передавальна функція – сігмоїд (гіперболічний тангенс). Контроль навчання – модернізація ваг після надання усіх зразків одночасно. Кількість епох навчання 200.

Ми побудували найпростішу нейронну мережу, проте, результати її використання з метою прогнозування значень часових рядів на наступні п'ять кроків виявилися цілком прийнятними.

Нами було вірно обрано кількість епох навчання. Із кожною епохою знижується середньоквадратична похибка (рис 1).

Таблиця 2.

Вибірки даних для навчання та тестування нейронної мережі

Вибірка	Вхід							Вихід						
	Рік	Валовий збір основних сільськогосподарських культур, тис.						Рік	Валовий збір основних сільськогосподарських культур, тис.					
		Т							Т					
Навчальна	зернові культури	цукрові буряки	насіяння соняшнику	картопля	овочі	плоди та ягоди	зернові культури	цукрові буряки	насіяння соняшнику	картопля	овочі	плоди та ягоди		
	1980	36625	37558	2119	13133	7186	2253	1985	38899	38326	2168	20315	7384	3420
	1981	34899	31685	2224	19025	6481	2919	1986	41506	37970	2463	21410	7731	3322
	1982	40420	38260	2416	20064	7653	3423	1987	48061	42962	2580	18863	8111	2105
	1983	35118	43481	2048	20730	7038	3370	1988	45369	42112	2648	13510	7292	2225
	1984	40070	43128	2094	19931	8329	3109	1989	51212	51917	2748	19308	7443	2500
	1985	38899	38326	2168	20315	7384	3420	1990	51009	44264	2571	16732	6666	2902
	1986	41506	37970	2463	21410	7731	3322	1991	38674	36168	2311	14550	5932	1537
	1987	48061	42962	2580	18863	8111	2105	1992	38537	28783	2127	20277	5310	2122
	1988	45369	42112	2648	13510	7292	2225	1993	45623	33717	2075	21009	6055	2798
	1989	51212	51917	2748	19308	7443	2500	1994	35497	28138	1569	16102	5142	1153
	1990	51009	44264	2571	16732	6666	2902	1995	33930	29650	2860	14729	5880	1897
	1991	38674	36168	2311	14550	5932	1537	1996	24571	23009	2123	18410	5070	1924
	1992	38537	28783	2127	20277	5310	2122	1997	35472	17663	2308	16701	5168	2793
	1993	45623	33717	2075	21009	6055	2798	1998	26471	15523	2266	15405	5492	1178
1994	35497	28138	1569	16102	5142	1153	1999	24581	14064	2794	12723	5324	766	
Тестова	1995	33930	29650	2860	14729	5880	1897	2000	24459	13199	3457	19838	5821	1453
	1996	24571	23009	2123	18410	5070	1924	2001	39706	15575	2251	17344	5907	1106
	1997	35472	17663	2308	16701	5168	2793	2002	38804	14452	3271	16619	5827	1211
	1998	26471	15523	2266	15405	5492	1178	2003	20234	13392	4254	18453	6538	1697
	1999	24581	14064	2794	12723	5324	766	2004	41809	16600	3050	20755	6964	1635

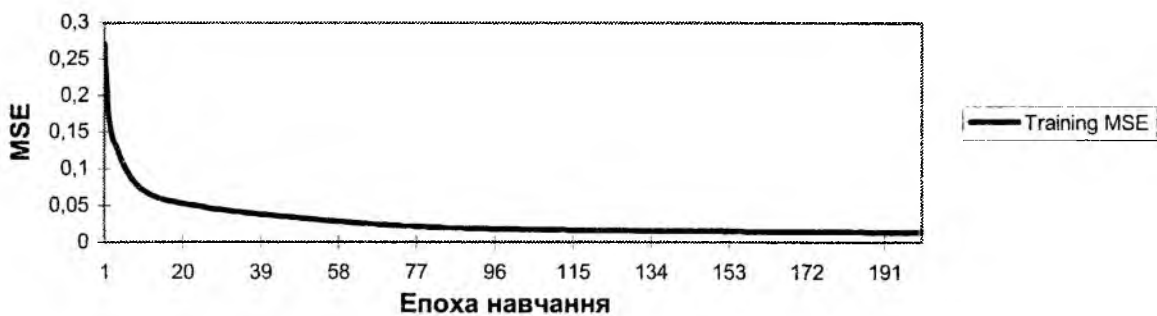


Рис1. Зниження середньоквадратичної похибки при навчанні нейронної мережі

Зазначимо, що при тестуванні нейронної мережі прогнозувалися дані за період з 2000 по 2004 роки, які не приймали участі в навчанні мережі. Ми отримали наступні результати навчання.

Процес тестування закінчився з результатами, наведеними на рис. 2. та у табл. 3.

Таблиця 3

Результати тестування навченої мережі

Показник прогнозу	Валовий збір основних сільськогосподарських культур, тис. т					
	зернові культури	цукрові буряки	насіння соняшнику	картопля	овочі	плоди та ягоди
Середньоквадратична похибка	108387489	106612257	23755888	12364818	3272342	4753108
Нормалізована середньоквадратична похибка	1,38	63,57	56,86	5,28	15,35	89,24
Середня абсолютна похибка	9315,71	9865,82	3323,64	3251,21	1498,91	2315,30
Мінімальна абсолютна похибка	3127,71	797,50	84,03	1097,92	489,67	1721,76
Максимальна абсолютна похибка	16667,08	12693,56	2432,32	3931,28	1233,97	2222,15
Коефіцієнт регресії	-0,24	-0,34	-0,41	0,89	-0,90	0,65

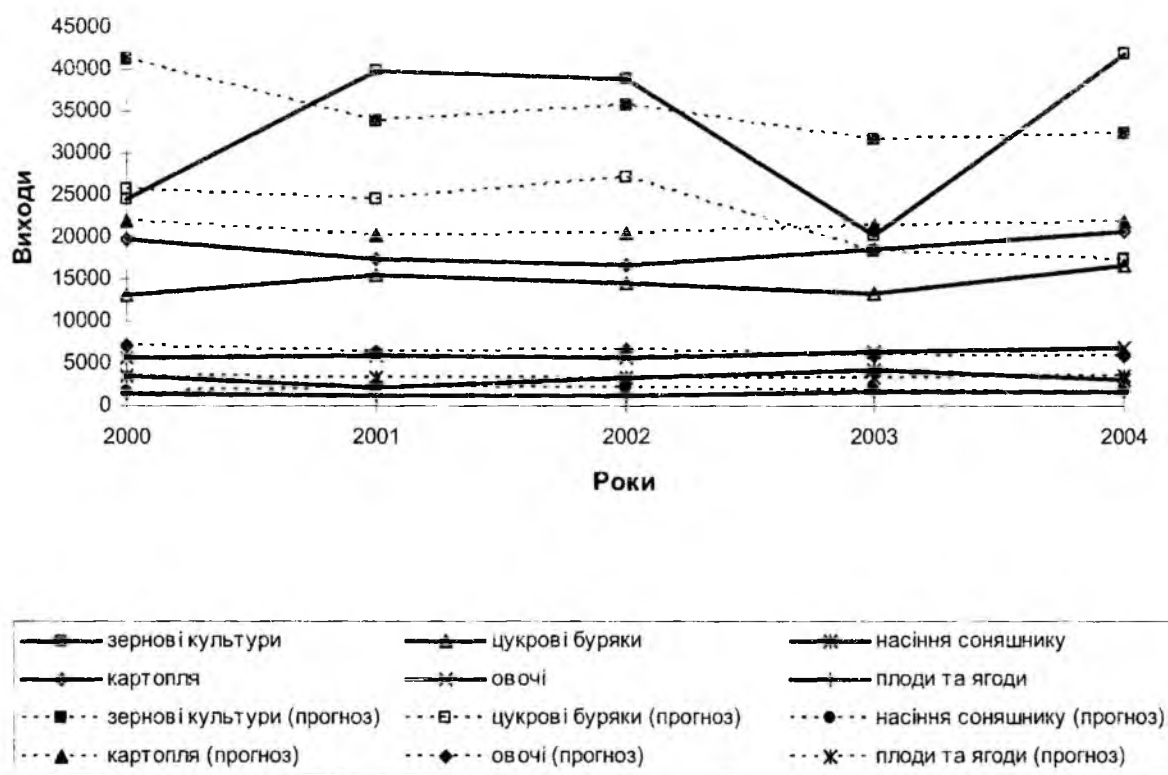


Рис.2. Відповідність прогнозу за допомогою навченої нейронної мережі реальним значенням валового збору основних сільськогосподарських культур

Середнє абсолютне відхилення прогнозованих обсягів від фактичних склало 4,938 млн. т. Це менше за результати, отримані у дослідженні [1] (таблиця 1) та у розрахунках, проведених на часовому відрізку з 1950 по 1998 роки [1, с. 102]. На жаль, у вказаних дослідженнях не приводяться інші статистичні параметри проведених розрахунків, тому для дійсно репрезентативного порівняння ефективності різних підходів до прогнозування динаміки розвитку сільського господарства потрібно продовжити роботу у вказаному напрямку.

Але, і отримані результати красномовно свідчать на користь використання нейронних мереж при аналізі часових рядів. При цьому, слід враховувати використання у розрахунках спрощеної нейронної моделі, малу навчальну вибірку (лише 6 прикладів по 14 значень), а головне, що навіть у цій малій вибірці дані були різномірними.

Тому, пріоритетним напрямком у використанні нейронних мереж повинно бути прогнозування динаміки розвитку сільського господарства на основі аналізу „споріднених” впливом одних факторів часових рядів.

Література

1. Олійник О.В. Циклічність відтворювального процесу в сільському господарстві: Монографія / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В.Докучаєва. – Харків, 2005. – 322с.
2. Чириченко Ю.В. Головні чинники розвитку сільського господарства України – факторний аналіз// Економіка: проблеми теорії та практики. Зб. наук. пр. Випуск 207: Том I.– Дніпропетровськ: ДНУ, 2006. – С.309–315
3. Офіційні публікації Держкомстату України – (електрон.ресурс) – спосіб доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/oper_new.html.
4. Змитрович А. И. Интеллектуальные информационные системы.— Минск: НТООО "ТетраСистемс", 1997. 367 с.
5. Горбань А.Н., Россиев Д. А. Нейронные сети на персональном компьютере. — Новосибирск: Наука, 1996. - 275 с.
6. Круглов В.В., Борисов В.В. Искусственные нейронные сети. Теория и практика. — М.: Горячая линия— Телеком, 2001. - 382 с.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Плаксіснком В.Я. 16.03.06*

*Надійшла до редакції
27.02.06*

НАШІ АВТОРИ

Ходжаян Аліна Олександрівна	кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії Черкаського державного технологічного університету (м. Черкаси)
Адоньєв Євген Олександрович	кандидат технічних наук, доцент, декан економіко-гуманітарного факультету Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського (м. Мелітополь)
Соляник Людмила Григорівна	доцент кафедри економічного аналізу та фінансів Національного гірничого університету (м. Дніпропетровськ)
Лазебник Лариса Леонідівна	кандидат економічних наук, доцент, докторант Науково-дослідного фінансового інституту при Міністерстві фінансів України (м. Київ)
Прушківська Емілія Василівна	кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри економічної теорії та підприємництва Запорізького національного університету (м. Запоріжжя)
Аберніхіна Ірина Георгіївна	старший викладач кафедри менеджменту та управління проектами Дніпропетровського регіонального інституту державного управління при Президентові України (м. Дніпропетровськ)
Данченко Олексій Юрійович	асистент кафедри фінансів Національної металургійної академії України (м. Дніпропетровськ)
Черненко Наталія Олександрівна	аспірант кафедри економіки підприємства Національного гірничого університету (м. Дніпропетровськ)
Верхоглядова Наталія Ігорівна	кандидат економічних наук, доцент, ректор Обласного комунального вищого навчального закладу „Інституту підприємництва „Стратегія” (м. Жовті води)
Стенічева Інна Борисівна	старший викладач кафедри економічної теорії Обласного комунального вищого навчального закладу „Інституту підприємництва „Стратегія” (м. Жовті води)
Головко Лілія Сергіївна	викладач кафедри економічної теорії Обласного комунального вищого навчального закладу „Інституту підприємництва „Стратегія” (м. Жовті води)
Бардась Артем Володимирович	кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту Національного гірничого університету (м. Дніпропетровськ)
Гончаров Валентин Миколайович	доктор економічних наук, професор, начальник департаменту міжнародних зв'язків Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля (м. Луганськ)
Ларін Олексій Володимирович	асистент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля (м. Луганськ)
Смірнов Валерій Васильович	кандидат технічних наук, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій Національного гірничого університету (м. Дніпропетровськ)
Клименко Оксана Олександрівна	аспірант кафедри менеджменту Національного гірничого університету (м. Дніпропетровськ)
Євдокімов Федір Іванович	доктор технічних наук, професор кафедри економіки та маркетингу Донецького національного технічного університету (м. Донецьк)
Губська Марина Володимирівна	викладач кафедри економіки та маркетингу Донецького національного технічного університету (м. Донецьк)

Трушкіна .
Наталія Валеріївна

молодший науковий співробітник відділу проблем перспективного розвитку паливно-енергетичного комплексу Інституту економіки промисловості НАН України (м. Донецьк)

Чириченко
Юрій Вікторович

кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку і аудиту Державного аграрного університету (м. Дніпропетровськ)

OUR AUTHORS

Khodzhayan Alina Oleksandrivna	Candidate of Economic Sciences, Associate professor of Department of Economic Theory, Cherkassy State Technological University (Cherkassy)
Adoniev Yevgen Olexandrovych	Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Dean of Economic-Humanitarian Faculty, Tavria National University named after V.I. Vernads'kiy (Melitopol')
Solianik Ludmyla Grygorivna	Associate Professor of Department of Economic Analysis and Finance, National Mining University (Dnipropetrovs'k)
Lazebnik Larysa Leonidivna	Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Post-Graduate student, Scientific-Research Financial Institute, Ministry of Finance of Ukraine (Kyiv)
Prushkivs'ka Emilia Vasylivna	Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer of Department of Economic Theory, Zaporizhzhya National University (Zaporizhzhya)
Abernikhina Iryna Georgievna	Senior Lecturer, Department of Management and Project Management, Dnipropetrovs'k Regional Institute of State Governs under President of Ukraine (Dnipropetrovs'k)
Danchenko Oleksiy Yuriyovych	Assistant, Department of Finance, National Metallurgical Academy of Ukraine (Dnipropetrovs'k)
Chernenko Natalia Oleksandrivna	Post-Graduate Student, Department of Economics of Enterprise, National Mining University (Dnipropetrovs'k)
Verkhogliadova Natalia Igorivna	Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Rector of Regional Municipal High Education Organization "Institute of Entrepreneurship "Strategy" (Zhovti Vody)
Stenicheva Inna Borysivna	Senior Lecturer, Department of Economic Theory, Regional Municipal High Education Organization "Institute of Entrepreneurship "Strategy" (Zhovti Vody)
Golovko Lilia Sergiivna	Lecturer of Department of Economic Theory, Regional Municipal High Education Organization "Institute of Entrepreneurship "Strategy" (Zhovti Vody)
Bardas Artem Volodymyrivych	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Department of Management, National Mining University (Dnipropetrovs'k)
Goncharov Valentyn Mykolajovych	Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of Department of International Relationships, Eastern-Ukrainian National University named after V. Dal' (Lugans'k)
Larin Oleksiy Volodymyrovych	Assistant, Department of Management of Foreign Activity, Eastern-Ukrainian National University named after V. Dal' (Lugans'k)
Smirnov Valerij Vasyliovych	Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Department of Economic Cybernetics and Informational Technologies, National Mining University (Dnipropetrovs'k)
Klimenko Oksana Oleksandrivna	Post-Graduate Student, Department of Management, National Mining University (Dnipropetrovs'k)
Yevdokimov Fedir Ivanovych	Doctor of Technical Sciences, Professor of Department of Economics and Marketing, Donets'k National Technical University (Donets'k)
Gubs'ka Maryna Volodymyrivna	Lecturer of Department of Economics and Marketing, Donets'k National Technical University (Donets'k)
Trushkina Natalia Valeriiivna	Junior Research Officer of Department of problems of perspective development of fuel-power complex, Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine (Donet'sk)

Chyrychenko
Yurij Viktorovich

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Department of Accounting and Auditing, State Agrarian University (Dnipropetrovs'k)