

ISSN 2078-1628

*Міністерство освіти і науки України  
Східноєвропейський університет  
економіки і менеджменту*

***Вісник  
Східноєвропейського університету  
економіки і менеджменту***

*Науковий журнал*

***СЕРІЯ:  
ЕКОНОМІКА І МЕНЕДЖМЕНТ***

*Виходить 2 рази на рік*

*Заснований у серпні 2007 року*

***№ 2 (17), 2014***

Черкаси 2014

ВІСНИК  
Східноєвропейського університету  
економіки і менеджменту

Серія: економіка і менеджмент

**2 (17), 2014**

Науковий журнал

*Журнал визнано ВАК України як фахове видання з економічних наук  
(бюлетень ВАК України № 12, 2010 р.)*

---

---

### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Почесний редактор:** Аблязов Р. А., д. т. н., професор, заслужений діяч науки і техніки України, академік Інженерної академії України, президент Східноєвропейського університету економіки і менеджменту.

**Головний редактор:** д. е. н. Савченко С. О.

**Заступники головного редактора:** д. е. н. Козловський В. В.; к. е. н. Дмитрук Б. П.

**Редакційна колегія:** д. е. н. Войтоловський М. В.; д. е. н. Ус Г. О.; д. е. н. Сергеева Л. Н.; д. е. н. Кисель Р.; д. е. н. Медведєв В. Ф.; д. е. н. Чаплигін В. Г.; к. е. н. Шпак Л. О.; к. і. н. Захарова І. В.

**Відповідальний секретар:** Дешевенко Л. П.

---

---

Науковий журнал публікує статті з економічних проблем підприємств різних галузей промисловості, національного господарства, менеджменту, маркетингу, підготовлені науково-педагогічними працівниками, науковими співробітниками, аспірантами та здобувачами наукових ступенів вищих навчальних закладів, а також ученими та спеціалістами інших організацій, підприємств, установ.

Призначений для науковців, викладачів, аспірантів і студентів, спеціалістів національного господарства, державних і регіональних органів управління.

- Статті для публікації в науковому журналі відбираються на умовах конкурсу.
- Відповідальність за достовірність фактів, дат, назв, імен, прізвищ, цифрових даних, які наводяться, несуть автори статей.
- Редакція може публікувати статті в порядку обговорення, не поділяючи точки зору авторів.

**ЗМІСТ****ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ**

<i>Дмитрук Б. П.</i> Досвід антикорупційної політики як передумова ефективного розвитку економіки країни .....	7
<i>Скрипник А. В., Міхно І. С.</i> Оптимізація утилізації відходів в Україні .....	14
<i>Гаман П. І., Дешевенко Л. П.</i> Особливості управління туристично-рекреаційним комплексом регіону .....	26
<i>Павленко Л. І.</i> Оцінка стану інвестування в розвиток людського капіталу в Україні .....	33
<i>Гирник Л. В.</i> Альтернативні джерела енергії як умова формування енергетичної незалежності країни .....	43
<i>Вавдійчик І. М.</i> Дослідження основних тенденцій забезпечення підприємств роздрібною торгівлі України товарними ресурсами .....	50

**ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ**

<i>Грібахо О. О.</i> Побудова системи управління якістю продукції на підприємствах .....	57
<i>Бабицька О. О.</i> Особливості сплати податку на прибуток сільськогосподарськими підприємствами .....	66

**ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ**

<i>Ковтун О. А., Кучерова Г. Ю.</i> Аналіз загальних тенденцій розвитку фондового ринку України на засадах інтегрального оцінювання .....	75
<i>Черкасова С. В.</i> Розвиток інвестиційних стратегій інституційних інвесторів небанківського типу .....	87
<i>Курган Н. В.</i> Резервування коштів на покриття нерозподілених постійних загальновиробничих витрат як засіб протидії збільшенню собівартості реалізованої продукції .....	99
<i>Махота А. В.</i> Визначення справедливої вартості фінансових інвестицій приватних підприємств: національний та міжнародний досвід .....	107
<i>Бабаніна Н. В.</i> Фінансові ризики в системі управління фінансовою безпекою підприємства .....	116

**МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ**

<i>Сергеева Л. Н., Заграй Г. В.</i> Аналіз факторів ранжування видів економічної діяльності при виборі професії .....	123
<i>Ус Г. О., Манькута Я. М.</i> Дистанційна освіта в системі управління якістю послуг ВНЗ .....	135
<i>Ревенко Д. С.</i> Дослідження динамічної стійкості економічного зростання України (детермінований підхід) .....	146
<i>Негрей М. В.</i> Моделювання ефективності ризик-менеджменту комерційного банку .....	155
<i>Малаховський Ю. В., Гончар Т. І., Осадча-Фиц Л. С.</i> Нові підходи до моделювання витрат на виробництво продукції тваринництва в регіоні .....	163
<i>Андрейшина Н. Б.</i> Проектування модуля інформаційної системи підприємства на основі моделей рівноваги попиту та пропозиції .....	174
<i>Шульга В. І.</i> Аналіз функцій належності для прогнозування ринків .....	181



---

<i>Опаленко А. М.</i> Обґрунтування концепції моделювання системи ризик-менеджменту виробничих підприємств .....	186
<i>Комар М. І.</i> Концептуальний підхід до моделювання фінансового забезпечення інноваційних процесів у малому бізнесі .....	192
Про відкриття аспірантури зі спеціальності 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці .....	201
<b>НАШІ ЮВІЛЯРИ</b> .....	204
<b>НАШІ АВТОРИ</b> .....	205
<b>SUMMARY</b> .....	207

**CONTENTS****ECONOMY AND NATIONAL ECONOMIC MANAGEMENT**

<i>Dmytruk B.</i> Anti-corruption policy background as an assumption of effective economic development of a country .....	7
<i>Skrypnyk A., Mihno I.</i> Optimization of waste utilization in Ukraine.....	14
<i>Haman P., Deshevenko L.</i> Managerial peculiarities of a regional tourism and recreation complex .....	26
<i>Pavlenko L.</i> The estimation of the investment state in the human capital development in Ukraine .....	33
<i>Gyrnyk L.</i> Alternative energy sources as a condition of energy independence formation.....	43
<i>Vavdijchuk I.</i> Research of basic tendencies of commodity resources provision for retail trade enterprises in Ukraine.....	50

**ECONOMY AND BUSINESS MANAGEMENT**

<i>Gribakho O.</i> Construction of product quality management system in enterprises .....	57
<i>Babytska O.</i> Special features of income tax payment of agricultural enterprises.....	66

**MONEY, FINANCE AND CREDIT**

<i>Kovtun O., Kucherova A.</i> Analysis of general trends of Ukraine stock market development on the principles of evaluation.....	75
<i>Cherkasova S.</i> The development of investment strategies of non-bank institutional investors .....	87
<i>Kurgan N.</i> Reserving funds for compensation of the undistributed fixed overhead costs as a way of sales cost increase prevention .....	99
<i>Mahota A.</i> Fair value determination of private enterprises financial investments: international and national experience.....	107
<i>Babanina N.</i> Financial risk in the system of business financial security management .....	116

**MATHEMATICAL METHODS, MODELS AND INFORMATION TECHNOLOGY IN ECONOMY**

<i>Sergeeva L., Zagray G.</i> The analysis of factors of different types of economic activity evaluation in choosing a career process .....	123
<i>Us G., Mankuta Ya.</i> Online education in the system of the service quality management in the higher educational establishments.....	135
<i>Revenko D.</i> Research of the dynamic stability of economic growth of Ukraine (deterministic approach).....	146
<i>Nehrey M.</i> Modeling of efficiency of commercial bank risk management .....	155
<i>Malakhovsky Yu., Gonchar T., Osadcha-Fits L.</i> New approaches to modeling the cost of livestock production in the region .....	163
<i>Andreishina N.</i> Project development of information system module of an enterprise based on supply-and-demand equilibrium.....	174
<i>Shulga V.</i> The analysis of implementation of membership functions for market prognosis .....	181
<i>Opalenko A.</i> Rationale for the conception of risk management system modelling in manufacturing ventures.....	186
<i>Komar M.</i> Conceptual approach to modeling of innovative processes financial support in small business.....	192



---

Post-graduate study opening in speciality 08.00.11 – mathematical methods, models and informational technologies in economics .....	201
<b><i>HEROES OF THE DAY</i></b> .....	204
<b><i>OUR AUTHORS</i></b> .....	205
<b><i>SUMMARY</i></b> .....	207



## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

УДК 330.366:338.124.4.001.86

Дмитрук Б. П.<sup>1</sup>

### ДОСВІД АНТИКОРУПЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ

*Розглянуто стан і основні проблеми корупції в Україні. Обґрунтовано доцільність і можливість використання досвіду антикорупційної політики Сінгапуру, Гонконгу, інших країн у боротьбі з хабарництвом і зловживанням чиновників як передумови ефективного розвитку економіки країни.*

*Ключові слова:* корупція, хабарництво, індекс сприйняття корупції, досвід антикорупційної політики, розвиток економіки.

#### ВСТУП

Про успіхи будь-якої країни у боротьбі з хабарництвом і зловживанням чиновників у світовій практиці судять за індексом сприйняття корупції, який щорічно, починаючи з 1995 р., розраховує міжнародна неурядова організація Transparency International. У 2013 році найменш корумпованими країнами виявились Данія і Нова Зеландія (в них індекс становив 91 за максимально можливого значення 100). Прикладом країни, яка з самого початку її створення поставила за мету не допустити корупції, є Нова Зеландія.

Більша частина населення Данії взагалі не розуміє, як може існувати корупція в країні як явище. Така ж тенденція склалася і в інших скандинавських країнах. Так, Фінляндія і Швеція ділять в рейтингу 3–4 місце (індекс 89), а Норвегія – 5–6 місце (індекс 86) з Сінгапуром [1].

Корупція, яка є складовою хабарництва, – це не лише кримінально-правова, а комплексна політична, соціальна, економічна і культурна проблема. В Україні вона своїми метастазами пронизала всі сфери сучасного життя. Без корупційного «змазування» не працюють деталі механізму держави, не надаються послуги в освіті, медицині, комунальні та інші види послуг населенню... Традиційні в усьому світі заходи протидії корупції в нашій країні, на переконання доктора економічних наук М. Хавронюка, не працюють через... корупцію [2].

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Мігус І. П.



Не схвалюються необхідні для протидії корупції закони, неналежним чином застосовуються діючі закони.

Головною загрозою для української демократії є саме корупція, яка в останні роки набрала майже відкритих форм і перетворилася в повсякденне явище.

Корупція підточує демократію і призводить до її моральної і культурної деградації. Щоб функціонувати, їй потрібні ті, хто дає хабарі, ті, хто їх бере, і пасивність або безпомічність решти суспільства. Вона блокує роботу інституцій, утримує медіа, змушуючи їх мовчати або працювати в режимі скандалів, не переймаючись пошуком глибшої інформації, без поваги до презумпції невинності тих, кого легковажно засуджує. У часи корупції найкраще продаються газети, які порпаються в чужій білизні, публікують провокації, роблять ставку на сексуальні плітки, здобувають таким чином читачів [3].

Корупція дискваліфікує політичний клас як такий, що живить популістські рухи, які зміщають еліти, відірвані від народу.

Влада України часто звинувачує в хабарництві звичайних людей – вони за власною ініціативою дають хабарі. Разом з тим спеціалісти не пов'язують рівень корупції в Україні з тим, що населення дає хабарі.

На переконання директора Інституту трансформації суспільства О. Соскіна, корупція вирізняється від хабарництва тим, що вона виникає там, де при владі знаходиться кланово-олігархічний капітал, який залежить від монопольного прибутку. Для збереження прибутку на керівні посади розставляються підконтрольні політики, які реалізують інтереси монополістів [3]. Так виглядає корупція в Україні, тому її наявність не залежить від людей. І подолати кланово-олігархічний капітал можливо лише за умови потужної народної підтримки [4].

На переконання експертів, законодавчими заходами побороти корупцію неможливо. На їхню думку, дещо можна було б покращити, змінивши модель виборів.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою дослідження є узагальнення вітчизняного і зарубіжного досвіду антикорупційної політики та можливості його використання для проведення антикорупційних реформ в Україні.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Результати дослідження «Барометр світової корупції» від Transparency International та Gallup International Association свідчать, що кожен четвертий житель у 107 країнах світу причетний до хабарництва. Водночас 9 із 10 людей на планеті готові вдаватися до дій, щоб його подолати. Україна посідає одне з останніх місць за рівнем віри в можливість подолання корупції: лише 29 % її громадян вважають, що боротьба проти хабарництва має сенс.





У 2012 році Україна «покращила» рейтинг «Індекс сприйняття корупції» і знаходилася на 144 місці серед 170 країн світу (табл. 1), а боротьба з корупцією «здійснювалась» урядом лише декларативно.

Таблиця 1

«Індекс сприйняття корупції» економікою деяких країн світу

№ п/п	Країна	Місце в рейтингу
1	Данія	1
2	Фінляндія	2
3	Нова Зеландія	3
4	Польща	41
5	Туреччина	54
6	Румунія	66
7	Росія	133
8	Україна, Центральна Африканська Республіка, Республіка Конго, Сирія	144
9	Папуа Гвінея	150
10	Туркменістан	170

Джерело: за даними Transparency International

«Паперових кроків» було зроблено багато. Ще в 2011 році була схвалена урядова програма боротьби з корупцією, і в бюджеті були передбачені кошти в сумі майже мільярд гривень. Національний антикорупційний комітет, який очолював Президент, демонстрував бурхливу діяльність, але за рік так нічого і не було зроблено.

За даними Transparency International, у 2012 році 95 % усіх коштів (понад 820 млн грн) державної антикорупційної програми України були спрямовані на заходи, далекі від боротьби з корупцією [5].

За даними опитування респондентів, органами державної влади в останні роки здійснювалось недостатньо заходів щодо боротьби з корупцією. Корумпованість державного сектору досягла 88 %; при вирішенні питань у державному секторі, вважають респонденти, важливо мати особистий контакт (83 % відповідей респондентів), а дії уряду у боротьбі з корупцією неефективні (80 % відповідей) [5].

Для України найбільший практичний інтерес являє досвід Сінгапуру і Гонконгу, де традиції хабарництва мали не менш глибоке коріння, ніж у нашій країні. У рік отримання незалежності Сінгапур був злиденною країною, яка імпортувала навіть прісну воду і будівельний пісок. Проте уряд на чолі з Лі Куан Ю перетворив Сінгапур у фінансовий і торговий центр Південно-Східної Азії. В перші роки існування держави іноземні інвестори не поспішали вкладати інвестиції в країну з високим рівнем корупції. Люди відкрито приймали винагороди, що є частиною азіатського способу життя.

Боротьба з корупцією в Сінгапурі розпочалася з таких ключових моментів:

1. Була спрощена процедура прийняття рішень і вилучені будь-які двозначності в законах.



2. Відмінені практично всі дозволи і ліцензії для здійснення підприємницької діяльності.
3. Були різко підняті зарплати суддів і на ці посади залучили кращих приватних адвокатів. Заробітна плата сінгапурського судді досягла декількох тисяч доларів на рік, а з 1990-х років перевищує 1 млн.
4. Державним службовцям, які займають відповідальні посади, заробітна плата була піднята до рівня топ-менеджерів приватних корпорацій (до 20–25 тисяч доларів на місяць). Нині місцева бюрократія вважається однією з найефективніших і найбільш високооплачуваних – заробітна плата сінгапурських чиновників вища, ніж в рівних їм за статусом службовців у США [1].

Маючи наміри побороти корупцію, Лі Куан Ю не робив виключень не лише для великих представників своєї партії, але й для членів своєї сім'ї. В 1960 р. був прийнятий акт про недопущення корупції. Він збільшив тюремні терміни за хабарі і надав агентству по боротьбі з корупцією (АБК), директор якого підпорядковувався безпосередньо прем'єр-міністру, повноваження затримувати потенційних хабарників, проводити обшуки в їхніх квартирах, будинках і на роботі, перевіряти банківські рахунки і т. п. Пізніше покарання за хабарі декілька разів посилювали: наприклад, 1989 р. ввели конфіскацію майна. Агентство по боротьбі з корупцією ініціювало розслідування навіть проти близьких родичів Лі Куан Ю. Декілька підозрюваних у корупції міністрів засудили до різних термінів тюремного ув'язнення, деякі покінчили життя самогубством або втекли із країни.

У вересні 2010 р. Лі Куан Ю зустрівся з В. Януковичем. Через півроку Янукович побував у Сінгапурі, зустрівся з Лі Куан Ю. Проте досвід його країни, перевірений на практиці, так і не був запроваджений в Україні, а Національний антикорупційний комітет, який очолював Президент В. Янукович, – орган, який повинен був оцінювати ефективність антикорупційних зусиль влади, не збирався більше трьох років [6].

У китайців, як і в українців, здавна існують традиції «подякувати за допомогу», «за сприяння у вирішенні питання» чи «... дати потрібній людині». Гонконг (який був англійською колонією, а на сьогодні є спеціальним адміністративним районом Китайської Народної Республіки зі своїм урядом і своєю валютою), вважався одним із найкорумпованіших міст світу. Проте достатньо було в 1974 р. створити Незалежну комісію проти корупції, з підпорядкуванням особисто губернатору – і все зразу ж змінилося. Тепер хабарі в Гонконзі беруть не частіше, ніж в Англії.

Заступник директора прес-служби Незалежної комісії В. Чен переконана, що гонконгський досвід дозволяє перемогти хабарництво в будь-якій країні, зокрема і в Україні, але лише репресивними методами викоринити цю ганебну звичку неможливо. Потрібно



ліквідувати саму можливість для дачі хабара. Раніше в Гонконзі, щоб відкрити приватне підприємство, необхідно було зібрати до двадцяти дозвільних документів, і для цього необхідно було витратити цілий рік. На сьогодні всі довідки видаються в одній інстанції.

Спеціалісти із Гонконгу переконані, що головне в боротьбі з корупцією – допомога населення. Багато років люди боялися скаржитися на владу. І спочатку співробітники комісії по боротьбі з корупцією ходили по квартирах, роздавали жителям номери телефонів, закликали повідомляти про випадки вимагання хабарів. По місту розвішувалися плакати «Не будь сліпим до корупції!» і поряд номер «гарячої лінії», куди можна телефонувати цілодобово. Будь-який дзвінок, яким повідомлялося про факт корупції, можна було зробити анонімно. Дуже рідко, але дзвінки можуть здійснюватися просто із помсти. Тому всі дзвінки від населення на «гарячу лінію» записуються. І якщо перевірка нічого не підтвердила, починається розслідування, шукають людину, яка телефонувала (за наклеп в Гонконзі людина може отримати від одного до двох років в'язниці).

В Сінгапурі, як зазначалося вище, корупцію подолали високою заробітною платою чиновникам. В Гонконзі, де заробітна плата чиновників значно нижча, однією із головних умов для перемоги над корупцією стала зміна способу мислення.

Жителям міста постійно пояснюють: якщо вам не подобається система, коли без хабара нічого не можна зробити, тоді розпочніть з себе: не платіть, жалійтеся, вимагайте!

Працівникам міністерств зараз заборонено брати подарунки від незнайомих людей: дарувати можуть лише друзі – вартість подарунку не більше 500 доларів. В залежності від кількості хабарів чиновник може отримати до 15 років в'язниці. Майно, походження якого чиновник не може пояснити (наприклад, будинок, яхта тощо, придбані, але не підтвержені доходами), конфіскуються в казну.

Людина, яка працює на державній службі, зобов'язана бути прозорою для всіх.

В Гонконзі, безумовно, трапляються окремі випадки корупції в сфері бізнесу. Надходять скарги і на поліцейських, яким інколи важко утриматися від хабара навіть за умови суворого покарання. Але це лише поодинокі випадки.

Коли Гонконг вирішив покінчити з корупцією, в успіх ніхто не вірив. Але результати перевершили всі сподівання.

Протистояти корупції можна різними способами:

- через формування негативного ставлення громадян до всіх проявів цього рудимента, який істотно спотворює демократичні засади суспільства;
- через запровадження системного висвітлення у засобах масової інформації роз'яснень та популяризацію норм антикорупційного законодавства;



- через реалізацію державної антикорупційної політики;
- через проведення інших комунікативних заходів.

Ще Аристотель свого часу писав, що за будь-якого державного устрою найголовніше облаштувати справу так, щоб посадовим особам неможливо було наживатися [7].

Екс-голова Скотленд-Ярду в справах, пов'язаних з корупцією, Лорд Стіненс стверджував, що першою умовою успіху в боротьбі з корупцією є жорсткість і непримиренність. Інакше нічого не вийде. Тому недостатньо покарати когось і на цьому заспокоїтись. На їхньому місці обов'язково з'являться нові претенденти [8].

Заслуговує на увагу досвід антикорупційної справи Сполучених Штатів. Відповідно до їхнього законодавства, всі бізнесові структури, зареєстровані на Нью-Йоркській біржі, підлягають перевірці на корупційний вірус.

Але скопіювати ту чи іншу систему боротьби з корупцією неможливо. Кожній країні, на переконання голови Комісії із запобігання корупції Словенії Горана Клименчича, треба створювати і розвивати свою. Корупція – хвороба без універсального засобу лікування. Допоки його не визначиш, марно сподіватися на результат [9].

На переконання Котванова В., Україна не може копіювати методи боротьби з корупцією, які використовуються в цивілізованих країнах, де посадові особи, як і відомство, в якому ця людина працює, має не загальні, а детально регламентовані обов'язки і чітко визначену відповідальність за їхнє виконання. В цих країнах боротьба з хабарництвом ведеться шляхом жорсткого покарання, яке має сенс, оскільки хабар штовхає чиновника на порушення чітко сформованих норм.

В умовах України чиновник не завжди має мотивацію своєї діяльності. Закони, якими після їхнього прийняття керуються наші відомства, вони ж самі і створювали і при цьому проявляли чудеса винахідливості, щоб не обтяжувати себе необхідністю їх виконувати. А депутати їх приймали. Але такі заходи владу ні до чого не зобов'язували [10].

Боротьба з корупцією на сьогоднішній день – один з головних викликів нової влади. У липні 2014 року Верховна Рада не проголосувала за закон, який передбачав створення спеціального агентства протидії корупції, мотивуючи відмову недостатньою його підготовленістю.

Закон, який діє сьогодні, на переконання Рябошапки Р., не відповідає ні вимогам часу, ні очікуванням суспільства. Діючий закон не регулює питання протидії конфліктів інтересів, а також чітко не визначає процедуру декларації доходів і майна чиновників. Масштаби сьогоднішньої української корупції дають можливість об'єктивно оцінити те, наскільки працюють антикорупційні закони в країні [11].



7 жовтня 2014 року Верховна Рада України в першому читанні прийняла пакет із п'яти антикорупційних законів. Депутати проголосували і за створення Національного антикорупційного бюро. Бюро буде колегіальним органом і до його складу повинні увійти п'ять спеціалістів. Основна його функція – здійснення контролю за діями чиновників, а також перевірка відповідності задекларованих ними доходів.

Законопроект в принципі змінить процедуру декларації доходів чиновниками. Державні службовці будуть заповнювати декларації в електронному вигляді, а їхні дані будуть доступними для перегляду всіма бажаючими [11, 12]. Новий закон передбачає адміністративну відповідальність за недостовірну інформацію, внесена у декларацію про доходи.

### **ВИСНОВКИ**

1. Корупція в Україні має радянське походження: велика кількість бюрократичних органів, дозвільних, довідкових та інших функцій протягом багатьох років набула відкритої форми і перетворилася на буденне явище.

2. Важливі реформи в Україні можуть бути реалізованими виключно за наявності довіри населення до політичних керівників країни. Позаяк довіри до попередньої влади у населення не було, то серйозні реформи не мали б успіху або були б проведені таким чином, що лише погіршили б ситуацію, як це мало місце з судовою реформою і реформою адвокатури.

3. Носієм політичної волі в антикорупційних реформах можуть бути громадянське суспільство і бізнес. З урахуванням ситуації, що склалася в Україні, ці структури повинні і в змозі взяти на себе всю відповідальність за успішне проведення реформ.

4. Україна є надзвичайно корумпованою країною, зокрема судова система, правоохоронні органи, державна служба, парламент, інші сфери. Країна посідає одне з останніх місць за рівнем віри в можливість подолання корупції, але дії уряду у боротьбі з корупцією були неефективними.

5. Досвід Сінгапуру і Гонконгу свідчить, що подолати хабарництво можна лише за рахунок застосування комплексу заходів: наявності політичної волі, зміни законодавчої бази, застосування репресивних заходів і за повної підтримки та довіри населення країни.

Застосування запропонованих заходів Україною здатне побороти надзвичайно ганебну практику хабарництва, яка підточує демократію, призводить до її моральної і культурної деградації, консервує бідність населення країни і знищує еліту держави.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Шевчук И. Украинское время идей Ли Куан Ю / И. Шевчук // Деловая столица. – 2014. – № 16. – С. 23.
2. Хавронюк Н. Коррупция: как «щук» выпускают «в реку» /



В. Хавронюк // Зеркало недели. – 2009. – № 19. – С. 6. 3. Вівьорка М. Корупція й «витікання» посад по-французьки / М. Вівьорка // Український тиждень. – 2013. – № 15. – С. 30. 4. Аргументы и факты в Украине. – 2011. – № 11. – С. 5. 5. Український тиждень. – 2013. – № 28. – С. 6. 6. Рябошапка Р. Не брать нельзя? / Р. Рябошапка // 2000. – 2014. – № 3. – С. В3. 7. Нагребецька І. Корупція – «STOP» / І. Нагребецька // Урядовий кур'єр. – 2010. – № 203. – С. 4. 8. Стюард М. Только жесткость и непримиримость победят коррупцию / М. Стюард // Аргументы и факты в Украине. – 2008. – № 41. – С. 10. 9. Клименчик Г. У Словенії немає недоторканих / Г. Клименчик // Урядовий кур'єр. – 2010. – № 208. – С. 5. 10. Котванов В. Коррупция в законе. Что делать? / В. Котванов // 2000. – 2011. – № 41. – С. F5. 11. Рябошапка Р. Декларация борьбы с коррупцией / Р. Рябошапка // Аргументы и факты в Украине. – 2014. – № 24. – С. 8. 12. Сегодня. – 2014. – № 218. – С. 2.

Дата надходження до редакції – 10.09.2014 р.

УДК 628.477.6

Скрипник А. В., Міхно І. С.

## ОПТИМІЗАЦІЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ

*В статті висвітлена проблема накопичення відходів та шляхи її вирішення. Запропоновано методи утилізації сміття. Було розглянуто досвід зарубіжних країн і методологія утилізації шляхом розділення сміття на фракції та обробітку кожного компонента, що окремо реалізується на ринку. Запропоновано використовувати системний підхід для вирішення даної проблеми.*

**Ключові слова:** утилізація сміття, екологічні проблеми, системний підхід, методи утилізації, генерація відходів, рециклінг.

### ВСТУП

Економічне зростання впливає на всі ланки життєдіяльності людини, в тому числі і на виробництво і споживання, що, у свою чергу, спричиняє збільшення залишків. Найбільше ця проблема постає перед країнами, що розвиваються, де до кінця не сформовано екологічне законодавство, тому прискорення економічного розвитку вирішується за рахунок погіршення стану зовнішнього середовища [1].

За даними Організації Економічного Співробітництва та Розвитку (ОЕСР) було підраховано, що 1 % зростання національного доходу на 0,69 % підвищує кількість твердих побутових відходів [2]. Крім того, змінюється і склад відходів: збільшується кількість міських харчових відходів (на 44 % в період між 1995 та 2013 рр.), в потоці відходів зростає частка складних відходів (електронних, наноматеріалів, побутових товарів).

Як і для більшості країн, що розвиваються, питання утилізації відходів постає для України достатньо гостро. Часовий інтервал з 2000 по 2008 роки характеризувався суттєвим зростанням рівня життя



громадян України, що при невирішеності питань утилізації відходів призвело до зростання обсягів накопичених відходів життєдіяльності [3]. Незважаючи на складне економічне становище України, в останні роки процес накопичення відходів продовжується внаслідок відсутності концепції ефективної їхньої утилізації на державному рівні. Погіршується екологічна ситуація навколо міст (особливо з населенням, що перевищує 1 млн мешканців), небезпечні звалища безконтрольно створюються по всій території країни. Невирішеними досі є питання утилізації небезпечних відходів, що залишились з часів планової економіки.

В умовах зростання вартості сировинних ресурсів українераціонально як з економічної, так і з екологічної точки зору ховати під землею готову сировину, придатну до повторного використання. Головною проблемою використання цієї сировини стає її вилучення зі сміттової маси, оскільки в суміші вона майже непридатна для переробки. Тому разом з удосконаленням систем технічного сортування побутових відходів пріоритет надається роздільному збиранню відходів. Для цього застосовують економічні стимули, проводять юридичні заходи, агітацію і пропаганду серед населення.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою даної роботи є аналіз існуючого стану екологічної безпеки, що пов'язано з безконтрольним накопиченням відходів. Пропонується розглянути існуючі сучасні варіанти утилізації з позицій економічної ефективності (витратодоходного аналізу) та ризиків інвестувань коштів у цей процес. Розглядаються можливі інституціональні зміни стосовно перекладення частки бюджетних витрат на платоспроможну частину населення (шляхом впровадження екологічних платежів).

В різних країнах світу існує багато підходів для реалізації концепції утилізації відходів. У розвинутих країнах світу сміття переробляють і використовують вторинно. Це повертає відходи у стан сировини (товару) та приносить кошти підприємствам, що займаються переробкою. Майкл Хейт, Джуліан Стенджел, Йенс Людвіг та Френк Шульцман писали, що у зв'язку з розвитком країн зростають потреби, а тому і нагромадження залишків, і тільки повторне використання матеріалів здатне зменшити навантаження на екологію [4]. Під концепцією повної утилізації відходів розуміють багатоступінчатий процес сортування і переробки сміття, за якого мінімізується кількість залишків при утилізації, максимізується економічна ефективність і мінімізується вплив на екологію (дотримується екологічне законодавство). Як зазначають Надім Копти, Дідар Ерджен та Тургут Оней, за утилізацію сміття платить споживач [5]. Вартість може бути сплачена окремо (наприклад, комунальним службам) чи включена в ціну товару. Паул Іселі та Ерон Лоувен у своїх роботах наголошують,



що дуже важливим фактором розвитку сміттепереробної галузі є ціноутворення і тарифи на вивіз і сортування сміття [6]. В багатьох країнах світу за збір та утилізацію сміття громадяни платять певну суму грошей, що включена в оплату за комунальні послуги. Інший підхід полягає в тому, що утилізацією сміття займаються компанії виробники, але вартість переробки теж перекладається на споживача і відображається на ціні товару.

В розвинутих країнах існує екологічне законодавство, де вказані суми штрафів за недотримання норм і правил при поводженні з відходами. У Німеччині, наприклад, кожна упаковка обкладається спеціальним збором, гроші з якого йдуть у компанію DSD [<http://www.gruener-punkt.de>], що займається переробкою сміття, тобто збір на утилізацію сміття вже закладений в ціні товару, тоді як компанія Векоплан працює з підприємцями і населенням і за додаткову оплату утилізує відходи [<http://www.vecoplan.de>].

Зараз постає питання зміни структури сміття. Ернст Воррел та Маріє Слюсвельд в своїй роботі дійшли висновку, що зміна структури сміття збільшує витрати на його сортування і переробку, адже багато полімерів має довгий термін розкладання, а країни, що розвиваються, використовують у більшості полігонний спосіб утилізації [7].

У Швейцарії частка витрат на утилізацію відходів лягає на плечі населення. Наприклад, вартість напоїв суттєво підвищено за рахунок вартості тари, що перевищує її реальну вартість в декілька разів [8].

Прикладом реалізації концепції повної утилізації сміття може стати Японія, де поставлено завдання створити екологічно орієнтоване суспільство, що передбачає раціональне використання і відтворення матеріальних ресурсів, яке поєднується з підтримкою високого рівня та якості життя [5].

Закон про переробку сміття у Японії був прийнятий лише в 1990–1995-х роках. Для того щоб сміття було зручніше переробляти або ліквідувати, його почали сортувати. Зараз у Японії налічується близько 2 тис. спеціалізованих підприємств з переробки побутових відходів, де їх спалюють і переробляють.

У Великобританії теж звертають увагу на цю проблему. Там була написана Робіном Мюрреєм книга «Zero Waste» для керівництва і парламенту Сполученого Королівства як альтернативна концепція поводження з відходами в цій країні [9]. Ця робота була взята в Європі як основна стратегія подальшого розвитку сміттепереробної галузі та почала впроваджуватись у багатьох країнах.

З 2007 року у Великобританії вступила в силу директива WEEE, яка вимагає, щоб виробники електроніки приєдналися до однієї з 37 програм Producer Compliance Schemes, діючих на території Великобританії [10].

Йонгпінг Лі та Джордж Хуанг дійшли висновку, що ризик виникнення неконтрольованих звалищ, що впливають на загальний





екологічний стан країни, вищий у країнах з низьким ступенем економічного і соціального розвитку [11]. Тому економічний розвиток країни впливає на політику поводження з відходами та дотримання екологічного законодавства.

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Україні слід враховувати зарубіжний досвід. Однак існуючі економічні реалії (свідомість суспільства, рівень оплати праці, можливості кредитування) створюють потребу у розвитку власної системи поводження з відходами, до якої слід залучити суспільство, бізнес, державні та комунальні служби, до відома яких належать питання відходів, і чітко розмежувати відповідальність.

Ефективність кінцевих результатів утилізації значною мірою залежить від реалізації принципів системного підходу, який враховує інтереси як суспільства, так і бізнесу. Використаємо трьохелементний підхід для вирішення завдання утилізації відходів: суспільство, бізнес і узагальнений уряд (рис. 1). Два перших елементи впливають на стан зовнішнього середовища шляхом забруднення побутовими і промисловими відходами. Суспільство найбільше відчуває вплив стану зовнішнього середовища; в той же час бізнес і уряд знаходяться у більш вигідному положенні (наприклад, важко уявити, що член будь-якого українського уряду або власник підприємства має власний будинок поблизу смітника). Однак будь-яка політична сила, що прагне до переваги на виборах, враховує настрої суспільства, яке стурбоване станом зовнішнього середовища. Таким чином приймається природоохоронне законодавство, що повинно зменшити ступінь промислового забруднення шляхом впровадження екологічних податків. Цілком можливо, що при зменшенні рівня суспільної корумпованості екологічне законодавство матиме більший вплив на стан зовнішнього середовища. Однак для ефективної утилізації побутових відходів необхідно мати власну національну концепцію і підтримку суспільства.

В Україні практично не використовується рециркуляція, хоча збереглися деякі схеми з часів планової економіки, такі як повторне використання скляних пляшок і макулатури. Однак в часи планової економіки перероблялась тільки незначна частка побутових і надзвичайно небезпечних промислових відходів, що генерувались потужним військово-промисловим комплексом країни. Внаслідок низького рівня доходів більшості населення швидкість генерації відходів в Україні суттєво менша, ніж в розвинутих країнах світу. Відходи прийнято розділяти за класами небезпеки. Існують 4 класи відходів: перший – надзвичайно небезпечні, другий – високонебезпечні, третій – помірно небезпечні, четвертий – малонебезпечні. Клас небезпеки відходів встановлюється залежно від вмісту в них високотоксичних речовин розрахунковим методом або

згідно з переліком відходів, наведених у Державному класифікаторі відходів.

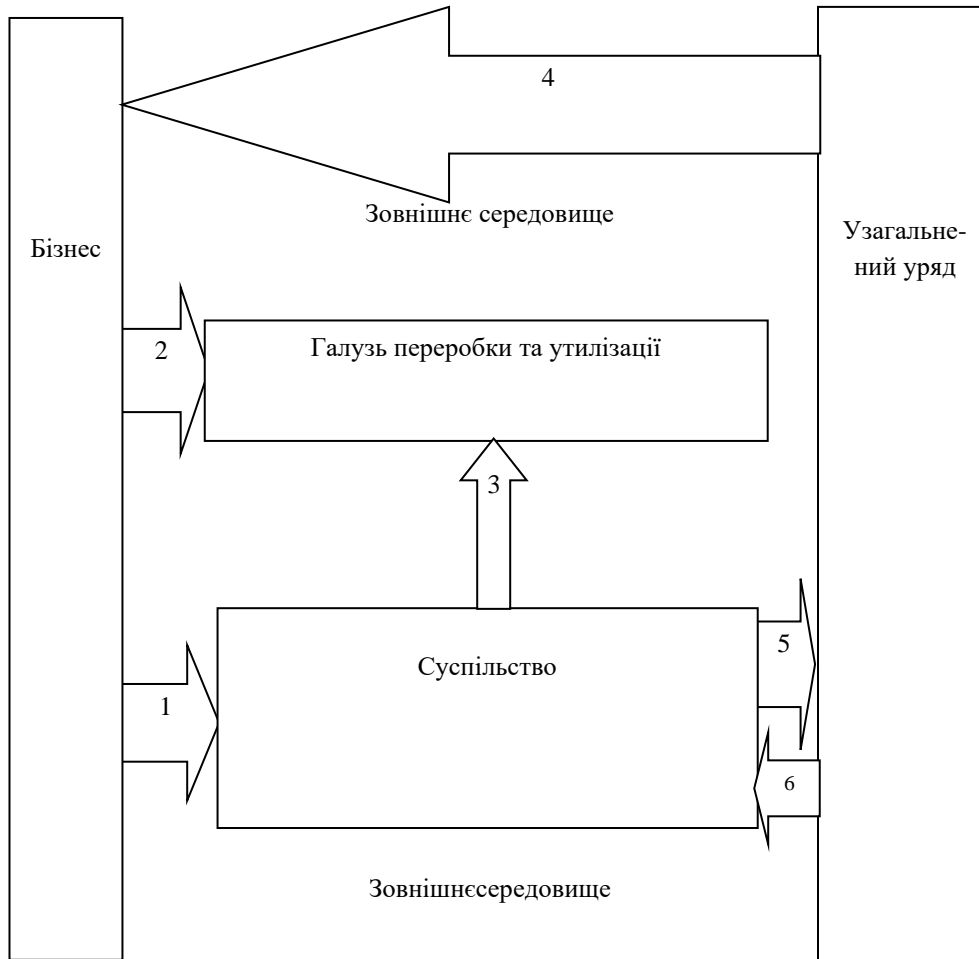


Рис. 1. Структурна схема поводження з відходами

- 1 – товари для споживання;
- 2 – промислові відходи;
- 3 – побутові відходи;
- 4 – природоохоронне законодавство;
- 5 – суспільна свідомість відносно стану зовнішнього середовища;
- 6 – правила поводження з побутовими відходами.

Джерело: [12]

Щорічно в м. Києві утворюється близько 1,5 млн т відходів (включаючи відходи підприємств і особистих господарств 1–3 класів), до яких належать надзвичайно небезпечні, високонебезпечні та помірно небезпечні відходи, з яких використано вторинно лише 270 тис. т, з яких 240 тис. т спалює сміттєспалювальний завод «Енергія». Таким чином, накопичення сміття поблизу Києва відбувається зі швидкістю більше 1 млн т за рік. Недосконалий облік

сміттєзвалищ не дає достатніх даних для адекватного аналізу. Наявні дані не відображають реального стану, тому що велика кількість відходів припадає на 4 клас (малонебезпечні), що не враховується. До них можна зарахувати органічні відходи, що мають невеликий час розкладання та суттєво не впливають на стан навколишнього середовища. Великою проблемою в обліку є нелегальні сміттєзвалища, кількість яких постійно зростає. На даний час існує понад 30 сміттєзвалищ на відстані до 10 км від Києва, що займають площу більше 160 га. На підставі цих даних можна зробити висновок, що середнє сміттєзвалище має площу 5 га. У подальшому цей показник буде використано для загальної оцінки впливу сміттєзвалища на екологічний стан його оточення. За законом про державні будівельні норми в Україні, у радіусі 1 км від полігону заборонено зводити будинки та установи, в яких мешкає велика кількість людей [13]. У зв'язку з цим положенням, з використання виводиться суттєво більша площа, ніж територія сміттєзвалища. Зробимо спробу оцінити цю територію.

На рис. 2 представлено загальну схему виведення зі звичайного користування територій поблизу сміттєзвалища. Для середнього полігону площею 5 га загальна площа, що непридатна ні для сільськогосподарського (виробництво аграрної продукції), ні для соціального (будівництво житла) використання, відповідно до діючого законодавства складає приблизно 4,2 квадратних кілометра [14]. А це означає, що мультиплікатор для площ сміттєзвалищ дорівнює:

$$k = \frac{4,2}{0,05} = 84$$

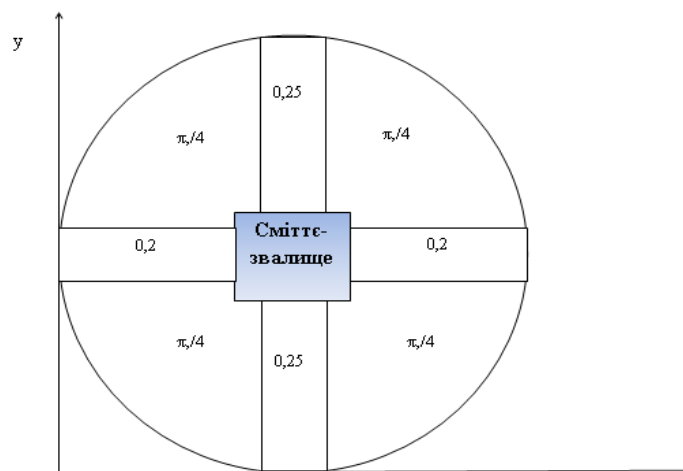


Рис. 2 Ефект сміттєзвалища площею 5 га на прилеглі території (кв. км)  
Джерело: [14]



За даними Державної служби статистики, в Україні на 2013 рік (табл. 1) накопичено 15,1 млрд т відходів у спеціально відведених місцях (зокрема, полігонах) 1–4 класів (включаючи малонебезпечні відходи, відходи домогосподарств, організацій і підприємств). З них у 2013 році утилізовано 147 млн т. Відходи 1–3 класів складають 12,6 млн т [15].

Таблиця 1

Основні показники накопичення та утилізації відходів в Україні  
2010–2013 р. за даними Державної служби статистики

Рік	Наявність на кінець року у спеціально відведених місцях чи об'єктах і на території підприємств, млн т		Утилізовано, млн т	
	1–3 класів	1–4 класів	1–3 класів	1–4 класів
2010	16,2	13 267	0,64	145,7
2011	15,2	14 422	0,59	153,7
2012	14,3	14 910	0,54	143,5
2013	12,6	15 167	0,44	147,2

Джерело: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

З даних таблиці бачимо, що відбувається постійне накопичення відходів 1–4 класів. Частка утилізованих відходів 1–3 класів складає 4 %, а 1–4 класів – 1 %, з чого можна зробити висновок, що відходи 4 класу майже не утилізуються.

Але багато звалищ мають локальне (місцеве) значення і не враховуються при обліку кількості відходів. Локальні звалища, як правило, не утилізуються, а залишаються в ґрунті, отруюючи навколишнє середовище. Недосконалість обліку призводить до спотворення інформації та робить її недостатньою для повного аналізу сучасного стану кількості відходів і швидкості їхнього накопичення. До 2010 року враховувались, за даними Державної служби статистики, тільки відходи 1–3 класів, не включаючи малонебезпечні відходи, що складають найбільшу частку в структурі відходів України. Тому існують суттєві розбіжності при аналізі кількості сміття в Україні та регіонах.

За даними Державної служби статистики, вага сміття в Україні 1–3 класів зменшилась, але якщо врахувати нелегальні сміттєзвалища та 4-й клас, ситуація кардинально відрізняється. Як пише Оксана Станкевич, «тільки на території Закарпатської області сьогодні близько 70 відсотків нелегальних сміттєзвалищ» [16].

Якщо врахувати всю доступну інформацію з офіційних джерел (статистичні збірники) та неофіційних джерел (радіо «Свобода» та інші джерела), то можна проаналізувати динаміку генерації відходів 1–3 класів небезпеки (надзвичайно, сильно та помірно небезпечні) (рис. 3). На часовому інтервалі 1994–2012 рр. швидкість генерації стабільно зростає (0,13 млн т за рік), причому нульову гіпотезу

(відсутність зростання обсягів відходів) потрібно відхилити на рівні значущості 1%. У подальшому можна використати отриману залежність для оцінки обсягу інвестицій, які потрібні для утилізації обсягів, що накопичені.

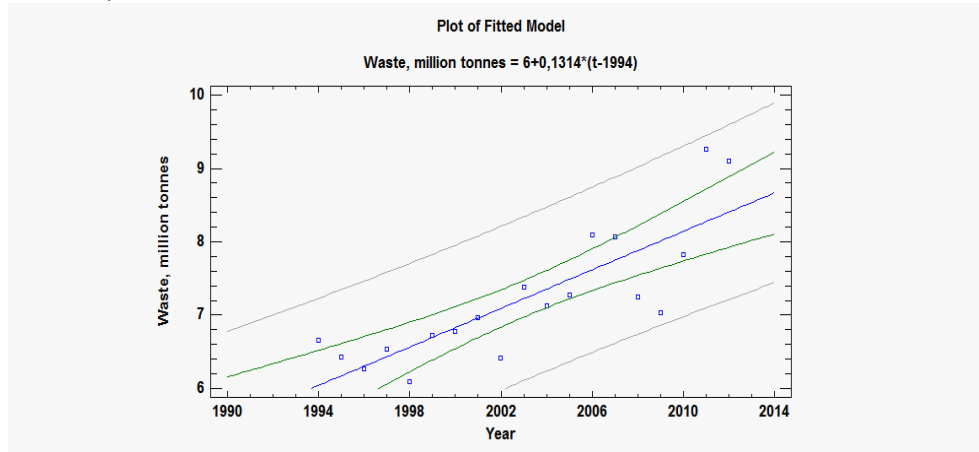


Рис. 3. Діаграма розсіяння та тенденція щорічної генерації відходів в Україні на часовому інтервалі 1994–2012 рр.

Джерело: власні розрахунки на основі даних radiosvoboda.org

В аналітичному вигляді обсяг щорічної генерації відходів має такий вигляд (джерело – радіо «Свобода»):

$$Y = 6 + 0,13 * (t - 1994).$$

Але офіційні дані, що представлені в статистичних збірниках України, дають іншу картину. Якщо розглянути процес генерації сміття, включаючи спалювання і переробку як функцію часового інтервалу, то отримаємо таку залежність:

$$Y = 3,7 - 0,13 * (t - 1994).$$

Як бачимо з наведених моделей, офіційні дані та неофіційна статистика кардинально відрізняються.

Але реальність показує, що більш адекватно ситуацію відображає неофіційна статистика і це підтверджує аналіз площ сміттєвих полігонів. Тому саме ці дані ми будемо надалі використовувати для оцінки обсягу інвестувань, що необхідні для утилізації відходів.

Основні параметри моделей представлені в табл. 2.

На підставі представлених даних можна зробити висновок про існування закономірності зростання швидкості накопичення відходів з часом. А оскільки всієї кількості відходів не утилізується, спостерігається стабільне зростання кількості відходів. Наша гіпотеза підтверджується подальшим аналізом динаміки площі сміттєзвалищ.



Разом зі зростанням кількості сміття, зростають і площі, на яких розташовані сміттєзвалища. На даний час офіційно зареєстровано 4485 сміттєвих полігонів, а неофіційно їхня кількість сягає близько 10 тис.

Таблиця 2

Параметри розглянутих моделей

Назва моделі	Кількість спостережень	R <sup>2</sup> коефіцієнт детермінації	F критерій Фішера	t <sub>0</sub> критерій Стьюдента для B <sub>0</sub>	t критерій Стьюдента для B <sub>1</sub>	D Стандартна похибка
Залежність швидкості накопичення від часу (за даними Державної служби статистики)	19	0,69	39,03	886,8	-6,24	3,19
Залежність швидкості накопичення від часу (за неофіційними даними)	19	0,68	36,9	315,1	6,07	3,25
Залежність площ, зайнятих під сміттєзвалище, від часу	23	0,85	119,87	-10,56	10,95	0,452

Джерело: [17]

Якщо врахувати територію під несанкціонованими сміттєзвалищами, площі яких зростають і складають близько 13 тис. га (2 % від площі України), то загальна площа під сміттєзвалищами значно збільшиться (рис. 4).

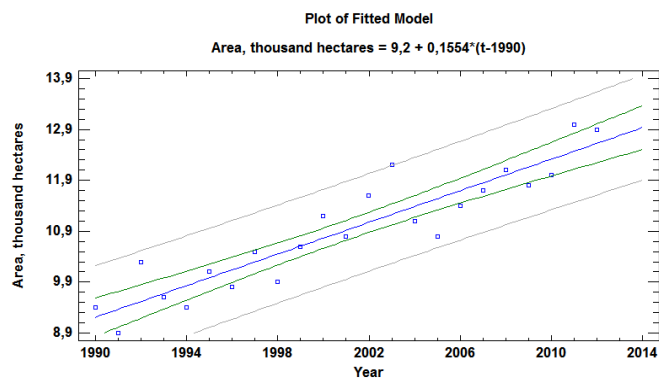


Рис. 4. Площі, зайняті під сміттєзвалища в Україні, та прогноз на 2014 рік

Джерело: власні розрахунки на основі даних [www.ukrwaste.com.ua/](http://www.ukrwaste.com.ua/)



З рис. 4 видно, що територія, що розташована під сміттєзвалищами, зростає і може перерости в неконтрольований процес, який загрожує всій біосфері. Щорічно утворюється близько 19 тис. нелегальних сміттєзвалищ [18].

Основні параметри моделі, яка розглянута на рис. 4, представлені в табл. 2. Рівняння залежності має вигляд:

$$Y = 9,2 + 0,16 * (t - 1990).$$

Параметри адекватності моделі подано у табл. 2. На даних площах розташовані офіційно більше ніж 4485 сміттєвих полігонів, 314 з яких вже на сьогоднішній день перевантажені, а 760 не відповідають нормам екологічної безпеки [18]. До 2020 року прогнозна площа сміттєзвалищ досягне 14 тис. га (95 %-й довірчий інтервал від 14,5 до 16,5 тис. га). Якщо використати мультиплікатор площ, то прогнозна оцінка площ, непридатних для використання, збільшиться до 1,2 млн га, що приблизно складає 4,4 % від площ, що обробляються у аграрному секторі.

Розглянемо основні способи переробки сміття, які мають свої позитивні сторони та недоліки (табл. 3). Одним з найперспективніших методів утилізації відходів є рециклінг, коли вторинна сировина не спалюється, а готується до повторного використання. Фінансова ефективність вираховується при переробці 1 тонни сміття на сміттєпереробному підприємстві (наприклад, сміттєспалювальний завод, полігон чи інші підприємства з утилізації сміття) потужністю близько 300 тис. тонн на рік [19].

Таблиця 3

Методи утилізації сміття та їхня оцінка

Метод утилізації	Фінансова (економічна) ефективність			Екологічна ефективність	Соціальна та економічна ефективність
	Початкові витрати, USD/т	Доходи	Термін окупності		
1	2	3	4	5	6
Захоронення (полігонна утилізація)	18	–	–	Негативна та небезпечна. Забруднення багатьох екосистем. Займає великі площі	Негативний вплив на стан здоров'я. Суспільні збитки, що у рази перевищують початкові витрати
Спалювання	43	48	10–15 років	Забруднення атмосферного повітря та в цілому екології. Виділяється багато отруйних речовин	Негативний вплив на стан здоров'я



Продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6
Піроліз	70	110	4–7 років	Мінімальне навантаження на екологію	Можливість отримувати рідке паливо та повертатись у якості сировини на ринок
Компостування	40	60	5–8 років	Кінцевий продукт може мати небезпечні продукти (важкі метали та ін., що забруднюють ґрунт). Може забруднювати атмосферу	Можливість отримувати компост та покращувати стан ґрунту та урожайність
Рециклінг	30	80	5–10 років	Мінімальне навантаження на екологію. Майже всі продукти використовуються з мінімальними залишками	Висока рентабельність

Джерело: власні розрахунки на основі даних з <http://search.ebscohost.com>

Однак деякі методи утилізації потребують попереднього сортування сміття. Існує два підходи. Перший полягає в сортуванні сміття населенням. Він економічно вигідніший, але населення повинно бути свідомим, щоб самостійно і якісно сортувати сміття. Другий підхід більш затратний і полягає в будівництві сміттесортувального комплексу, який би постійно працював, розділяючи сміття за фракціями. Можна зробити висновок, що краще використовувати рециклінг, який має найменший вплив на екологічний стан і потребує незначних початкових інвестицій, однак потрібне сортування сміття, що здійснюється населенням і має відносно невеликі фінансові вкладення на переробку 1 тонни сміття. Разом з цим ми можемо вирішити сировинне питання, адже перероблене сміття буде використовуватись вторинно та знову стає товаром. У розвинених країнах побудовані сміттепереробні заводи і впроваджена система сортування сміття населенням, що робить переробку дешевшою та якіснішою. Для 4 класу відходів (відсоток яких найбільший) краще застосовувати сортування і післякомпостування або рециклінг для отримання добрив, газу та палива.





## ВИСНОВКИ

Із зростанням добробуту зростає кількість відходів на душу населення, що призводить до появи величезних звалищ і погіршення екологічної ситуації. Швидкість генерації відходів в Україні стабільно зростає, тоді як обсяг переробки складає не більше 10 % від швидкості генерації. На даний момент на території України знаходиться 15,1 млрд тонн відходів 1–4 категорії, швидкість генерації яких стабільно зростає на 0,13 млн тонн у рік та в 2014 році досягла 9 млн т.

Разом зі зростанням кількості сміття зростають і площі, на яких розташовані сміттєзвалища, зі швидкістю 160 гектарів на рік. До 2020 року прогнозна оцінка площ сміттєзвалищ досягне 14 тис. га. Оцінити загальну площу, що виведена з користування, можна за допомогою мультиплікатора площ. Вона до 2020 року, за прогнозними оцінками, буде перевищувати 1 млн га.

Ефективність кінцевих результатів утилізації значною мірою залежить від реалізації принципів системного підходу, який враховує інтереси як суспільства, так і бізнесу, тому треба використовувати трьохелементний підхід для вирішення завдання утилізації відходів: суспільство, бізнес і узагальнений уряд, який включає як місцеві, так і центральні органи влади.

В розвинутих країнах для утилізації сміття використовують сміттєпереробні заводи, що працюють за новітніми технологіями і приносять прибутки через впровадження системи розділення за фракціями та використання сировини вторинно (рециклінг). Крім контролю за екологічною ситуацією і санітарно-епідеміологічними нормами, це вирішує проблему сировини, адже перероблене сміття використовується вторинно та стає товаром.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Китай повинен подолати екологічне лихо [Електронний ресурс]. Financial Network, 5 березня 2013 р. – Режим доступу : <http://comments.caijing.com.cn/2013-03-05/112560464.html>.
2. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.oecd.org/>.
3. Токарюк О. Дания – лидер в «зелёных» технологиях [Электронный ресурс] / Ольга Токарюк, Сергей Килимник // Подробности, телеканал «Интер» от 15 декабря 2009 г. – Режим доступу : <http://podrobnosti.ua/podrobnosti/2009/12/15/651780.html>.
4. Michael Hiete, Julian Stengel, Jens Ludwig and Frank Schultmann. Matching construction and demolition waste supply to recycling demand: a regional management chain model // Building research and information. – 2011. – Vol. 39. – № 4 – P. 333–351.
5. Nadim K. Coptu, Didar Ergene and Turgut T. Onay. Stochastic Model for Land fill Gas Transport and Energy Recovery // Journal of environmental engineering. – 2004. – P. 1043–1049.
6. Paul Isely, Aaron Lowen. Price and substitution in residential solid waste // Contemporary Economic Policy. – 2007. – Vol. 25. – №. 3. – P. 433–443.
7. Ernst Worrell, Mariësse A. E van Sluisveld. Materialefficiency in Dutch packaging policy // Philosophical Transactions A. – 2013. – Vol. 371. – P. 42–48.
8. Stengler E. Confederation of European Waste-to-Energy Plantse [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.cewep.eu](http://www.cewep.eu).
9. Murray R. Zero Waste Greenpeace Environmental Trust. – 2002. – P. 211.
10. Sepa [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.sepa.org.uk/waste/waste\\_regulation/producer\\_responsibility/](http://www.sepa.org.uk/waste/waste_regulation/producer_responsibility/)



weee/producer\_compliance\_schemes.aspx. 11. Yongping Li and Guohe Huang. Modeling Municipal Solid Waste Management System under Uncertainty //Journal of the Air&Waste Management Association. – 2010. – №. 60 – P. 439–453. 12. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96 (Розділи А.1 – А.20) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uazakon.com/big/text78/pg1.htm>. 13. Державні будівельні норми України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.masters.donntu.edu.ua/2010/feht/pasenko/library/article2.htm>. 14. Урядовий портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua/>. 15. Державний комітет статистики України. Основні показники поведження з відходами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/ns\\_rik/ns\\_u/orap\\_u2005.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/ns_rik/ns_u/orap_u2005.html). 16. Станкевич О. На території області сьогодні близько 70 відсотків нелегальних сміттєзвалищ [Електронний ресурс] / О. Станкевич. – Режим доступу : <http://zakarpattya.net.ua/News/111003-Oksana-Stankevych-Na-terytorii-oblasti-sohodni-blyzko-70-vidsotkiv-nelehalnykh-smittiezvalyshch>. 17. Чотири «сміттеві» зони Львівщини [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lvivpost.net/lvivnews/n/17565>. 18. Первый экологический портал. Украинские экологи обеспокоены мусорной проблемой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rav.com.ua/news/otrasl/5242/>. 19. The 2010 ERC Directory of Waste-to-Energy Plants [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.energyrecoverycouncil.org/userfiles/file/ERC\\_2010\\_Directory.pdf](http://www.energyrecoverycouncil.org/userfiles/file/ERC_2010_Directory.pdf).

Дата надходження до редакції – 02.10.2014 р.

УДК 338.467.6

Гаман П. І., Дешевенко Л. П.

## ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНИМ КОМПЛЕКСОМ РЕГІОНУ

*У статті розглянуто проблеми поліпшення управління регіональним туристично-рекреаційним комплексом, формування конкурентоспроможної туристично-рекреаційної галузі як однієї з провідних галузей територіальної спеціалізації регіону, збереження і раціонального використання культурно-історичної та природної спадщини.*

**Ключові слова:** туристично-рекреаційний комплекс, реінжиніринг, фінансова рентабельність, структура капіталу, конкурентоспроможність ринку, управління прибутками.

### ВСТУП

Модернізація економіки України передбачає підвищення соціально-економічної ролі сфери туризму. Еволюційна динаміка економічного розвитку сформулювала ряд передумов, які зумовлюють необхідність пошуку та впровадження нових методів, технологій, інструментів у процес прийняття рішень в системі управління туристично-рекреаційним комплексом регіону.

Розвиток туристично-рекреаційного комплексу, що виявляється в тісній факторній взаємозалежності з іншими підсистемами народного



господарства і багатогалузевому характері, ініціює необхідність теоретичного дослідження та практичної реалізації процесу управління регіональним туристично-рекреаційним комплексом з урахуванням територіальних особливостей і функцій. Ефективне управління туристично-рекреаційним комплексом як територіальною системою передбачає пошук, впровадження та адаптацію до конкретних економічних умов функціонування економічної системи регіону, інноваційних інструментів і методів удосконалення процесів прийняття управлінських рішень. Беручи до уваги підвищений ступінь складності та структурного різноманіття елементів і підсистем туристично-рекреаційного комплексу як об'єкта регіонального управління в існуючих умовах невизначеності і нестійкості внутрішнього і зовнішнього середовища, виникає необхідність використання резервів, закладених у модернізації процесу управління туристично-рекреаційним комплексом.

Проблемами стану, перспектив розвитку, управління туристично-рекреаційних комплексів і пріоритетність людського фактора в туристичній галузі, від якого залежить якість туристичної діяльності і який має включати професійні й особистісні якості, присвятили свої праці М. Міллер, Р. Масюліс, Х. Де-Анджело, В. Федорченко, Дж. Уорнер, В. Кіптенко, І. Школа та ін.

Туристична привабливість, як вагома компонента розвитку туризму, залежить від туристичного потенціалу територій, спроможності туристичних підприємств, споживчих переваг туристів, учасників економічних взаємовідносин на туристичному ринку впливати на задоволення споживчих очікувань потенційних туристів і на їхнє сприйняття отриманих туристичних продуктів.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Узагальнення і роль методів управління операційними процесами туристично-рекреаційного комплексу в цілому та його окремих об'єктів на різних сегментах туристичного ринку регіону.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Основною метою поліпшення регіонального туристично-рекреаційного комплексу є формування конкурентоспроможної туристично-рекреаційної галузі як однієї з провідних галузей територіальної спеціалізації регіону. Її функціонування робить значний внесок у соціально-економічний розвиток регіону за рахунок збільшення дохідної частини загальнодержавного і місцевих бюджетів, припливу інвестицій, збереження та раціонального використання культурно-історичної і природної спадщини. Важлива роль при цьому належить системі управління процесами надання послуг туристично-рекреаційного комплексу, яка регулює функції і методи даної системи, суб'єктно-об'єктні відносини комплексу, зв'язки між обслуговуючими



та інформаційними технологіями. Дані технології дозволяють ефективно координувати динамічні ситуації, властиві сфері рекреаційних послуг, адже в рамках єдиного туристично-рекреаційного комплексу можливо побудувати ефективну схему перерозподілу фінансових потоків від надрентабельних секторів (наприклад, індустрія розваг) до менш рентабельних (наприклад, засоби розміщення) в інтересах сталого економічного розвитку всього комплексу, використовуючи принципи планового бюджетування. Значення розробки подібної схеми визначається і тим, що туристично-рекреаційний комплекс забезпечує потреби у відповідних послугах не тільки туристів, а й місцевого населення, сприяючи тим самим значному поліпшенню якості життя в регіоні [2].

Організації та підприємства туристично-рекреаційного комплексу, надаючи послуги, акумулюють функції обслуговування на рівні структурних підрозділів, що утворюють ієрархію управління. Тому система управління операційними процесами туристично-рекреаційного комплексу в цілому та його окремими об'єктами повинна розглядати можливості узгодження та інтегрування обслуговуючих процесів суміжних підприємств, необхідність і резерви розширення виробничої потужності туристично-рекреаційного виробництва, підвищення продуктивності праці і поліпшення її якості. Це забезпечується взаємозв'язком виробничого, інвестиційного та інноваційного потенціалів підприємств, що входять в комплекс.

Поставлені завдання можуть бути успішно реалізовані шляхом застосування таких методів:

1. Реінжиніринг як метод підвищення ефективності діяльності підприємств туристично-рекреаційного комплексу. В основі підвищення результативності організації виробництва туристично-рекреаційних послуг лежать оптимальні управлінські рішення, що дозволяють найбільш точно визначити правильні шляхи досягнення поставлених цілей, а також склад необхідних ресурсів. Розробка інформаційних систем забезпечення прийняття рішень вимагає створення методологічних основ їхнього функціонування для точного визначення можливості надання тих чи інших видів послуг. Створювані інформаційні системи передбачають безліч вхідних інформаційних каналів, до яких належать результати маркетингових досліджень, що формують портфелі замовлень.

Реінжиніринг дозволяє здійснити значне, стрибкоподібне поліпшення діяльності господарюючих суб'єктів, забезпечити їх потрібною і достатньою інформацією щодо прийняття рішень у сфері планування і управління. Тому він виявляється необхідним при орієнтації суб'єктів економіки на радикальні зміни основних економічних показників, таких як витрати, якість, швидкість обслуговування. Реінжиніринг реалізує властивості інформаційно-



вирішальної системи виробництва туристично-рекреаційних послуг, головним змістом якої є інформаційні потоки. Роль останніх зводиться до забезпечення функціонування бізнес-процесів у заданих оптимальних режимах на основі принципу зворотного зв'язку. Зворотний зв'язок у системі забезпечується шляхом аналізу якості, кількості та вартості послуг. Вихідний контроль забезпечує даний зв'язок протягом усього періоду надання послуг, що дозволяє вносити корективи в управління процесом виробництва послуги, підвищуючи його ефективність. Вихідний контроль передбачає обробку і аналіз відомостей про виконання завдань, отриманих з різних робочих місць, виявлення недостатньої інформації та зіставлення її з планом. Рішення щодо рутинних дій приймаються системою управління на основі розроблених інструкцій (методик) з надання послуг по всьому спектру обслуговування. Зовнішнє середовище, вносячи зміни у виробничі ситуації, диктує зміни схем обслуговування, ведення баз даних. Система управління складає зведені звіти для керівників вищого менеджменту з метою формування нових цілей і завдань. З часом система коректує режим функціонування як еволюційного, так і стрибкоподібного розвитку сфери послуг, дає оцінку організації виробництва послуг, процесу прийняття рішень і вибору тактичних, стратегічних цілей та засобів їхнього досягнення. Таким чином, методика реінжинірингу передбачає радикальну перебудову всього виробничого процесу на основі його проектування від початкових до кінцевих результатів з метою підвищення ефективності туристично-рекреаційного виробництва. Підприємствам туристично-рекреаційного комплексу доцільно застосовувати реінжиніринг у випадках виявлення несприятливих для їхньої діяльності тенденцій у сфері фінансування, конкурентоспроможності, прибутковості та рівня попиту. Однією з причин неефективності регіональних підприємств туристично-рекреаційного комплексу є слабкість фінансового управління, відсутність гнучких управлінських структур, що негативно позначається на загальному рівні ділової активності та стійкості економічного зростання регіону. У цих умовах управління витратами має бути орієнтоване на фіксацію змінних і постійних витрат, регламентацію постійних витрат і обов'язкове нормування змінних. Для реалізації цих завдань доцільно використовувати принципи реінжинірингу.

У підручнику В. Кіптенка «Менеджмент туризму» (2010 р.) підкреслено пріоритетність людського фактора в туристичній галузі, від якого залежить якість туристичної діяльності і який має включати професійні й особистісні якості. До професіональних якостей зараховано знання спеціальної нормативно-правової бази, світової і вітчизняної географії, діловодства, іноземних мов, готельно-ресторанної справи, економіки, права, комп'ютерного забезпечення та



інших показників, а до особистісних якостей – ентузіазм, впевненість, стійкість, щирість, порядність, доброзичливість, ініціатива, оптимізм та ін. Людський фактор вважається провідним у забезпеченні високої якості туристичних послуг, а далі – й прибутковості туристичної організації [3].

2. Метод управління прибутками підприємств туристично-рекреаційного комплексу. На поліпшення фінансових результатів діяльності туристично-рекреаційних підприємств спрямовано застосування методу управління прибутками, який може бути використаний туристично-рекреаційними підприємствами різного профілю з урахуванням їхньої специфіки. Цей метод має такі переваги: поліпшення фінансово-економічних показників підприємства за рахунок адаптації до ринку в реальному режимі часу та обліку можливих змін при відсутності чіткої сегментації споживачів; якісне коригування маркетингової політики підприємства на основі модифікації маркетингової стратегії, якщо її напрямок не відповідає перспективним змінам; ведення гнучкої цінової політики шляхом розробки різноманітних тарифів, що дозволяють найбільш повно врахувати споживчий попит; підвищення ступеня конкурентоспроможності ринку туристично-рекреаційних послуг за рахунок різноманітності цінової пропозиції, інформування клієнтів за гнучкою системою знижок і поширення цієї практики на всіх учасників ринку, незалежно від їхнього розміру і спеціалізації; підвищення рентабельності кожної послуги, що є в номенклатурі підприємства. Відзначимо, що повна система управління прибутками повинна включати ряд елементів, таких як база даних, модуль аналізу та прогнозів, модуль оптимізації, модуль діагностування, інтерфейс користувача, інтерфейс з іншими системами. Застосування моделі прибутків має забезпечувати принцип цілісності, на основі якого система в разі виявлення відхилень видає відповідне попередження менеджером, а також автоматично вносить певні зміни, що дозволяють оптимізувати фінансовий результат діяльності підприємства.

В туристичній галузі приділяється особливе значення людському фактору, бо взаємовідносини між працівником і клієнтом під час обслуговування є визначальними, зростання цін за останні десять років прямо чи побічно пов'язані зі зростанням заробітної плати працівників цієї галузі, управління трудовими ресурсами стає об'єктом все більш інтенсивного державного регулювання. Тому в туристичній індустрії основна увага приділяється процесу відбору, професійної орієнтації, підвищенню кваліфікації та іншим подібним складовим кадрового менеджменту [5].

3. Роль структури капіталу підприємств туристично-рекреаційного комплексу. В сучасних економічних умовах управління формуванням джерел фінансування діяльності підприємств



туристично-рекреаційного комплексу та обґрунтування оптимальних параметрів капіталу фірми актуалізує проблему встановлення його структурних пропорцій, що має важливий зв'язок з кінцевими результатами діяльності підприємств. Шляхом оптимізації співвідношення формованого власного і позикового капіталу забезпечується необхідний рівень фінансової рентабельності, стійка фінансова рівновага туристично-рекреаційних підприємств, встановлюється їхня ринкова вартість. На основі оптимізації структури джерел залучення капіталу забезпечується істотне підвищення рівня платоспроможності підприємств.

Структура капіталу відіграє важливу роль у формуванні ринкової вартості підприємства за допомогою регулювання середньозваженої вартості капіталу. При цьому в складі власного капіталу повинен розглядатися не тільки спочатку інвестований акціонерний, пайовий або індивідуальний капітал, що формує статутний фонд підприємства, а й накопичена його частина у формі різних резервів і фондів, а також закладений до реінвестування нерозподілений прибуток. Відповідно і позиковий капітал повинен розглядатися у всіх формах його використання, включаючи фінансовий лізинг, комерційний кредит, внутрішню кредиторську заборгованість. Ефективне формування капіталу в розрізі окремих його видів є найважливішою умовою забезпечення фінансової стійкості підприємств. Раціональна структура капіталу дозволяє знизити рівень фінансових ризиків діяльності підприємств і запобігти загрози їхнього банкрутства. Аналіз джерел формування активів туристично-рекреаційних підприємств регіону свідчить про недостатнє використання позикового капіталу в частині довгострокового і короткострокового банківських кредитів. Недоліки функціонування регіонального ринку кредитних ресурсів відбиваються на реальній практиці формування структури капіталу туристично-рекреаційних підприємств, що полягає в переважанні власного капіталу над позиковим. Це пояснюється високою вартістю кредитних ресурсів, що мають фінансово-забезпечений характер, відсутністю гнучкої фінансової політики туристично-рекреаційних підприємств і регулювання середньозваженої ціни їхнього капіталу. Оцінка генезису теорій структури капіталу показує, що найбільш прийнятною до практики фінансового менеджменту підприємств виступає компромісна концепція структури капіталу підприємства, що заснована на дослідженнях М. Міллера, Р. Масюліса, Х. Де-Анджело, Дж. Уорнера, яка включає в механізм формування структури капіталу ряд реальних умов функціонування економіки і ринку: фактор оподаткування прибутку, ризик банкрутства підприємства, повну вартість позикового капіталу, включаючи початкові витрати по його залученню. Ці чинники за своїм сумарним впливом формують певне



співвідношення рівня дохідності та ризику використання капіталу підприємства при різній його структурі [1].

Доцільність і ефективність управлінських рішень, пов'язаних з використанням і формуванням активів підприємств регіонального туристично-рекреаційного комплексу, а також їхніх джерел знаходить відображення в системі оціночних показників фінансової стійкості та самофінансування туристично-рекреаційного комплексу.

Розширення рамок застосування принципу самофінансування, що означає забезпечення фінансовими ресурсами за рахунок таких власних джерел, як амортизаційні відрахування і прибуток, дозволяє удосконалювати організацію туристично-рекреаційного виробництва, в тому числі проводити оновлення основних засобів і структурування активів при гнучкому реагуванні на потреби ринку туристично-рекреаційних послуг, що актуалізує необхідність розширення процесів відтворення основних засобів на основі активізації інвестиційної політики регіонального туристично-рекреаційного комплексу. Підвищення результативності організації та управління регіонального туристично-рекреаційного комплексу має посилювати його бюджетоутворюючу роль на муніципальному і регіональному рівні, що може вплинути і регіональну галузеву спеціалізацію. Організація туристично-рекреаційного виробництва регіону вимагає серйозного централізованого втручання з боку держави в господарський механізм розвитку регіонального туристично-рекреаційного комплексу. Це знаходить підтвердження в необхідності забезпечення тих соціально-економічних процесів, які пов'язані: з підтриманням умов життєдіяльності рекреаційних підприємств на базі правової реалізації економічних рішень; з проведенням стабілізаційних заходів (регулювання темпів економічного розвитку підгалузей туристично-рекреаційного комплексу, заохочення прогресивних зрушень у регіональній структурі туристично-рекреаційного комплексу); із здійсненням соціально-орієнтованого перерозподілу ресурсів (забезпечення надання рекреаційних послуг населенню з невисоким рівнем доходів). Удосконалення системи управління туристично-рекреаційного комплексу регіону, координація організаційно-економічних функцій туристично-рекреаційної галузі з урахуванням використання економічних методів управління дозволяє вирішувати ряд взаємопов'язаних завдань. До них належить надання населенню регіону якісних рекреаційних послуг в необхідній номенклатурі, отримання прибутку як основного внутрішнього джерела фінансування підприємств, забезпечення позитивного впливу туристично-рекреаційної галузі та її інфраструктури на підвищення потенціалу економіки регіону [4].





### **ВИСНОВКИ**

Туристична привабливість регіону розкриває вагому роль туризму у національній економіці, впливає на розвиток туристично-рекреаційного комплексу, є основою посилення конкурентних позицій туристичних фірм і наданих туристичних послуг на різних сегментах туристичного ринку з метою досягнення лідерства через диференціацію туристичної пропозиції, унікальність регіонального туристичного потенціалу.

Як наслідок, відбувається комплексоутворення специфічної структури економіки на основі системоутворюючої ролі туризму. У цих умовах підвищення рейтингових позицій туристичної привабливості регіону є одним з важливих соціально-економічних завдань розвитку, необхідною умовою забезпечення розвитку туризму та успішної інтеграції у світовий туристичний ринок. У цьому аспекті актуальним є дослідження туристичної привабливості як мультипоказника, в якому акумульовано сукупність показників туристичного потенціалу, що створює основу для його ефективного використання обумовлене формування попиту на регіональні туристичні продукти.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бланк І. А. Управління формуванням капіталу / І. А. Бланк. – К. : Ніка-центр, 2000. – С. 45.
2. Гаман П. І. Особливості функціонування механізму державного регулювання розвитку туризму на регіональному рівні / П. І. Гаман // Держава та регіони. Серія: Державне управління. – 2008. – № 2. – С. 39–44.
3. Кіптенко В. К. Менеджмент туризму : посібник / В. К. Кіптенко. – К. : Знання, 2010. – 502 с.
4. Федорченко В. К. Теоретичні і методологічні засади підготовки фахівців для сфери туризму : монографія / В. К. Федорченко ; [за ред. Н. Г. Ничоло]. – К. : Слово, 2004. – 472 с.
5. Школа І. М. Менеджмент туризму / І. М. Школа, О. П. Корольчук. – Чернівці : Книги ХХІ ст., 2011. – 464 с.

*Дата надходження до редакції – 15.09.2014 р.*

**УДК 330. 322.**

*Павленко Л. І.<sup>1</sup>*

## **ОЦІНКА СТАНУ ІНВЕСТУВАННЯ В РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УКРАЇНІ**

*Проведені аналіз інвестицій у людський капітал на рівні держави, оцінка стану інвестування в людський капітал на сучасному етапі та аналіз віддачі інвестицій у вигляді доходів населення і заробітної плати зокрема. Досліджено зв'язок між видатками ВВП на душу населення і рівнем заробітної плати.*

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., доцент Ус Г. О.



**Ключові слова:** *інвестиції в людський капітал, освіта, охорона здоров'я, соціальний захист та соціальне забезпечення, доходи населення, ВВП, середня заробітна плата, кореляційний аналіз.*

## **ВСТУП**

Формування і розвиток людського капіталу вимагає значних фінансових витрат. Потреба постійного навчання і розвитку персоналу обумовлена рядом причин: розвитком науки і техніки, постійним технічним оновленням інформаційних технологій, змінами в навколишньому середовищі, змінами в смаках споживачів, новими пропозиціями конкурентів та ін. Навчання вимагає інвестицій у людський капітал.

Інвестиції в людський капітал приводять до його накопичення у вигляді знань, умінь і навичок. Використання людського капіталу на підприємствах у сучасних умовах є життєво необхідним, оскільки сучасні технологічні процеси потребують використання інтелектуальної праці. В даному випадку людський капітал виступає результатом інвестицій у персонал. Проте крім витрачених коштів необхідні і зусилля самої людини. Через особисту зацікавленість працівника у високопродуктивній праці відбувається розвиток індивідуального людського капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про те, що проблема інвестування в людський капітал є актуальною, вкладення в людський капітал розглядали багато науковців: К. Макконнелл і С. Брю, Т. Шульц, Г. Беккер, Дж. Мінцер, А. М. Грішнова, В. А. Антонюк та інші.

## **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою даного дослідження є аналіз інвестицій у людський капітал в Україні на сучасному етапі, оцінка стану інвестування у відтворення і розвиток людського капіталу.

## **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Розглянемо визначення поняття «інвестиції в людський капітал». К. Макконнелл і С. Брю під інвестиціями в людський капітал розуміють будь-які дії, які підвищують кваліфікацію і здібності людини або ж продуктивність праці. Подібно до витрат на машини і устаткування, витрати, які сприяють підвищенню продуктивності, можна розглядати як інвестиції. Тому поточні витрати здійснюються з розрахунком, що вони будуть компенсовані наростаючим потоком доходів у майбутньому [1]. Загалом К. Макконнелл і С. Брю інвестиції в людський капітал поділяли на три групи:

1) витрати на освіту, включаючи загальну і спеціальну, формальну і неформальну освіту, підготовку на робочому місці. Ці витрати є найбільш очевидними і найбільш важливим видом



інвестицій у людський капітал. Освіта формує робочу силу, яка стає більш кваліфікованою і більш продуктивною;

2) витрати на охорону здоров'я, які мають також велике значення. Хороше здоров'я є результатом витрат на профілактику захворювань, медичне обслуговування, дієтичне харчування і покращення житлових умов. Всі ці фактори продовжують тривалість життя, підвищують працездатність і продуктивність праці робітників;

3) витрати на мобільність. Завдяки понесеним витратам на мобільність працівники мігрують з місць з відносно низькою продуктивністю в місця з відносно високою продуктивністю. Це найменш очевидна форма інвестицій у людський капітал. Як і освіта, географічна міграція робітників передбачає витрати сьогодні для того, щоб в майбутньому отримати вигоду від підвищення ринкової вартості трудових послуг.

Згідно з теорією людського капіталу, продуктивність праці і відповідно ринкова вартість трудових послуг у вигляді заробітної плати залежить від того, скільки окрема людина, її сім'я чи роботодавець інвестують в освіту і навчання, охорону здоров'я і розміщення робочих місць.

Г. Беккер у своїй праці «Людська поведінка: економічний підхід» в розробці загальної теорії інвестицій у людський капітал виділяє такі аспекти [2]:

1) заробітна плата зазвичай підвищується з віком, але сповільненими темпами, темп росту і ступінь сповільнення позитивно пов'язані з рівнем освіти;

2) норма безробіття негативно пов'язана з рівнем освіти;

3) в країнах, що розвиваються, фірми проводять більш «патерналістську» політику, ніж в розвинутих;

4) молодь частіше змінює місце роботи та вищий рівень освіти і кращу підготовку на виробництві, ніж люди похилого віку;

5) розподіл заробітків має більш позитивну схильність, особливо у спеціалістів та інших кваліфікованих робітників;

6) більш обдаровані люди отримують більш високий рівень освіти і підготовки, ніж менш обдаровані;

7) розподіл праці обмежений розмірами ринку праці;

8) інвестор, який здійснює інвестиції в людський капітал, може зробити більше помилок, ніж звичайний інвестор.

Т. В. Шульц у праці «Інвестиції в людський капітал» порівнював людину з речовим капіталом, що використовується у виробництві, розглядав освіту як форму інвестицій у людський капітал.

Дж. Мінцер оцінив обсяг інвестицій в загальну підготовку на виробництві в США та їхню ефективність. Він визначив розмір так званої фактичної заробітної плати, яку працівник мав би за відсутності такої підготовки. Вона виявилася більшою від статистичної заробітної



плати на суму річних інвестицій в загальну підготовку. Це і визначає динаміку заробітної плати впродовж життя працівника.

А. М. Грішнова інвестиціями в людський капітал вважає дії, спрямовані на підвищення професійної кваліфікації та продуктивних здібностей людини. У результаті таких дій виникають витрати, які сприяють підвищенню людської продуктивності та визнаються інвестиціями [3].

Інвестиції в людський капітал можуть фінансуватися за рахунок таких джерел, як статті витрат державного і регіонального бюджетів, коштів громадських фондів, підприємств на навчання своїх працівників, у тому числі й освітні заклади, сім'я, окремі особи. Джерела інвестицій та види вкладень в людський капітал зображені на рис. 1.

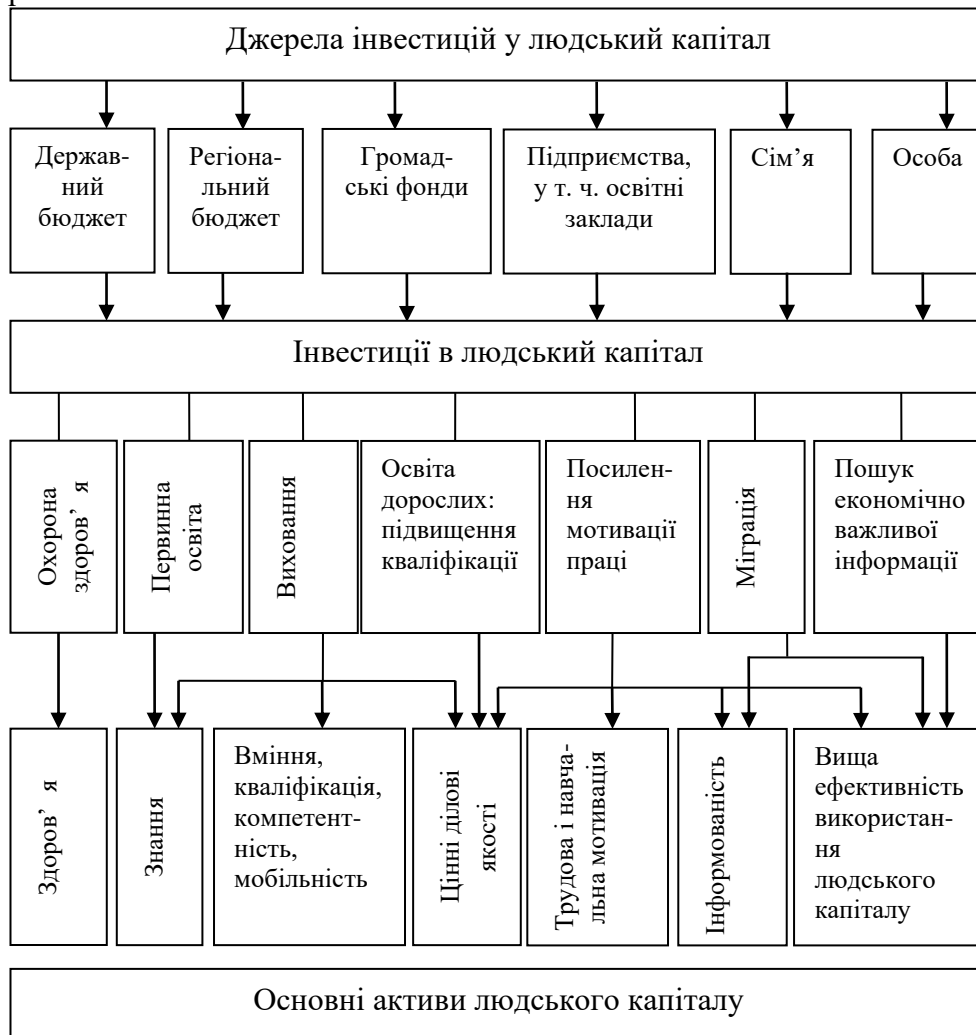


Рис. 1. Інвестиції в людський капітал

Джерело: [3]



Розглянемо детальніше джерела інвестицій у людський капітал. Такі вкладення може здійснювати як держава, так і недержавні фонди, підприємства, сім'ї, окремі громадяни. Витрати, які збільшують продуктивні якості і характеристики людини, визнають інвестиціями, тому що вони здійснюються з таким розрахунком, що будуть багаторазово компенсовані підвищеним потоком доходів у майбутньому. Роль держави у цій сфері надзвичайно велика. Вона може, використовуючи різні механізми, впливати на рівень людського капіталу цілої нації.

Як результат, інвестиції в охорону здоров'я, профілактичні заходи підтримують належний стан здоров'я працівника для належного виконання відповідної роботи і забезпечують відтворення робочої сили. Інвестиції в первинну освіту приносять знання, для здобуття професійно-технічної освіти у вигляді робочої професії чи спеціальності. Інвестиції в виховання приносять людині знання, вміння, кваліфікацію, компетентність, мобільність, також вона набуває цінних ділових якостей.

Оскільки науково-технічний прогрес вимагає постійного поповнення знань, набуття нових навичок, виникають інвестиції в освіту дорослих у вигляді підвищення кваліфікації чи перекваліфікації. Посилення мотивації праці у вигляді трудової та навчальної мотивації, міграція робочої сили з місць з менш низькою продуктивністю праці в місця з більш високою продуктивністю, пошук економічно важливої інформації – все це сприяє підвищенню ефективності використання людського капіталу. Разом ці фактори становлять основні активи людського капіталу.

Розглянемо інвестиції в розвиток людського капіталу, які були здійснені з державного бюджету України за останні 5 років. Використовуючи показники видатків державного бюджету України загального та спеціального фондів 2009–2013 років зі Звіту Міністерства фінансів України, до інвестицій у людський капітал можемо віднести видатки на: освіту, охорону здоров'я, духовний та фізичний розвиток, соціальний захист і соціальне забезпечення. Видатки державного бюджету України на розвиток людського капіталу представлені в табл. 1.

Дослідження стану інвестування у людський капітал на рівні держави протягом тривалого часу (2009–2013 рр.) дозволило прослідкувати основні тенденції розвитку освіти, охорони здоров'я, духовного і фізичного розвитку, соціального захисту і соціального забезпечення та дозволило встановити, що абсолютний розмір видатків на освіту в Україні в динаміці має нестійку тенденцію. Так, у 2011 році спостерігається зменшення видатків на 5,47 % по відношенню до минулого року, у 2012 році динаміка видатків знаходиться на рівні 2010 року (111 %), а у 2013 році зростання видатків на освіту незначне,



на рівні 2 %. Проте питома вага витрат на освіту в загальному обсязі видатків на розвиток людського капіталу показує зростання частки інвестицій держави в освіту у 2010 році до 39 %, а з 2011 р. спостерігається тенденція зменшення частки таких витрат, і у 2013 році вони зменшуються до 25 %.

Таблиця 1

Видатки державного бюджету України на розвиток людського капіталу

Показник, одиниця виміру	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік
1	2	3	4	5	6
Освіта, млн грн	25 831	28 807,5	27 232,7	30 243,2	30 942,9
Питома вага видатків на освіту, %	31	39	36	27	25
Динаміка видатків на освіту, %	100	111,52	94,53	111,05	102,31
Охорона здоров'я, млн грн	8 040	8 759	10 223,9	11 358,5	12 879,2
Питома вага видатків на охорону здоров'я, %	10	12	13	10	10
Динаміка видатків на охорону здоров'я, %	100	108,94	116,72	111,10	113,39
Духовний та фізичний розвиток, млн грн	3 507	2 908,4	3 159,4	5 084	5 111,7
Питома вага видатків на духовний та фізичний розвиток, %	4	4	4	5	4
Динаміка видатків на духовний та фізичний розвиток, %	100	82,93	108,63	160,92	100,54
Соціальний захист та соціальне забезпечення, млн грн	53 909	42 715,6	45 785,2	75 254,4	88 547,2
Питома вага видатків на соціальний захист та соціальне забезпечення, %	65	57	60	68	71
Динаміка видатків на соціальний захист та соціальне забезпечення, %	100	79,24	107,19	164,36	117,66
Питома видатків на розвиток людського капіталу у складі видатків державного бюджету, %	29	25	23	28	31
Разом видатків на розвиток людського капіталу, млн грн	83 247	74 432	76 177	110 582	124 602



Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6
Динаміка видатків на розвиток людського капіталу, %	100	89	102	145	113
Разом видатків держбюджету, млн грн	284 665	303 588,7	333 459,5	395 681,5	403 403,2
Динаміка видатків держбюджету, %	100	106,65	109,84	118,66	101,95

Джерело: [4]

У загальній сумі витрат на охорону здоров'я бюджетне фінансування має велике значення. Протягом 2009–2013 років питома вага інвестицій в охорону здоров'я у загальній сумі видатків на людський капітал становила 10–13 %, найбільшої частки (13 %) вони досягають у 2011 році.

Найменшу питому вагу в структурі інвестицій в людський капітал займають витрати на духовний і фізичний розвиток (4–5 %). Обсяг коштів, що спрямовуються з державного бюджету України, у динаміці має нестійкий характер: як суттєве зменшення у 2010 році (на 17 %) порівняно з 2009 роком, так і зростання видатків на 61 % у 2012 році, проте у 2013 році фінансування практично залишилося на рівні попереднього року.

Найбільшу питому вагу в інвестиціях у людський капітал на рівні держави займає соціальний захист і соціальне забезпечення. Такі витрати у 2012 році досягають 68 % у складі загальної суми витрат на людський капітал та зростають на 64 % у динаміці. За останній аналізований рік частка витрат перевищує 70 % і становить 117 % від 2012 року.

Загалом інвестиції на формування і розвиток людського капіталу складають 23–31 % від видатків державного бюджету 2009–2013 років: у 2009 році частка інвестицій становить 29 %, протягом 2010–2011 років вона зменшується до 23 %, а протягом наступних двох років досягає 31 %.

Загалом динаміка видатків державного бюджету характеризується стійкою тенденцією до зростання. Найбільше видатки зростали у 2012 році (на 18 %), проте у 2013 році видатки суттєво не змінюються, залишаючись майже на рівні минулого року (101,95 % у динаміці). Якщо аналізувати зв'язок інвестицій у розвиток людського капіталу з видатками державного бюджету загалом, то пряма залежність росту видатків на людський капітал і бюджетних видатків яскраво виражена у 2012 році: зростання видатків держбюджету на 18 % та інвестицій в людський капітал на 45 %.



Інвестиції в людський капітал залежать від самої людини, її віддачі, а на рівні держави мають значення такі показники, як чисельність населення, працездатне населення, рівень ВВП на душу населення, абсолютний розмір інвестицій в людський капітал на одного мешканця (табл. 2).

Таблиця 2

Інвестування в людський капітал у розрахунку на одного мешканця  
України за рахунок державного бюджету

Показник	2009	2010	2011	2012	2013
Чисельність населення, млн осіб	45,8	45,6	45,5	45,4	45,4
Освіта, грн	564,00	631,74	598,52	666,15	681,56
Охорона здоров'я, грн	175,55	192,08	224,70	250,19	283,68
Духовний та фізичний розвиток, грн	76,57	63,78	69,44	111,98	112,59
Соціальний захист та соціальне забезпечення, млн грн	1177,05	936,75	1006,27	1657,59	1950,38
Разом витрат	1993,17	1824,35	1898,93	2685,91	3028,22

Джерело: [5]

Як свідчать дані таблиці 2, в Україні за 5 років (2009–2013 рр.) відбулося зменшення населення на 0,4 млн осіб. На процес нагромадження людського капіталу негативним чином впливає скорочення чисельності населення держави. Оскільки людський капітал формується за рахунок працездатного населення, то негативним чином впливають такі процеси, як старіння населення, висока смертність людей працездатного віку, низька народжуваність. Держава здійснює ряд видатків бюджету для надання фінансової допомоги окремим верствам населення, у яких відсутні достатні доходи самозабезпечення, тобто видатки на соціальний захист населення. Хоча такі видатки мають тенденцію до збільшення протягом останніх трьох років, проте ситуація залишається доволі складною. Найменше фінансується духовний і фізичний розвиток. Так, у 2013 році (це найбільший показник) сума витрат на одну особу на місяць досягала 9,40 грн.

Позитивною рисою є динаміка зростання витрат на людський капітал, починаючи з 2011 року, показники якого характеризується незначним їхнім збільшенням, проте вони не досягають рівня 2009 року. В подальшому відбувається зростання витрат на людський капітал, проте фінансування досягає лише 3028,22 грн у 2013 році. Звідси можна зробити висновок, що необхідно залучати інші джерела інвестицій у людський капітал: бюджет громадських фондів, кошти підприємств, освітніх закладів, інвестування працівниками, зокрема сімейний бюджет, власний бюджет.





Для того, щоб визначити ефективність інвестування в людський капітал України, проведемо аналіз рівня оплати праці. В структурі доходів населення України за останні 5 років заробітна плата займає більше 40 %.

Визначимо, яка залежність між ВВП і середнім розміром оплати праці, використовуючи метод кореляційно-регресійного аналізу.

Таблиця 3

Вихідні дані для розрахунку коефіцієнта кореляції

Рік	ВВП на душу населення, X	Середньомісячна заробітна плата, грн Y	X <sub>Y</sub>	$(X - \bar{X})^2$	$(Y - \bar{Y})^2$
2009	19,83	1,91	37,80	50,84	0,50
2010	23,60	2,24	52,84	11,30	0,14
2011	28,49	2,63	75,01	2,33	0,00
2012	30,90	3,03	93,51	15,52	0,17
2013	31,98	3,27	104,43	25,22	0,42
Разом	134,81	13,07	363,58	105,20	1,24

Джерело: адаптовано з [5]

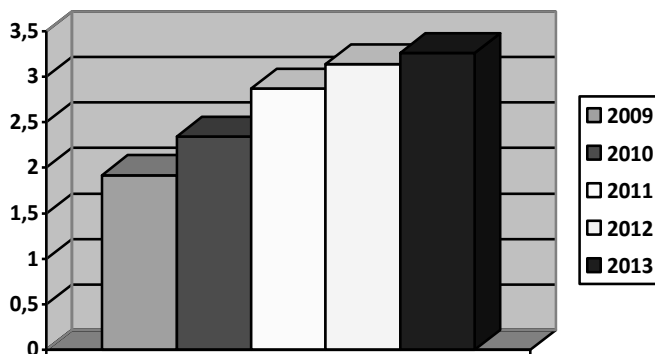


Рис. 2. Залежність між заробітною платою і ВВП

Джерело: з розрахунків таблиці 3

Оскільки між заробітною платою і ВВП на душу населення має місце лінійний зв'язок, розрахуємо лінійний коефіцієнт кореляції для виміру тісноти зв'язку:

$$\bar{X} = \frac{134,81}{5} = 26,962$$

$$\bar{Y} = \frac{13,07}{5} = 2,614$$

$$\overline{XY} = \frac{363,58}{5} = 72,716$$



$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{105.20}{5}} = 4.59$$
$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n}} = \sqrt{\frac{1.24}{5}} = 0.5$$
$$r = \frac{\bar{X}\bar{Y} - \bar{X} \cdot \bar{Y}}{\sigma_x \cdot \sigma_y} = \frac{72.719 - 26.962 \cdot 2.614}{4.59 \cdot 0.5} = 0.97$$

Коефіцієнт кореляції показує, що між ВВП на душу населення і середньомісячною заробітною платою існує тісний (сильний) зв'язок. Отже, збільшення розміру інвестицій у людський капітал приводить до збільшення розміру оплати праці і зростання ВВП, а також до зростання продуктивності праці та задоволення потреб населення.

### ВИСНОВКИ

Отже, інвестиції в людський капітал може здійснювати за рахунок як держави, так і недержавних фондів, бюджетів громадських фондів, коштів підприємств, освітніх закладів, інвестування самими працівниками, зокрема сімейним бюджетом, власним бюджетом, окремими громадянами. Роль держави у цій сфері надзвичайно важлива. Вона може, використовуючи різні механізми, впливати на рівень людського капіталу цілої нації. Держава здійснює ряд видатків з бюджету для надання фінансової допомоги окремим верствам населення, видатки на соціальний захист населення. Хоча такі видатки мають тенденцію до збільшення протягом останніх трьох років, проте ситуація залишається доволі складною. Найменше фінансується духовний і фізичний розвиток.

Проведені розрахунки методом кореляційно-регресійного аналізу для визначення зв'язку між ВВП на душу населення і середньомісячною заробітною платою показали, що цей зв'язок тісний. Тому збільшення розміру інвестицій у людський капітал приводить до збільшення розміру оплати праці і зростання ВВП а також до зростання продуктивності праці та задоволення потреб населення.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Макконнел К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика : пер. с англ. / К. Р. Макконнел, С. Л. Брю. – К. : Хагар-Демос, 1993. – 785 с. : табл., граф.
2. Беккер Г. Человеческое поведение. Экономический подход / Г. Беккер. – М. : ГУ ВШЭ, 2003. – С. 50–89.
3. Управління трудовим потенціалом : навч. посіб. / В. С. Васильченко, А. М. Гриненко, О. А. Грішнова, Л. П. Керб. – К. : КНЕУ, 2005. – 403 с.
4. Про виконання державного бюджету України за 2009–2013 роки : звіт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/archive/main?cat\\_id=77643](http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/archive/main?cat_id=77643)
5. Україна в цифрах 2013 : статистичний збірник [Електронний ресурс] / за редакцією О. Г. Осауленка. – К. : Державна служба статистики України, 2014. – Режим доступу : [http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat\\_u/publ1\\_u.htm/](http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm/).

*Дата надходження до редакції – 01.10.2014 р.*



## **АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ КРАЇНИ**

*Проаналізовано вітчизняний і світовий досвід використання альтернативних джерел енергії та перспективи співпраці України із зарубіжними країнами щодо реалізації Енергетичної стратегії, обґрунтовано необхідність проведення реформ в енергетичному секторі країни.*

***Ключові слова:** енергетичні ресурси, відновлювальні джерела енергії, газовий баланс, споживання енергоресурсів, енергетична незалежність, енергоефективність, Енергетична стратегія.*

### **ВСТУП**

За даними Міжнародного енергетичного агентства, до 2030 року частка електроенергії, виробленої за допомогою альтернативних джерел, збільшиться до 30 % від всього виробництва.

В більшості розвинених країн, зокрема в США, Японії, Німеччині, Іспанії, Швеції, Данії планують довести частку відновлюваних джерел енергії в загальному енергобалансі до 20–50 % [1].

Перехід країн світу, зокрема і України, на відновлювальні джерела енергії створює ряд переваг: використання місцевих доступних джерел енергії; зниження витрат на оплату імпортованих традиційних енергоресурсів, ціна на які постійно зростає; зниження витрат на утримання атомних електростанцій тощо.

Інтенсивний розвиток альтернативної енергетики в Україні може забезпечити зростання економіки, посилити енергонезалежність країни від імпортованих енергоресурсів та знизити шкідливий вплив на навколишнє середовище.

Проблемам розвитку альтернативної енергетики, зокрема і в Україні, присвячено багато праць, досліджень, аналітичних оглядів вітчизняних і зарубіжних науковців та експертів, зокрема Вовненко Д., Єрьоменко А., Мізіной С., Павленко О., Редько А. та багатьох інших. Міра залежності країн від традиційних енергоресурсів і рівень забезпеченості відновлювальними джерелами енергії зумовлюють розробку спеціальних програм формування їхньої енергетичної незалежності. Нарощування обсягів споживання нетрадиційних енергоресурсів з метою забезпечення енергетичних потреб України обумовило необхідність подальших досліджень цієї проблеми.

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Мігус І. П.



### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є вивчення світового досвіду використання альтернативних джерел енергії та перспектив співпраці України із зарубіжними країнами щодо реалізації Енергетичної стратегії, затвердженої Кабінетом Міністрів на період до 2030 року.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

XXI століття характеризується значними змінами в світовому споживанні енергетичних ресурсів. Це пов'язано, перш за все, з процесами індустріалізації в розвинених країнах, на які припадає 20 % світового населення, та високими темпами зростання населення в країнах, що розвиваються. Міграція людей у міські центри приводить до появи міст-мільйонників і розвитку відповідної інфраструктури, яка може забезпечити основні потреби в енергії, житлі, харчуванні тощо.

Запаси світових енергетичних ресурсів можуть задовольнити зростаючий попит на енергію, але їхній нерівномірний розподіл і особливості формування енергетичних ринків вимагають більш ефективного використання енергетичних систем країн. На поглиблення енергетичних дисбалансів між країнами впливають також розвідані та освоєні родовища запасів вуглеводнів, урбанізація міст, зміна клімату планети та інші фактори (рис. 1).

У сучасних умовах розвитку країн світу особлива увага приділяється нетрадиційним і відтворювальним джерелам енергії (НВДЕ), потенціал яких значно вищий рівня світового споживання паливно-енергетичних ресурсів.



Рис. 1. Фактори зростання попиту на енергетичні ресурси

Джерело: складено автором з використанням [2]



Найвищі темпи зростання обсягів виробництва енергії НВДЕ демонструють країни Європейського Союзу, для яких питання підвищення енергоефективності та забезпечення енергетичної незалежності є особливо актуальним.

У 2012 р. обсяги споживання енергетичних ресурсів в країнах ЄС зменшилися на 1 % порівняно з 2011 р. (табл. 1). Зокрема, споживання природного газу знизилося на 2 %, нафти – на 4 %, ядерної енергії – на 3 %. У сфері використання альтернативних джерел енергії спостерігаються позитивні зміни: обсяги використання гідроенергетики збільшилися на 6 %, інших відновлювальних енергоресурсів (біомаси, вітру, сонячної та геотермальної енергії) – на 11 % [2].

Таблиця 1

Споживання енергоресурсів в країнах Європейського Союзу  
в 2011–2012 рр., млн т у. п.

Джерела енергії	2011 р.	2012 р.	Відхилення 2012 р./2011 р.
Нафта	593,4	569,7	-4%
Вугілля і торф	290,6	296,4	+2%
Природний газ	400,4	392,4	-2%
Ядерна енергетика	231,6	224,6	-3%
Гідроенергетика	33,6	35,6	+6%
Інші відновлювальні джерела енергії	149,4	165,8	+11%
Імпортовані енергоресурси	1,8	2,1	+16%
Інші	11,6	12,4	+7%
Всього	1712,4	1699,0	-0,8%

Джерело: [2]

У структурі споживання енергетичних ресурсів у країнах ЄС основне місце посідають нафта – 33,5 %, природний газ – 23,1 % та відновлювальна енергія – 11,9 % (рис. 2), частка останньої постійно зростає і до 2020 р. становитиме не менше 20 % [1].

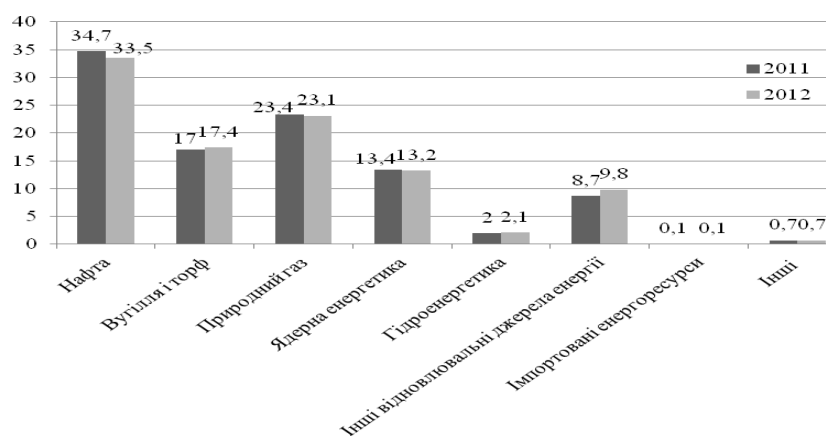


Рис. 2. Частка споживання первинної енергії за видами палива в країнах ЄС, 2011–2012 рр.

Джерело: [2]



Одним із світових лідерів у розробці та використанні відновлювальної енергетики є Німеччина, де 20 % усієї енергії, яка споживається, виробляється з використанням альтернативних джерел енергії [3]. Це пояснюється цілеспрямованою політикою держави щодо розвитку відновлювальних джерел енергії та підвищення енергоефективності.

Енергетична концепція Німеччини передбачає розширення масштабів альтернативної енергетики. Для стимулювання та запровадження нових енергетичних технологій в країні використовують пільгові тарифи та компенсаційні виплати. Наприклад, оператори сонячних батарей отримують від уряду компенсацію в розмірі 50–52 євроценти за кожен вироблений кіловат-годину електроенергії. Для вітрових генераторів та гідротурбін діють більш низькі тарифи. Уряд Німеччини гарантує збереження таких тарифів протягом наступних 20 років, а деякі міські та селищні ради надають таким операторам позики на пільгових умовах [4].

У Скандинавських країнах найбільш поширеним видом альтернативної енергії є використання геотермальних вод. Так, у Швеції геотермальна система як засіб обігріву житлових приміщень є невід'ємною частиною новоспорудженого будинку. У цій країні експлуатується більше 300 тис. геотермальних систем. У Фінляндії геотермальними системами обладнані 12 тис. будинків, в Естонії – 2 тис. будинків [1].

Незважаючи на те, що в Ісландії один з найвищих показників споживання електроенергії на душу населення, держава змогла задовольнити потреби громадян за рахунок відновлюваних джерел енергії. Досягти цього вдалося завдяки гео- і гідротермальним ресурсам країни. При цьому геотермальна енергія використовується на опалення будинків і нагрівання води.

За 2013 р. Ісландія за допомогою гідроелектростанцій виробила 71 % своєї електроенергії. На геотермальні електростанції припало 24 %, а на невідновлювані джерела електроенергії – 5 % [5].

Україна є найбільш енергоємною країною в Європі. За оцінками секретаріату Енергетичного Співтовариства, вона споживає майже в десять разів більше кінцевої енергії на одиницю ВВП, ніж у середньому по ЄС [6]. Тому пріоритетними завданнями для країни є запровадження енергоефективних технологій і перехід на альтернативні види палива.

За поточним газовим балансом України на осінньо-зимовий період 2014–2015 рр. очікується, що вітчизняні споживачі використають близько 26 млрд м<sup>3</sup> газу, 10 млрд із яких – газ, що видобувається в Україні, 6 млрд – реверсні поставки з Європи (Словаччини, Угорщини та Польщі) [7]. Решту планується покрити за рахунок запасів у підземних сховищах газу (табл. 2).



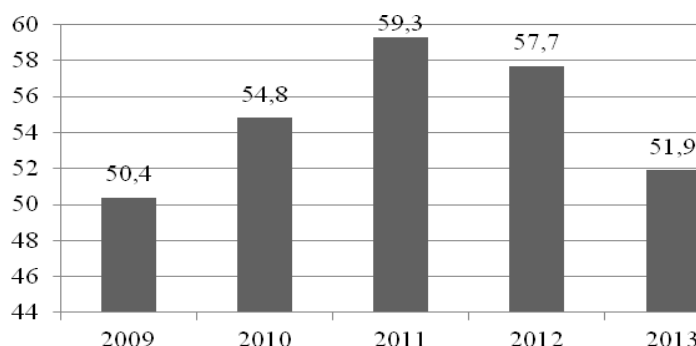
Таблиця 2

Баланс газу на осінньо-зимовий період 2014-2015 рр.,  
млрд м<sup>3</sup> газу

Показник	Обсяг
1	2
<b>Використання природного газу, всього</b>	<b>26,0</b>
Газ для промисловості	6,1
Газ для населення	11,3
Газ для виробництва тепла (опалення та гарячого водопостачання)	5,7
Газ для бюджетних і релігійних організацій	0,6
Технологічні витрати	2,4
<b>Ресурси природного газу, всього</b>	<b>26,0</b>
Видобуток	10,0
ПАТ «Укргазвидобування»	7,5
ПАТ «Укрнафта»	0,9
ДАТ «Чорноморнафтогаз»	0,0
Приватні газодобувні підприємства	1,7
Імпорт із РФ	0,0
Імпорті із ЄС	6,2
Зі сховищ	9,8

Джерело: [7]

Безумовно, це не відповідає обсягам споживання газу в країні в попередніх роках (рис. 3) і потребує додаткових заходів у вирішенні проблеми забезпеченості основних споживачів енергоресурсами.

Рис. 3. Обсяги споживання природного газу в Україні, млрд м<sup>3</sup> газу

Джерело: [8]

Основними споживачами газу в країні є населення та теплогенеруючі підприємства (в основному підприємства комунальної теплоенергетики (рис. 4). Тому одним з пріоритетних напрямків розвитку енергонезалежності України є реформування енергетичного сектору. Це дасть змогу покращити інвестиційний клімат, забезпечити використання сучасних технологій в енергетиці, підвищити конкурентоспроможність вітчизняної продукції.

До основних цілей реформи в енергетиці можна зарахувати: по-перше, посилення енергоефективності і зменшення обсягів споживання



газу; по-друге, диверсифікація поставок енергоносіїв та одночасне нарощування власного видобутку традиційних і відновлювальних енергетичних ресурсів; по-третє, прийняття відповідних законодавчих нормативів, орієнтованих на європейські стандарти.



Рис. 4. Структура споживання природного газу в Україні в 2013 р.  
Джерело: [8]

3 вересня 2014 року Кабінет Міністрів України затвердив план заходів з імплементації Директиви Європейського Парламенту та Ради 2009/28/ЄС щодо заохочення виробництва енергії з відновлюваних джерел. Основними та найбільш ефективними напрямками відновлюваної енергетики в Україні є: вітроенергетика, сонячна енергетика, біоенергетика, гідроенергетика, геотермальна енергетика (табл. 3).

Таблиця 3

Прогнозні показники розвитку використання нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії за основними напрямками освоєння, млн тонн у. п./рік

Напрями освоєння НВДЄ	Рівень розвитку НВДЄ по роках			
	2005 р.	2010 р.	2020 р.	2030 р.
Позабалансові джерела енергії, всього	13,85	15,96	18,5	22,2
У тому числі шахтний метан	0,05	0,96	2,8	5,8
Відновлювальні джерела енергії, всього	1,661	3,842	12,054	35,53
У тому числі:				
Біоенергетика	1,3	2,7	6,3	9,2
Сонячна енергетика	0,003	0,32	0,284	1,1
Мала гідроенергетика	0,12	0,52	0,85	1,13
Геотермальна енергетика	0,02	0,08	0,19	0,7
Вітроенергетика	0,018	0,21	0,53	0,7
Енергія довілля	0,2	0,3	3,9	22,7
Усього	15,51	19,83	30,55	57,73

Джерело: [9]





До 30 грудня 2015 року Міністерство регіонального розвитку, Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження, Міністерство енергетики і вугільної промисловості та Національна академія наук повинні розробити рекомендації щодо оптимального поєднання високотехнологічного обладнання, у тому числі в частині використання поновлюваних джерел енергії, систем централізованого опалення і систем охолодження в процесі розвитку, планування, забудови та використання територій населених пунктів [10].

Протягом 2015–2016 рр. планується розробити технічні вимоги до виробництва та використання біопалива і біорідин зі скороченням обсягів викидів парникових газів. А до 30 грудня 2017 р. Міненерговугілля та НКРЕ повинні надати інформацію про розвиток наявної інфраструктури газової мережі для полегшення заповнення її газом, отриманим з відновлюваних джерел. Починаючи з 15 грудня 2014 р., до Секретаріату Енергетичного Співтовариства будуть подаватися звіти про результати стимулювання і використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел [10].

На сьогодні в Україні розпочалася реалізація проекту Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) «Муніципальна енергетична реформа» загальною вартістю 13,5 млн дол., який розраховано на чотири роки. В рамках даного проекту USAID допоможе 17 українським містам у проведенні енергетичної реформи та підвищенні енергоефективності [11].

Відповідно до проекту кожне з міст-учасників проекту отримає чіткий план дій з енергозбереження та допомогу в залученні недорогих кредитних ресурсів для реалізації проектів з підвищення енергоефективності. Для участі в проекті були відібрані такі українські міста: Київ, Вінниця, Дніпропетровськ, Запоріжжя, Івано-Франківськ, Кам'янець-Подільський, Краматорськ, Кривий Ріг, Луцьк, Львів, Павлоград, Рівне, Суми, Тернопіль, Херсон, Хмельницький і Чернігів.

### **ВИСНОВКИ**

1. Зростаючий попит на енергоносії змушує країни шукати шляхи задоволення енергетичних потреб не тільки за рахунок вичерпних енергоресурсів, але й нетрадиційних джерел.

2. Виробництво енергії з альтернативних та відтворювальних ресурсів дає можливість країнам світу підвищити енергоефективність та забезпечити енергетичну незалежність.

3. В Україні проблема забезпеченості основних споживачів енергоресурсами є особливо актуальною, оскільки, відмовившись від імпорту енергоносіїв з Російської Федерації, країна змушена скорочувати споживання енергії і шукати нові шляхи виробництва енергетичних ресурсів.

4. Проведення реформ в енергетичній сфері України дасть змогу підвищити енергоефективність країни, забезпечить розвиток



альтернативної енергетики та сприятиме зростанню її енергетичної незалежності від зовнішніх постачальників енергоресурсів.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Альтернативні джерела енергоресурсів в Українському Причорномор'ї : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/232/29>
2. Eurogas Statistical Report 2013 : data for year 2012 and 2011 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eurogas.org/statistics/>.
3. «Альтернативна» Німеччина 2050 року – міф чи реальність? [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ua-energy.org/post/20004>.
4. Касич А. О. Альтернативна енергетика: світовий та вітчизняний досвід [Електронний ресурс] / А. О. Касич, Я. О. Литвиненко, П. С. Мельничук. – Режим доступу : <http://ecj.oa.edu.ua/articles/2013/n23/8.pdf>.
5. 95 % енергоджерел Ісландії – «альтернативні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://moesonce.com/povidomlennya/95-energodzherel-islandii-alternativni.html>.
6. Павленко О. Три стовпи реформ української енергетики / О. Павленко // Дзеркало тижня. Україна. – 2014. – № 20.
7. Єрьюменко А. Як ми будемо зимувати? / А. Єрьюменко // Дзеркало тижня. Україна. – 2014. – № 32.
8. Єрьюменко А. Про план «Б» і імплементацію Україною Європейських енергопакетів / А. Єрьюменко, С. Мізіна // Дзеркало тижня. Україна. – 2014. – № 34.
9. Енергетична стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc>.
10. Україна стимулюватиме виробництво альтернативної енергії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://moesonce.com/povidomlennya/ukraina-stimulyuvatime-virobnictvo-alternativnoi-energii.html>.
11. США виділять Україні 13,5 млн дол. на енергоефективність [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://dt.ua/ECONOMICS/ssha-vidilyat-ukrayini-13-5-mln-dol-na-energoefektivnist-141426\\_.html](http://dt.ua/ECONOMICS/ssha-vidilyat-ukrayini-13-5-mln-dol-na-energoefektivnist-141426_.html).

Дата надходження до редакції – 13.10.2014 р.

УДК 658.62

Вавдійчик І. М.<sup>1</sup>

### ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ ТОВАРНИМИ РЕСУРСАМИ

*У статті досліджуються загальні тенденції обсягу та структури товарних ресурсів підприємств роздрібною торгівлі за видами економічної діяльності підприємств, за основними складовими елементами, що формують товарні ресурси; зроблено висновки щодо результативності управління товарними ресурсами на підприємствах роздрібною торгівлі України на сучасному етапі.*

**Ключові слова:** *товарна пропозиція, товарооборот, товарні ресурси, надходження товарів, товарні запаси.*

#### ВСТУП

Головною функцією роздрібною торгівлі є забезпечення кінцевих споживачів товарами та надання торговельних послуг. Роздрібна

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Височин І. В.



торгівля є завершальною ланкою процесу товарно-грошового обміну, одночасно здійснюючи активний вплив на обсяги і структуру товарної пропозиції, на організацію системи розподілу. Сучасні умови господарювання підприємств роздрібною торгівлі характеризуються нестабільністю та мінливістю зовнішнього середовища, посиленням конкуренції, підвищенням вимог споживачів до якості товарів і послуг. Розвиток підприємств роздрібною торгівлі, можливості виконання ними головної функції, а саме доведення товарів до кінцевого споживача, залежать від достатності та своєчасності забезпечення їх товарними ресурсами необхідного асортименту та якості. Розробка інструментарію підвищення ефективності управління товарними ресурсами підприємств роздрібною торгівлі потребує дослідження основних тенденцій формування товарних ресурсів.

Дослідження окремих аспектів діяльності підприємств роздрібною торгівлі України представлено в працях багатьох сучасних дослідників. Так, оцінка розвитку суб'єктів торговельного підприємництва у сфері роздрібною торгівлі наведена в роботах І. В. Височин, Н. О. Голошубової, Л. О. Лігоненко та багатьох інших. Проте в сучасній економічній літературі відсутні дослідження, які висвітлюють сучасні тенденції забезпечення підприємств роздрібною торгівлі товарними ресурсами. Важлива роль у забезпеченні населення споживчими товарами і особливості формування товарних ресурсів у сучасних умовах господарювання обумовили необхідність подальших досліджень цієї проблеми.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою статті є дослідження сучасних тенденцій розвитку обсягів, складу і структури товарних ресурсів підприємств роздрібною торгівлі України.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Показники стану та розвитку внутрішньої торгівлі, з одного боку, висвітлюють характерні риси стану та розвитку сфер виробництва та попиту, а з іншого – відображають розвиток галузі як компоненти ринкової інфраструктури, фактора, що визначає динамічність взаємопов'язаного процесу товарообігу і виробництва, господарської кон'юнктури економіки.

За твердженням О. П. Бегларішвілі, динамічність розвитку галузі торгівлі потребує системного і постійного вивчення, оскільки коливання її параметрів є індикатором змін соціально-економічної ситуації в Україні, досягнення сталого розвитку споживчого ринку або виникнення проблем формування товарної пропозиції [4, с. 11].

Використання товарних ресурсів спрямовується на реалізацію в роздріб, інше документоване вибуття і залишки товарів на кінець періоду. Однією з умов розвитку товарообороту, як зазначає Н. О. Голошубова, є наявність товарів і послуг, які відповідають попиту покупців за асортиментом, якістю та ціною [5, с. 10].



Динаміка обсягу і структури реалізації та інших недокументованих витрат підприємств роздрібної торгівлі України за 2009–2013 роки наведена в табл. 1.

Подібна динаміка обсягів реалізації у роздріб та інших недокументованих витрат спостерігається і на підприємствах роздрібної торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним: середній темп зміни становив 143,91 %. Найбільший приріст обсягу даного показника спостерігався у 2011 році, коли його обсяг зріс на 227,43 % по відношенню до попереднього періоду. На думку Л. А. Мороз, збільшення обсягу реалізації на підприємствах роздрібної торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним обумовлене такими факторами, як відновлення автокредитування, ініціативою вітчизняних виробників щодо підвищення ввізного мита на імпортні машини, яка прискорила процес задоволення відкладеного попиту частиною споживачів тощо [6, с. 155].

Таблиця 1

Обсяг та структура реалізації в роздріб та інших недокументованих витрат підприємств роздрібної торгівлі України за 2009–2013 рр.

Показник	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
<b>Обсяг реалізації у роздріб та інших недокументованих витрат, млн грн</b>					
Роздрібна торгівля України у цілому, в тому числі	104512,54	126937,91	261836,14	292170,97	334800,29
роздрібна торгівля автомобілями, мотоциклами та пальним	23270,07	28952,20	65846,46	74420,24	82438,10
роздрібна торгівля (без роздрібної торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним)	81242,47	97985,71	195989,68	217750,73	252362,19
<b>Темп зміни, % до попереднього року</b>					
Роздрібна торгівля України у цілому, в тому числі		121,46	206,27	111,59	114,59
роздрібна торгівля автомобілями, мотоциклами та пальним		124,42	227,43	113,02	110,77
Роздрібна торгівля (без роздрібної торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним)		120,61	200,02	111,10	115,90

Джерело: власна розробка



На підприємствах роздрібно́ї торгівлі (без роздрібно́ї торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним) також спостерігається тенденція до постійного нарощування обсягів реалізації у роздріб та інших недокументованих витрат: за весь період дослідження обсяг реалізації збільшився на 171 119,7 млн грн: з 81 242,466 млн грн у 2009 році до 252 362,19 млн грн у 2013 році. Середній темп зміни обсягу реалізації становив 136,91 %.

Головною метою для формування товарних ресурсів є забезпечення виконання плану товарообороту. Без постійного поповнення товарів безперебійний процес реалізації буде неможливо здійснювати. Підприємства торгівлі повинні забезпечувати ритмічний продаж товарів, які відповідають споживчому попиту за асортиментом, кількістю і якістю. Необхідною умовою забезпечення процесу реалізації товарів підприємством торгівлі є наявність у нього товарних ресурсів, які є матеріальною основою для розвитку товарообороту. Недостатня кількість або відсутність товарних ресурсів може призвести до зниження обсягів реалізації та недоотримання прибутку. Товарні ресурси підприємств роздрібно́ї торгівлі як господарюючого суб'єкта є важливим чинником, який впливає на ефективність фінансово-господарської діяльності, підвищення конкурентоспроможності підприємства і забезпечення його сталого економічного розвитку. Динаміка обсягу та структури товарних ресурсів наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка обсягу товарних ресурсів підприємств роздрібно́ї торгівлі України за видами економічної діяльності за 2009–2013 рр.

Вид економічної діяльності	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік
Підприємства роздрібно́ї торгівлі України в цілому, млн грн	149 512,2	186 257,8	313 629,1	326 169,7	376 942,5
Темп зміни, у % до попереднього періоду		124,6	168,4	104,0	115,6
Підприємства роздрібно́ї торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним, млн грн	32467,88	43 007,95	88646,32	78 044,88	86 581,29
Темп зміни, у % до попереднього періоду		132,5	206,1	88,0	111,0
Підприємства роздрібно́ї торгівлі (без роздрібно́ї торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним), млн грн	117 044,3	143 249,8	224 982,7	248 124,8	290 361,2
Темп зміни, у % до попереднього періоду		122,4	157,0	110,3	117,0

Джерело: власна розробка



За даними таблиці 2 можна зробити висновок, що обсяг товарних ресурсів підприємств роздрібної торгівлі України за 2009–2013 рр. характеризувався стійкою тенденцією до зростання: їхній обсяг збільшився з 149 512,2 млн грн у 2009 році до 376 942,5 млн грн у 2011 році. Темп зміни обсягів товарних ресурсів коливається від 104 % до 168,4 % за досліджуваний період. В цілому за досліджуваний період обсяг товарних ресурсів підприємств роздрібної торгівлі зріс на 227 430,3 млн грн. Слід зазначити, що найбільш суттєво обсяг товарних ресурсів на підприємствах роздрібної торгівлі України збільшився у 2011 році порівняно з попереднім періодом – на 168,4 %.

На підприємствах роздрібної торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним прослідковується нарощування обсягів товарних ресурсів у 2010–2011 рр.: темп їх зміни становив 132,5 % і 206,1 % відповідно (табл. 2). Проте у 2012 році відбувається скорочення обсягів товарних ресурсів по відношенню до попереднього періоду на 12 %. У 2013 році спостерігається відновлення приросту обсягу товарних ресурсів: по відношенню до попереднього року їхній обсяг збільшився на 11 % (табл. 2). Слід зазначити, що у 2013 році порівняно з 2009 роком збільшилися обсяги товарних ресурсів підприємств роздрібної торгівлі за всіма видами діяльності, проте найбільш суттєво зросли товарні ресурси підприємств роздрібної торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним – у 2,6 рази.

На підприємствах роздрібної торгівлі (без роздрібної торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним) упродовж досліджуваного періоду відбувається збільшення обсягів товарних ресурсів: з 117 044,3 млн грн у 2009 році до 290 361,2 млн грн у 2011 році. Найбільший темп росту товарних ресурсів спостерігався у 2011 році, коли він становив 157 % по відношенню до попереднього року (табл. 2.2). В цілому за досліджуваний період обсяг товарних ресурсів зріс у 2,5 рази та у 2013 році досяг 290 361,2 млн грн. Слід зазначити, що на можливість підприємств роздрібної торгівлі формувати товарні ресурси впливають такі макроекономічні фактори, як загальноєкономічна ситуація в країні, наявність платоспроможного попиту, пропозиція на ринку споживчих товарів тощо. Основою формування товарних ресурсів підприємствами торгівлі є пропозиція товарів народного споживання, яка є частиною товарної пропозиції.

Джерелами формування товарних ресурсів для підприємств торгівлі є продукція промисловості, продукція сільського господарства і переробної промисловості, підсобних господарств, імпорт, товарообмінні операції, перехідні товарні запаси [7, с. 60]. Структура товарних ресурсів підприємств роздрібної торгівлі України за видами економічної діяльності наведена в табл. 3.



У загальному обсязі товарних ресурсів підприємств роздрібною торгівлі України переважну частку займають товарні ресурси підприємств роздрібною торгівлі (без роздрібною торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним): їх питома вага на кінець досліджуваного періоду становить 77 %. Питома вага товарних ресурсів підприємств роздрібною торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним зростає з 21,7 % у 2009 році до 23 % у 2013 році (табл. 3). Переважання питомої ваги товарних ресурсів підприємств роздрібною торгівлі (без роздрібною торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним) є закономірним явищем, оскільки попит населення на автомобілі є епізодичним.

Як справедливо зазначає Б. В. Гринів [8, с. 89], однією з умов успішної діяльності підприємства торгівлі є забезпеченість його товарами. Для безперебійної роботи і успішного виконання намічених планів товарообороту торговельна мережа повинна мати у наявності товари в обсязі і асортименті, які не тільки задовольняють попит покупців, але й забезпечують певний перехідний запас на найближчу перспективу.

Таблиця 3

Структура товарних ресурсів підприємств роздрібною торгівлі України за видами економічної діяльності за 2009–2013 рр.

Вид економічної діяльності	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік
Підприємства роздрібною торгівлі України в цілому, млн грн	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Підприємства роздрібною торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним, млн грн	21,7	23,0	28,3	23,9	23,0
Підприємства роздрібною торгівлі (без роздрібною торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним), млн грн	78,3	77,0	71,7	76,1	77,0

Джерело: власна розробка

Обсяг товарних ресурсів підприємств роздрібною торгівлі, як було зазначено, формується за рахунок надходження товарів та початкових товарних запасів. Як зазначає Г. Г. Іванов, товарні ресурси підприємств торгівлі формуються за рахунок товарних запасів і надходження товарів, а витрачаються на досягнення товарообороту (частина



товарних ресурсів може також покривати різноманітні документовані витрати) [7, с. 60].

### **ВИСНОВКИ**

Таким чином, результати проведеного дослідження підтверджують вагому роль товарних ресурсів як фактора ресурсного забезпечення товарообороту, їхню роль у здатності підприємств роздрібною торгівлі доводити товари до кінцевого споживача та задовольняти попит населення, що є однією з основних функцій торгівлі. Забезпечення підприємств роздрібною торгівлі товарами також є стимулюючим фактором для розвитку виробництва споживчих товарів, сприяючи вдосконаленню асортименту і підвищенню якості товарів. Визначення напрямів і шляхів удосконалення управління товарними ресурсами на основі попередньої ґрунтовної оцінки ефективності та результативності його здійснення зумовлює необхідність подальших досліджень у даному напрямі.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Торговельне підприємництво: теорія та практика : монографія / за ред. Л. О. Лігоненко. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 304 с.
2. Споживчий ринок України: методологія дослідження та регулювання : монографія / за заг. ред. Л. О. Лігоненко. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – 379 с.
3. Височин І. В. Управління товарооборотом підприємств роздрібною торгівлі : монографія / І. В. Височин. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 544 с.
4. Бегларішвілі О. П. Тенденції розвитку торгівельних підприємств харківської області / О. П. Бегларішвілі // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова, 2014. – Том 19. – Випуск 2/3. – С. 11–15.
5. Голошубова Н. О. Організація торгівлі : підручник [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. О. Голошубова. – 2-ге вид., переробл. та допов. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 680 с.
6. Мороз Л. А. Тенденції розвитку українського автомобільного ринку і маркетингова комунікаційна політика його учасників / Л. А. Мороз // Логістика : [збірник наукових праць] / відповідальний редактор Є. В. Крикавський. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – С. 154–159.
7. Иванов Г. Г. Экономика торгового предприятия : учебник / Г. Г. Иванов. – М. : Академия, 2010. – 320 с.
7. Економічний аналіз торговельної діяльності : навч. посіб. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 392 с.

*Дата надходження до редакції – 23.09.2014 р.*





---

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

---

УДК: 338.2

Грібах О. О.<sup>1</sup>

### ПОБУДОВА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

*У статті розглянуто підходи до побудови системи управління якістю продукції на підприємствах, визначено основні фактори підвищення якості виробництва продукції, розглянуто структурну схему реалізації управління якістю, розглянуто основні проблеми розробки та впровадження систем управління якістю на підприємствах та обґрунтовані шляхи їхнього подолання.*

***Ключові слова:** якість, продукція, система управління якістю, методика, система.*

#### **ВСТУП**

Сучасний розвиток світової економіки свідчить, що якість продукції стала визначальним чинником успішної господарської діяльності підприємства. Підвищення рівня якості є однією із форм конкурентної боротьби, завоювання та утримання позицій на ринку. При цьому високий рівень якості сприяє підвищенню попиту на продукцію і збільшенню суми прибутку за рахунок зростання обсягів продажів.

Підвищення рівня якості продукції є особливо важливим фактором для вітчизняних товаровиробників, тому що тільки продукція високої якості зможе гідно конкурувати на світових ринках.

Проблема якості продукції та послуг є стратегічною, від вирішення якої значною мірою залежить стабільність економіки. Процес поліпшення якості, хоч він і є досить складним, необхідний не тільки для отримання прибутку окремими виробниками, але і суспільству в цілому. Це обумовлює необхідність дослідження даного питання і вивчення теоретичних аспектів управління якістю продукції на підприємствах.

В силу ряду причин якість виробничої продукції останнім часом значною мірою знизилась. Це пояснюється насамперед старінням (як моральним, так і фізичним) виробничої бази, зниженням рівня професійної підготовки виконавців і ще цілим рядом факторів, що впливають на проблему.

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Яценко В. М.



В сучасних умовах вітчизняним товаровиробникам доводиться конкурувати з іноземними компаніями і на зовнішньому, і на внутрішньому ринках. Проте на практиці з'ясовується, що багато українських підприємств виявляються не підготовленими до ведення активної конкурентної боротьби, однією з причин чого є недостатня конкурентоспроможність національної продукції через недосконалість її якісних параметрів. При цьому очевидно, що істотне підвищення якості продукції є неможливим без створення на підприємствах України ефективної системи управління якістю.

Значний науковий внесок в розробку теоретико-методологічних аспектів розвитку систем управління якістю продукції на підприємствах зробили зарубіжні вчені: Е. Демінг, Дж. Джуран, К. Ісікава, Ф. Кросбі, С. Сіро, Г. Тагуті, А. Фейгенбаум, Д. Харрінгтон, У. Шухарт. Теоретичні аспекти щодо якості як наукової категорії, систем якості та управління якістю були предметом досліджень багатьох вітчизняних сучасних авторів: Г. О. Швиданенко, С. К. Фомічова, О. І. Момота, О. Б. Чернеги, Ю. В. Макогона, Ю. О. Гохберга, А. О. Старостиної, Н. І. Скрябінової та ін.

У своїх працях учені розглядали підходи до визначення якості, здійснили аналіз методів оцінки рівня якості продукції, визначили організаційні аспекти управління якістю, а також працювали над окремими проблемами щодо поліпшення рівня якості готової продукції.

Однак із плином часу та досягненнями науково-технічного прогресу сутність і значення поняття управління якістю продукції змінюється та коригується.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Ціллю даної статті є вивчення основних підходів до побудови системи управління якістю продукції на підприємствах, розгляд основних проблем розробки та впровадження систем управління якістю та обґрунтування шляхів їхнього подолання.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Питання якості продукції є особливо важливим в сучасних умовах та залишається актуальним для всіх учасників ринку. Ось чому його можна розглядати з двох різних позицій: з боку споживача і з позицій виробника. Для споживача якість продукції – це своєрідний ступінь досконалості властивостей і характеристик продукту, які здатні задовольнити їхні потреби та побажання. Споживачі визначають рівень якості продукції за її фізичними, технічними, екологічними та споживчими характеристиками (органолептичними показниками і рівнем безпечності продукції). Потенційні споживачі при виборі продукту надають перевагу якісним і надійним виробам, але для них важливим також залишається фактор співвідношення ціни та якості.



Для виробників, які мають на меті здійснення прибуткової діяльності та освоєння нових ринків збуту, якість продукції стає вирішальним інструментом відносно підтримки і підвищення конкурентоспроможності. З боку виробників якість продукції – це не тільки ступінь задоволення споживачів характеристиками готового продукту, а й скоординована діяльність підприємства, що полягає у спрямуванні та контролюванні організації щодо якості продукції на всіх етапах виробничого процесу. Якість продукції завжди є компромісом між бажаннями і можливостями, тому складним та відповідальним завданням для фахівців стає пошук оптимального співвідношення між характеристиками продукції, якістю і продуктивністю та ефективністю виробництва, між якістю і потребами ринку.

На процес формування і забезпечення якості продукції впливає величезна кількість різноманітних чинників, вони є нестійкими і прагнуть відхилитися від заданого, запланованого рівня, а тому цим процесом необхідно цілеспрямовано управляти. Під управлінням якістю розуміють скоординовані дії керівників, інженерів, менеджерів і робітників, які забезпечують створення та виготовлення такої продукції, що повністю задовольняє вимоги споживача за мінімальних затрат праці, матеріалів та енергії [2].

Якість продукції безпосередньо залежить від якісного здійснення всіх процесів виробництва, тому важливо її розглядати як об'єкт управління в межах виробничої діяльності підприємства. Управління якістю – це скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролі організації щодо якості, що звичайно охоплює розроблення політики і цілей у сфері якості, планування якості, контроль якості, забезпечення та поліпшення якості [3].

Нині стійке положення будь-якого підприємства на ринку товарів і послуг визначаються рівнем конкурентоспроможності. В свою чергу, конкурентоспроможність пов'язана з двома показниками – рівнем ціни і рівнем якості продукції. Причому другий фактор поступово стає все більш значущим.

Основними факторами, що впливають на якість продукції, є:

- фактори зовнішнього середовища:

- а) рівень вимог до якості (споживачі, прогрес, конкуренти);
- б) наявність постачальників капіталу, трудових ресурсів, матеріалів, енергії, послуг;
- в) чинне законодавство в сфері якості і робота державних органів;

- внутрішні чинники підприємства:

- а) матеріальна база підприємства (фінанси, обладнання, інфраструктура);
- б) персонал (кваліфікація і мотивація);
- в) якість виконання (застосування передових технологій);



- менеджмент (організація і управління роботою підприємства), в тому числі система управління якістю, яка передбачає:

- а) маркетинг;
- б) взаємовідносини з замовниками (контракти, сервіс);
- в) контроль якості на всіх етапах створення продукції;
- г) оперативне реагування на проблеми з якістю [7].

У зв'язку зі складністю оцінки та забезпечення якості продукції (особливо на великих виробничих підприємствах) необхідна розробка і впровадження системи управління якістю.

Під управлінням якістю продукції слід розуміти встановлення, забезпечення і підтримку оптимального рівня якості продукції при її розробці, виготовленні, зберіганні, транспортуванні, експлуатації та споживанні. Метою управління є досягнення заданого рівня якості продукції [4].

При управлінні якістю продукції безпосередніми об'єктами управління є процеси, від яких залежить якість продукції.

Процес управління якістю продукції складається з таких операцій:

- розробка програми управління, планування підвищення якості продукції;
- отримання і аналіз інформації про стан будь-якого об'єкта (виробу, процесу), що впливає на якість продукції;
- прийняття рішення з управління якістю продукції та підготовка впливу на об'єкт;
- керуючий вплив;
- отримання і аналіз інформації про зміни в якості об'єкта, які були викликані керуючими впливами [1].

Стимулом підвищення якості продукції є конкретна рушійна сила процесу створення продукції, здатна поліпшити один або кілька показників якості продукції. Під умовою підвищення якості продукції розуміються обставини, в яких діє фактор. Під заходом підвищення якості продукції розуміється дія або сума дій, що змінюють фактор або умови, в яких діє фактор.

Відповідно головними функціями системи управління якістю продукції є: планування, організація, мотивація і контроль процесів управління якістю.

Під плануванням якості продукції розуміється встановлення обґрунтованих завдань з її випуску з необхідними значеннями показників якості на заданий момент або протягом заданого інтервалу часу [5].

Оперативне управління якістю продукції складається з процесів організації, координації, регулювання та мотивації. Ці процеси засновані на створенні умов для ефективного проведення заходів з удосконалення якості продукції, а також стабілізації виробництва, збуту і післяпродажного обслуговування.



Ці функції реалізуються в системі управління за допомогою стандартизації та сертифікації продукції.

За визначенням міжнародної організації по стандартизації, стандартизація – встановлення і застосування правил з метою впорядкування діяльності в певних сферах на користь і за участю всіх зацікавлених сторін, зокрема для досягнення загальної оптимальної економії при дотриманні функціональних умов і вимог техніки безпеки [5].

На рівні підприємства стандартизація враховує специфіку виробництва: вид продукції, серійність, особливості технологічних процесів та ін. Ці норми закріплюють в стандартах підприємств.

Сертифікація – діяльність з підтвердження відповідності продукції встановленим вимогам.

У світовій і вітчизняній практиці застосовуються різні методи підтвердження відповідності об'єктів заданим вимогам, які виконуються різними сторонами – виробниками, продавцями, замовниками, а також незалежними від них органами і організаціями, такими як органи технічного та санітарного нагляду за безпекою, відомчий контроль.

Особливе місце в управлінні якістю продукції посідає контроль якості. Саме контроль, як один з ефективних засобів досягнення намічених цілей і найважливіша функція управління, сприяє правильному використанню об'єктивно існуючих, а також створених людиною передумов і умов випуску продукції високої якості. Від ступеня досконалості контролю якості, його технічного оснащення і організації багато в чому залежить ефективність виробництва в цілому.

Враховуючи той факт, що якість продукції підприємства є одним з головних чинників її конкурентоспроможності, можна стверджувати, що кожний суб'єкт господарювання має розробляти та впроваджувати власну систему управління якістю. У найбільш загальному вигляді під системою управління якістю продукції (послуг) слід розуміти сукупність заходів (економічних, технічних, технологічних, управлінських), спрямованих на забезпечення необхідного рівня якості продукції, шляхом ефективної організації усіх процесів, які задіяні в ході виробництва, збуті й подальшому обслуговуванні продукції, що виробляється. Метою управління якістю при цьому виступає забезпечення постійного поліпшення якості продукції.

У процесі побудови системи управління якістю продукції доцільно поєднувати функціональний і процесний підходи, що забезпечує синергетичний ефект від їхньої взаємодії (рис. 1).

Функціональний підхід до управління якістю продукції передбачає управління взаємопов'язаними процесами організації як системою для досягнення поставлених цілей, що базується на

плануванні, організуванні, мотивуванні, контролюванні та регулюванні якості виробів.

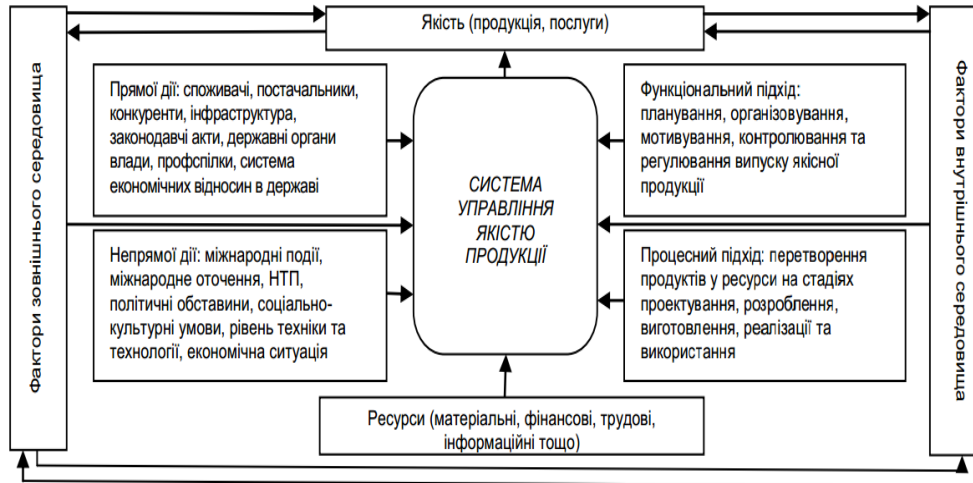


Рис 1. Підходи до побудови системи управління якістю продукції на підприємстві

Джерело: [3]

Процесний підхід до управління якістю продукції ґрунтується на постійному вдосконаленні усіх стадій виготовлення якісної продукції: проектування, розроблення, виготовлення, реалізація і використання. Для якісного здійснення виробничих процесів система управління якістю продукції повинна бути забезпечена відповідними ресурсами на вході, а на виході має формуватись висока якість продукції [3].

Кожна функція системи управління якістю продукції (функціональний підхід) являє спеціалізований вид управлінської діяльності, за допомогою якого здійснюється цілеспрямована дія на чинники, що впливають на якість продукції відповідно до поточної ситуації, яка склалася в зовнішньому для підприємства середовищі. У цьому сенсі кожна функція системи управління якістю повинна обов'язково враховувати умови зовнішнього середовища та коригуватись відповідно до його змін.

Всі фактори підвищення якості виробництва продукції можна розділити на три великі групи:

1. Фактори підвищення якості, серед яких виокремлюють:

- підвищення кваліфікації персоналу – проведення тренінгів, оволодіння працівниками навичками роботи з удосконаленим обладнанням. Основне завдання цього фактора – досягнення персоналом підприємства відповідних знань, яких потребує міжнародна стандартизація та сертифікація, що постійно перебуває в умовах розвитку;
- модернізація обладнання, програмного забезпечення – підприємство має бути у стані безперервного прогресу;



- формування виробничої дисципліни, відповідальності у працівників – це фактор забезпечення стабільності якості. Необхідне формування усвідомлення працівниками відповідальності за свою роботу. Цьому сприяє проведення роз'яснювальних бесід серед робітників, посилений контроль дисципліни керівниками підрозділів у процесі виробництва;
- дотримання термінів ремонтів обладнання – це фактор, що попереджуватиме брак і сприятиме стабільності виробничого процесу на підприємстві.

2. Фактори зменшення витрат – це:

- постійний пошук, відбір нових постачальників, що може забезпечити підприємству економію засобів, але тільки в тому випадку, якщо якість, що гарантуватиметься постачальниками, буде не нижча, ніж існуюча (або навіть вища за неї), а розцінки будуть більш вигідними;
- докладний вартісний аналіз – забезпечить своєчасне виявлення відхилень у роботі підприємства і вкаже на напрямки економії коштів;
- зниження трудомісткості продукції шляхом впровадження у виробництво нових пристроїв;
- удосконалення нормативної бази, що буде відповідати існуючим стандартам і зменшуватиме витрати матеріальних цінностей;
- зменшення штрафів шляхом очищення промислових стоків за допомогою очисного обладнання – вірний спосіб не тільки зменшити витрати, а й дати змогу промислому підприємству опинитися на рівні підприємств, що найменше забруднюють навколишнє середовище.

3. Фактори прискорення циклу виробництва – не менш важливі для підвищення якості виробництва, вони включають в себе:

- вивчення робітниками суміжних професій, що не тільки прискорить цикл виробництва, а й покращить рівень знань робітників;
- підвищення ефективності розподілу робочого часу – підвищить продуктивність праці працівників;
- зменшення простоїв обладнання – зробить безперервним виробничий процес на підприємстві;
- премії та виплати працівникам – будуть стимулювати робітників працювати краще та швидше.

Для об'єктивної оцінки якості продукції необхідно на кожному підприємстві створити службу контролю якості, до функцій якої буде належати здійснення всіх видів контролю та збір інформації для оцінки якості, яка надходить у процесі операційного контролю. На основі цієї інформації можна управляти процесом забезпечення нормативних значень показників якості відповідно до ситуації, що склалася в оточуючому середовищі підприємства. Для цього передусім слід встановити нормативи забезпечення якості відповідно до вимог



споживача, визначити причину виникнення відхилень від технологічних режимів, місце і час їхнього виникнення і виявити конкретних винуватців появи дефектів. Після цього слід сформувавши програму заходів, спрямованих на усунення виявлених відхилень.

У загальному випадку управління якістю продукції підприємства за відхиленнями в умовах середовища, що постійно змінюються, можна реалізувати за такою схемою (рис. 2) [3].

У наведеній схемі під зовнішнім середовищем розуміються всі учасники виробничого процесу: замовник, постачальники, стан ринку продукції, що виробляється, фінансові структури, що взаємодіють з виробничим підприємством тощо.

Наявність на підприємствах системи менеджменту якості, побудованої на базі міжнародних стандартів, дозволяє підприємствам усунути невиробничі втрати, стати конкурентоспроможними не тільки на внутрішньому, але й на зовнішньому ринках. Проте слід підкреслити, що на сьогодні переважна більшість підприємств України не володіють системами якості, сертифікованими відповідно до вимог міжнародних стандартів, через нестачу коштів на їхнє впровадження, яке вимагає суттєвих додаткових виробничих витрат.

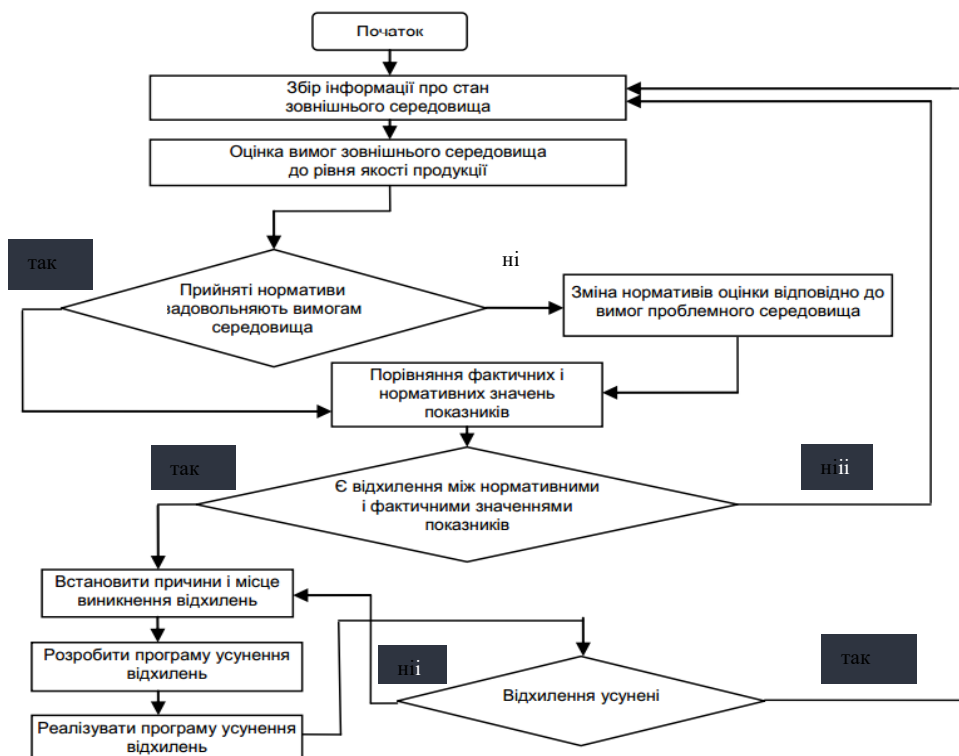


Рис. 2. Схема реалізації адаптивного управління якістю на підприємстві

Джерело: [3]





### **ВИСНОВКИ**

Оскільки на якість продукції впливає велика кількість як зовнішніх, так і внутрішніх факторів, то для ефективного управління якістю продукції на виробничому підприємстві повинна бути створена система управління якістю, що виконує функції планування, організації, мотивації і контролю процесів управління якістю, за обов'язкового врахування факторів, діючих у ринковому середовищі.

Шляхи вирішення проблем впровадження систем управління якістю повинні розроблятися з урахуванням того, що в сучасних умовах головним в забезпеченні якості продукції є людський фактор. Відтак виділимо декілька шляхів розв'язання зазначених проблем:

1. Створення на підприємствах сприятливого морального клімату та обов'язкове дотримання у взаємовідносинах з персоналом таких принципів:

- надання всім без виключення співробітникам можливостей для професійного росту;
- створення можливостей просування по службі, яке насамперед має залежати від ефективності виконуваної роботи;
- підвищення заробітної плати за вищу якість роботи;
- створення атмосфери довіри, творчого ставлення до праці, заохочення ініціативи співробітників.

2. Забезпечення участі персоналу у розробці та реалізації програм якості: маєтсья на увазі, що дієве управління якістю може бути забезпечено тільки за умови, коли працівники розуміють поставлені завдання та їхню необхідність, а також мають змогу проявляти ініціативу щодо висунення власних пропозицій з поліпшення системи якості.

3. Підвищення вмотивованості і переконань керівництва з метою подолання психологічних бар'єрів, що виникають при побудові на підприємстві нової системи якості.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Івашенко О. В. Складові управління якістю продукції / О. В. Івашенко // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2007. – № 1. 2. Управління якістю / Д. П. Лойко, О. В. Вотченікова, О. П. Удовіченко, М. А. Котляр. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2008. – 230 с. 3. Огвоздин В. Ю. Управление качеством. Основы теории и практики : учеб. пособ. / В. Ю. Огвоздин. – 6-е изд. – М. : Дело и Сервис, 2009. – 304 с. 4. Осадчук О. П. Якість продукції як об'єкт управління / О. П. Осадчук // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 4. – С. 144–147. 5. Пожуєв О. В. Покращення управління якістю продукції: проблеми, рішення / О. В. Пожуєв // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2010. – № 1. – С. 50–54. 6. Хотинь Л. В. Якість продукції: економічна сутність та складові / Л. В. Хотинь // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. – 2013. – Вип. 1. – С. 48–51. 7. Шаповал М. І. Менеджмент якості / М. І. Шаповал. – К. : Знання, 2006. – 471 с.

*Дата надходження до редакції – 13.10.2014 р.*



## ОСОБЛИВОСТІ СПЛАТИ ПОДАТКУ НА ПРИБУТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

*У статті досліджено особливості сплати податку на прибуток сільськогосподарськими підприємствами. Висвітлено основні положення фінансового та податкового законодавства щодо методів визначення доходів і витрат. Проведено аналіз сплати податкових платежів та податкового навантаження сільського господарства України й Сумської області. Обґрунтовано, що ставка податку на прибуток для підприємств аграрного сектору економіки не повинна перевищувати їхню валову рентабельність.*

**Ключові слова:** *доходи, витрати, прибуток, податок на прибуток, податкове навантаження, амортизаційні відрахування, ремонтний ліміт.*

### ВСТУП

Податкові платежі встановлюються державою для фізичних і юридичних осіб з метою формування централізованих ресурсів і є однією з головних складових доходної частини бюджету. У період загострення фінансової кризи підвищення податкових ставок і скасування податкових пільг може стати одним із джерел наповнення бюджету. Проте такі заходи з боку держави можуть викликати «зворотну реакцію» бізнесу. Товаровиробники, у тому числі й сільськогосподарські, звикли працювати за тих умов податкового середовища, які склалися на сьогодні, а руйнування налагоджених економічних зв'язків та посилення податкового тиску призведе до скорочення обсягів реалізації продукції, зменшення виручки (чистого прибутку), а отже, і зниження податкових платежів з податку на прибуток, які мають сплачуватися до бюджету.

Питанням нарахування та сплати податку на прибуток підприємств присвячені наукові роботи багатьох вітчизняних учених: В. В. Бабіч [1], Ю. В. Волкової [4], Н. Довгопол [5], Г. Клепар [6], К. Копчинської [7] та ін. Однак, провівши узагальнення теоретичних поглядів, нами з'ясовано, що до цього часу особливостям сплати податку на прибуток сільськогосподарськими підприємствами приділено недостатньо уваги, що потребує подальшого поглибленого вивчення і удосконалення.

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., доцент Шуст О. А.



### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Зважаючи на це, у визначенні особливостей сплати податку на прибуток сільськогосподарських підприємств вбачаємо головну мету статті. Для досягнення поставленої цілі необхідно вирішити такі завдання: розглянути методи визнання доходів і витрат у податковому обліку, провести аналіз сплати податкових платежів сільськогосподарськими підприємствами Сумської області, визначити рівень їхнього податкового навантаження, розглянути умови і порядок сплати податку на прибуток сільськогосподарськими підприємствами та запропонувати оптимальний розмір ставки податку на прибуток для підприємств аграрного сектору економіки.

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Система оподаткування – це продукт діяльності держави, її важливий атрибут правового, економічного та соціального регулювання. Кожна держава формує свою систему оподаткування з урахуванням стану економіки, розвитку ринкових відносин, національних особливостей, необхідності вирішення конкретних економічних і соціальних питань [1, с. 3]. Розвиток податкової бази – це не лише результат податкових відносин, він більшою мірою пов'язаний із відповідним розвитком економіки країни, вибором державою оптимальної моделі регулювання економічних процесів (залежно від ступеня її втручання), визначення стратегічних і тактичних цілей фінансової політики та механізму її реалізації [8, с. 13]. Сплата податків, як зазначає Т. Б. Савченко [12, с. 34], є формою суспільного договору між державою та її громадянами.

Суспільне призначення податків проявляється у функціях, які вони виконують. У світлі наукових досліджень серед основних функцій податків виділяють дві – регулюючу та фіскальну [1, с. 3]. На нашу думку, перша проявляється саме у стримуючій, стимулюючій та відтворювальній дії на економіку. Якщо необхідно підтримати доброякісну конкуренцію, держава вдається до підвищення податкових ставок, тим самим стримуючи розвиток підприємств, діяльність яких, наприклад, має монополістичний характер. Відтворювальна підфункція податків розповсюджується на платників-природокористувачів та сприяє відтворенню і збереженню природних ресурсів. Врахування особливостей платників податків різних галузей економіки з приводу встановлення пільг в оподаткуванні досягається завдяки стимулюючій підфункції податків [4, с. 9].

Що стосується фіскальної функції, то можемо стверджувати, що завдяки її реалізації забезпечується надходження грошових коштів до бюджету, а за допомогою розподільчої та контролюючої підфункції здійснюється розподіл і перерозподіл цих коштів та контроль за їхнім своєчасним і повним надходженням. Вважаємо, що поряд з основними функціями податків необхідно виділити і соціальну. Більше того, якою



б кількістю матеріально-технічних ресурсів не володіло підприємство, без залучення трудових ресурсів вони не принесуть ніякої користі, адже лише з використанням живої праці створюється додана вартість. А тому соціальний захист платників податків (мається на увазі фізичних осіб) та їх малозабезпечених верств має проявлятися у соціальній функції податків через податкові пільги, дотації та субвенції, що сприятиме покращенню добробуту населення.

Податок на прибуток належить до тих податків, завдяки яким активно реалізується регулююча функція держави щодо виробництва, розподілу та споживання [1, с. 4]. Розмір податку на прибуток залежить від оподатковуваного доходу, а останній – від методу його визначення в податковому обліку.

Формування доходів і витрат та контроль за їхнім здійсненням має важливе значення в умовах ринкових відносин. Адже з прийняттям нових законодавчих актів і нормативних документів за останні десять років докорінно змінився порядок ведення обліку, відбувається його адаптація відповідно до міжнародних стандартів. Організація обліку доходів і витрат залежить передусім від особливостей технології виробництва та характеру продукції, що випускається. Доходи і витрати відображають в бухгалтерському обліку та фінансовій звітності згідно з принципом нарахування і відповідності доходів і витрат. Принцип відповідності передбачає, що обов'язковою умовою одержання доходу є здійснення підприємством витрат, необхідних для його отримання.

Норми бухгалтерського обліку в Україні на сьогодні максимально прирівняні до міжнародних. Відповідно до М(С)БО 18 «Дохід» і П(С)БО 15 «Дохід», дохід визнається тільки коли існує ймовірність надходження на підприємство економічних вигод, пов'язаних з операцією та можливістю достовірної оцінки доходу [9, 11]. Однак, як зазначає О. Кірш, «український бухгалтерський облік «загинув» при переході на міжнародні рейки, які у вітчизняній економіці ще не встигли збудувати» [7, с. 49]. Тобто міжнародні норми бухгалтерського обліку теоретично діють, а практичний аспект їхнього використання реалізується знову ж таки відповідно до принципів та методів вітчизняного бухгалтерського обліку.

На сьогодні в обліку використовуються такі методи визначення доходів і витрат, як нарахування, «першої події» та касовий метод. Перший передбачає, що всі завершені операції реєструються тоді, коли вони були здійснені, незалежно від часу отримання або сплати грошей [5, с. 51]. Метод «першої події» та касовий метод застосовуються зазвичай у податковому обліку та регулюються нормами Податкового кодексу України (далі – Кодекс). Відповідно до п. 187.1 статті 187 Кодексу датою виникнення податкових зобов'язань з постачання товарів (послуг) вважається дата, яка припадає на податковий період, протягом якого відбувається будь-яка з подій, що сталася раніше: дата



зарахування коштів від покупця (замовника) на банківський рахунок платника податку як оплати товарів (послуг), що підлягають постачанню, або дата відвантаження товарів. Доходи й податкові зобов'язання за касовим методом виникають за фактом надходження коштів на підприємство, а витрати та податковий кредит – за фактом їхнього витрачання [5, с. 52].

При визначенні розміру оподатковуваного прибутку Податковим кодексом України встановлено порядок визначення доходів і витрат та їхній склад. Так, згідно зі ст. 135 Кодексу, доходи визначаються на підставі первинних документів, що підтверджують отримання платником податку доходів [10, с. 124]. Не враховуються у складі доходів суми попередньої оплати та авансів; суми податку на додану вартість, отримані (нараховані) платником податку на додану вартість (крім випадків, коли підприємство-продавець не є платником такого податку); кошти у вигляді прямих інвестицій або реінвестицій у корпоративні права; компенсація за примусове відчуження державою майна тощо [10, с. 125–127]. Відповідно не включаються до складу витрат ті витрати, що пов'язані з організацією та проведенням прийомів, презентацій, свят тощо; суми попередньої (авансової) оплати товарів, робіт, послуг; витрати на придбання, виготовлення, будівництво, модернізацію основних засобів, що перевищують 10 %-й ремонтний ліміт; суми податку на прибуток, податку на додану вартість, податку на доходи фізичних осіб; дивіденди та ін. [10, с. 137].

Аналіз дієвості систем фіскальної політики урядів різних країн світу показав, що у рейтингу сприятливості податкових систем *Rating Taxes 2012*, підготовленому Світовим банком спільно з *Pricewaterhousecoopers* за 2011 рік, Україна посіла 152 місце серед 183 досліджуваних країн.

Рівень податкового навантаження в цілому по економіці України був найвищий у 2012 р., показник якого проти 2008 р. зріс на 4,4 п. в. (табл. 1).

Таблиця 1

## Показники податкового навантаження в Україні за 2008–2012 рр.

Показник	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2012 р. до 2008 р., +/-
Податкові надходження до зведеного бюджету, млрд грн	227,2	208,1	234,4	334,7	399,5	172,3
Валовий внутрішній продукт, млрд грн	948,1	913,3	1094,6	1314,0	1408,9	460,8
Рівень бюджетного податкового навантаження, %	24,0	22,8	21,4	25,5	28,4	4,4

Джерело: [7, с. 26]



У той же час податкові надходження за досліджуваний період підвищилися на 75,8 %, а обсяг ВВП – лише на 48,6 %.

Звертаючись до податкового навантаження різних галузей економіки окремих регіонів України, можемо констатувати, що податкове навантаження сільськогосподарських підприємств Сумської області (табл. 2) у 2012 р., порівнюючи з 2008 р., зросло на 1,9 відсоткових пункти.

Таблиця 2

Показники податкового навантаження сільськогосподарських підприємств Сумської області за 2008–2012 рр.

Показник	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2012 р. до 2008 р.,+;-
Податкові надходження до зведеного бюджету, млн. грн.	91,0	11,0	151,2	175,6	271,3	180,3
Виробництво валової продукції, млн. грн.	6418,6	6398,2	5751,8	7860,1	8227,8	1809,2
Рівень бюджетного податкового навантаження, %	1,4	0,2	2,6	2,2	3,3	1,9

Джерело: розраховано автором з урахуванням [2, с. 9, 11; 15, с. 140]

Такі зміни у звітному періоді порівняно з базисним відбулися в умовах 28-відсоткового приросту валової продукції, виробленої сільськогосподарськими товаровиробниками Сумської області та збільшення майже у 3 рази податкових платежів, сплачених аграрними підприємствами до зведеного бюджету.

Із введенням в дію у 2011 році Податкового кодексу України кількість місцевих податків і зборів із 17 зменшено до 4. Проте окремі норми Кодексу направлені на збільшення розміру доходу, а відповідно й прибутку як об'єкта оподаткування.

Надалі розглянемо окремі положення стосовно включення до складу витрат окремих їх видів, що впливають на розмір оподаткованого прибутку, і перше з них стосується амортизації основних засобів та нематеріальних активів. Так, її розмір у податковому обліку відрізняється від бухгалтерського за рахунок встановлення Податковим кодексом України (ПКУ) мінімальних строків корисного використання (експлуатації) необоротних матеріальних активів і нематеріальних активів [1, с. 10]. Бухгалтерський прибуток буде меншим за податковий у разі, якщо строк корисного використання буде встановлений меншим порівняно з мінімальними.

У продовження питання, пов'язаного з податковим обліком основних засобів, необхідно зауважити, що порядок визначення ремонтного ліміту встановлено п. 146.12 ПКУ, відповідно до якого витрати на ремонт і поліпшення об'єктів основних засобів у розмірі, що



не перевищує 10 % сукупної балансової вартості всіх груп основних засобів на початок звітного року, відносять до витрат того звітного податкового періоду, в якому вони здійснені [10, с. 146]. Акцент поставлено на сукупній вартості, а не на вартості конкретного об'єкта, який ремонтують. Тобто ця норма не дає можливості вибору: обліковувати ремонтні витрати в податкових витратах чи збільшувати на них балансову вартість основних засобів (як це було визначено п. 8.7.1 Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» від 22.05.97 № 283/97-ВР). Якщо ремонтний ліміт підприємство вичерпало, такі витрати йдуть на збільшення первісної вартості відремонтованих або поліпшених об'єктів основних засобів, що передбачено п. 144.1 і 146.11 ПКУ, та підлягають подальшій амортизації.

У п. 57.1 ПКУ передбачено, що окремі категорії платників не вважаються платниками авансового внеску з податку на прибуток, до яких належать і сільськогосподарські підприємства, що є однією з особливостей сплати даного виду податку для аграріїв [13, с. 61–62]. Так, ст. 57.1 Кодексу визначено, що платники податку на прибуток (крім новостворених, виробників сільськогосподарської продукції, неприбуткових установ (організацій) і платників податків, у яких доходи, що враховуються при визначенні об'єкта оподаткування, за останній річний звітний податковий період не перевищують 10 млн грн, щомісяця сплачують авансовий внесок з податку на прибуток не менше 1/12 нарахованої до сплати податку за попередній звітний (податковий) рік без подання податкової декларації [10, с. 67]. Іншою особливістю, пов'язаною зі сплатою даного виду податку виробниками сільськогосподарської продукції, є те, що річний податковий період відповідно до ст. 152.9.1 ПКУ встановлено з 1 липня поточного звітного року по 30 червня наступного звітного року [10, с. 152].

Ще однією особливістю оподаткування податком на прибуток сільськогосподарських підприємств є те, що відповідно до ст. 155 ПКУ сума нарахованого податку на прибуток зменшується на суму податку на землю, яка використовується в сільськогосподарському обороті [10, с. 164].

Для прикладу розглянемо діяльність приватного сільськогосподарського підприємства «Жовтневе» Охтирського району Сумської області за 2012 рік. За досліджуваний період підприємство перебувало на загальній системі оподаткування, що пов'язано з роздрібною торгівлею алкогольними виробами, оскільки до 2012 року норми Податкового кодексу зі сплати фіксованого сільськогосподарського податку не поширювалися на підприємства, які займалися торгівлею алкогольними напоями, а підприємство проводило даний вид діяльності та має на балансі магазин.

За результатами дослідження встановлено, що у ПСП «Жовтневе» всі доходи та витрати визнаються в однакових сумах і водночас. Проте є виняток, який стосується амортизації основних



засобів. Терміни їхнього корисного використання у бухгалтерському обліку менші, ніж мінімально встановлені ст. 145 ПКУ, а тому в податковому обліку основні засоби амортизуються повільніше. Різниця в сумах річної бухгалтерської та податкової амортизації з 1 липня 2011 року по 30 червня 2012 року становила 9587 гривень. Відповідно в декларації з податку на прибуток витрати будуть менші на зазначену суму. Результати розрахунку податку на прибуток наведено в табл. 3 (звітний податковий період визначено з 1 липня 2011 року по 30 червня 2012 року).

Таблиця 3

Розрахунок податку на прибуток на прикладі ПСП «Жовтневе»  
Охтирського району Сумської області за 2012 р.

№ п/п	Розрахунок податку	Сума, тис. грн	
		2011 р.	2012 р.
1	2	3	4
1.	Дохід від реалізації сільськогосподарської продукції	3250,0	4290,0
2.	Витрати, пов'язані з реалізацією сільськогосподарської продукції, всього	2997,0	4098,0
2.1.	з них: матеріальні витрати	1918,0	2501,0
2.2.	заробітна плата з нарахуваннями	502,0	531,0
2.3.	амортизація	254,0	233,0
2.4.	інші операційні витрати	323,0	833,0
3.	Прибуток від реалізації	253,0	192,0
4.	Доходи, не пов'язані з реалізацією сільськогосподарської продукції, всього	254,0	516,0
4.1.	з них: реалізація інших оборотних активів (корми, добрива, насіння)	99,0	306,0
4.2.	отримано відшкодування ПДВ	153,0	200,0
4.3.	реалізація малоцінних необоротних матеріальних активів	2,0	10,0
5.	Витрати, не пов'язані з реалізацією сільськогосподарської продукції, всього	319,0	451,0
5.1.	сплачено штрафи, пені, неустойки	-	5,0
5.2.	сплачено відсотки за користування кредитами банків	290,0	446,0
5.3.	списано необоротні активи, строк корисного використання яких минув	29,0	46,0
6.	Прибуток звітного періоду	188,0	257,0
7.	Ставка податку на прибуток, %	23	21
8.	Нарахована сума податку на прибуток	43,0	54,0
9.	Зменшено податок на прибуток на суму плати з землю	22,0	28,0
10.	Податок на прибуток відповідного періоду	21,0	26,0
11.	Податок на прибуток (відповідно до Податкової декларації за 2012 р.)	47,0	

Джерело: узагальнено автором за даними річних форм № 2 за 2011–2012 рр. та Податкової декларації за 2012 р. ПСП «Жовтневе»

Розрахунки табл. 3 засвідчили, що сума податку на прибуток за звітний період склала 47,0 тис. грн, а рівень податкового навантаження у 2012 р. досягнув 0,8 % (як відношення величини податку на прибуток





до обсягу виробництва валової продукції, який у 2012 р. у ПСП «Жовтневе» становив 5920,1 тис. грн).

Як зазначалося раніше (див. табл. 2), виробництво валової продукції зростає меншими темпами, ніж сплата податкових платежів. А тому вважаємо, що величина ставки податку на прибуток для підприємств різних галузей має бути диференційованою, враховуючи її пріоритетність і значимість на національному рівні.

Зважаючи на вищевикладене і враховуючи те, що сільське господарство забезпечує продовольчу безпеку держави, ставка податку на прибуток для сільськогосподарських підприємств має бути нижчою за валову рентабельність галузі. Так, за офіційними даними Державної служби статистики України, валова рентабельність сільського господарства України у 2011 р. становила 21,4 %, а в 2012 р. – 17,4 % [14, с. 64]. У той же час у Податковому кодексі України ставку податку на прибуток у 2011 р. встановлено на рівні 23 %, а в 2012 р. вона була зменшена до 21 %, проте і в звітному періоді, і в минулому валова рентабельність аграрних підприємств була нижчою за офіційно визначену ставку податку на прибуток.

#### **ВИСНОВКИ**

Результати проведеного дослідження дають підстави стверджувати, що норми Податкового кодексу, що стосуються оподаткування прибутку підприємств, у тому числі й сільськогосподарських, спрямовані на зниження податкових витрат, а отже, збільшення розміру податку на прибуток. Це в першу чергу стосується мінімальних строків корисного використання об'єктів основних засобів. Позитивним моментом є те, що нарахована сума податку на прибуток зменшується на величину податку на землю, адже земля в сільському господарстві є основним засобом виробництва.

Дослідженнями доведено, що ставка податку на прибуток для сільськогосподарських підприємств має бути нижчою за валову рентабельність галузі. Подальші дослідження вбачаємо в обґрунтуванні й розробці методичних і практичних аспектів оподаткування сільськогосподарських підприємств.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бабіч В. В. Оподаткування прибутку підприємств : фінансові і облікові аспекти / В. В. Бабіч, А. А. Поддєрьогін // Бухгалтерський облік і аудит. – 2011. – № 2. – С. 3–11.
2. Валова продукція сільського господарства України (у постійних цінах 2010 року) за 1990–2010 роки : статист. зб. / відп. за випуск Н. С. Власенко. – К., 2012. – 47 с.
3. Валова продукція сільського господарства України (у постійних цінах 2010 року) за 2012 рік : статист. бюлетень / відп. за випуск О. М. Прокопенко. – К., 2013. – 24 с.
4. Волкова Ю. О. Напрями удосконалення податку на прибуток підприємства / Ю. О. Волкова // Формування ринкових відносин в Україні. – 2006. – № 4. – С. 9–13.
5. Довгопол Н. Методи визнання доходів і виникнення зобов'язань у податковому обліку: оптимальний вибір для України / Н. Довгопол, М. Нестеренко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2012. – № 6. – С. 49–56.
6. Клепар Г. Важливі



особливості застосування Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 17 «Податок на прибуток» та Положення бухгалтерського обліку «Податкові різниці» / Г. Клепар // Бухгалтерський облік і аудит. – 2013. – № 8. – С. 25–43. 7. Копчинська К. Фіскальна ефективність оподаткування прибутку підприємств / К. Копчинська // Економіст. – 2013. – № 4. – С. 25–28. 8. Лютий І. О. Досвід індивідуального прибуткового оподаткування у США / І. О. Лютий, О. О. Кривцов // Фінанси України. – 2009. – № 9. – С. 12–26. 9. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 18 «Дохід» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua>. 10. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 р. № 2755-VI (станом на 01 березня 2013 року) // Все про бухгалтерський облік. – 2013. – № 24–25. – 402 с. 11. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 15 «Дохід» : наказ Міністерства фінансів України від 29.11.1999 року № 290 // Все про бухгалтерський облік. – 2013. – № 64. – С. 19–21. 12. Савченко Т. Б. Альтернативний мінімальний податок як засіб презумптивного оподаткування / Т. Б. Савченко // Фінанси України. – 2005. – № 1. – С. 30–36. 13. Серица И. Авансовые взносы по налогу на прибыль: от теории к практике / И. Серица // Справочник экономиста. – 2013. – № 5. – С. 60–70. 14. Сільське господарство України за 2012 рік : статист. зб. / за ред. Н. С. Власенко. – К., 2013. – 402 с. 15. Статистичний щорічник України за 2011 рік / за ред. О. Г. Осауленка. – К., 2012. – 558 с.

*Дата надходження до редакції – 04.09.2014 р.*



---

## ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

---

УДК 336.02:336.63

Ковтун О. А., Кучерова Г. Ю.<sup>1</sup>

### **АНАЛІЗ ЗАГАЛЬНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ ІНТЕГРАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ**

*У статті розглянуто особливості розвитку фондового ринку України. Проаналізовано загальні тенденції розвитку складових фондового ринку України на основі побудови відповідних інтегральних показників. Обґрунтовано перспективи дослідження фондового ринку на відповідність концепції сталого розвитку України.*

***Ключові слова:** фондовий ринок, цінні папери, дериватив, інститути спільного інвестування, фінансові інструменти, сталий розвиток, акції, облігації, емітенти, інтегральний показник, інвестиції.*

#### **ВСТУП**

Дестабілізація суспільно-політичної та соціально-економічної систем держави вкрай негативно впливає на поточний стан вітчизняного фондового ринку України. Малоліквідний та нестабільний фондовий ринок України досить чутливий до негативних очікувань його інвесторів, що безпосередньо відбивається на показниках капіталізації вкладеного капіталу.

Незважаючи на майже системний дестабілізуючий вплив екстерналій, професійні учасники фондового ринку України беруть активну участь у розвитку його інфраструктури та розширенні доступу до фінансових інструментів та послуг. Так, наприклад, фізичним особам стала доступною торгівля державними облігаціями.

Вагомим внеском у вдосконалення діяльності фондового ринку України стало впровадження електронної форми звітності, що суттєво спростило умови обліку, тим самим сприяючи формуванню ефективної системи пруденційного нагляду та моніторингу функціонування фондового ринку. Загалом, відкрите інформаційне забезпечення фондового ринку стало більш доступним та глибоким, що дає можливість як для інвесторів, так і для науковців отримати потрібну статистичну інформацію за будь-який період.

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., доцент Ус Г. О.



Основною подією 2013 р. стала трансформація депозитарної системи України, що надало значні можливості інтеграції системи обліку вітчизняного фондового ринку до міжнародних фондових інститутів, сприяло розвитку подвійного лістингу українських емітентів та спростило умови допуску цінних паперів іноземних емітентів на ринок.

Основним підґрунтям наукового дослідження складових розвитку фондового ринку повинно стати комплексне його оцінювання на предмет відповідності ознакам сталості, а саме: життєздатності, гармонійності, рівноважності, конкурентоспроможності, збалансованості та стабільності.

Але зазвичай дослідники в окремих наукових працях приділяють увагу тільки певній ознаці сталості розвитку фондового ринку України, що унеможливує отримання реальних результатів та доводить актуальність теми дослідження.

Прикладні та галузеві аспекти сталого розвитку України досліджені у працях провідних вітчизняних учених: Амоші О. І. [1], Патона Б. Є. [2]. Проблеми перспективного розвитку фондового ринку України розкрито у праці [3], питання державного регулювання фондового ринку та оподаткування інвестиційних доходів розглянуто у [4, 5], особливості використання деривативів на вітчизняному фондовому ринку досліджено у роботі [6].

Проте, незважаючи на існуючі наукові доробки в цій сфері, дослідження певних аспектів функціонування та розвитку вітчизняного фондового ринку здійснюється поза концепцією сталого розвитку держави, що й визначило завдання та мету нашого дослідження.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Дослідити тенденції розвитку фондового ринку України на основі побудови інтегральних показників розвитку його складових.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Користуючись даними звіту Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку України [7], розглянемо показники загальних тенденцій розвитку складових вітчизняного фондового ринку (табл. 1).

Аналізуючи тенденції показника співвідношення обсягів торгів на ринку цінних паперів до ВВП, слід відзначити його стрімке зростання до 2012 року та суттєве зниження вже у 2013 р. за рахунок скорочення показника обсягів торгів на 853,9 млрд грн. Проте протягом всього досліджуваного періоду показник співвідношення капіталізації до ВВП демонструє стійкі темпи зростання за рахунок збільшення ринкової вартості лістингових компаній і їхньої кількості та зростання кількості цінних паперів, що пройшли процедуру лістингу.



Таблиця 1

## Макроекономічні показники розвитку фондового ринку України

Найменування показника	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Співвідношення обсягів торгів на ринку цінних паперів до ВВП	116,85	1,42	1,65	1,8	1,15
Співвідношення капіталізації лістингових компаній до ВВП, %	12,6	15,9	13,7	19,7	21,43
Індекс УБ, ціна закриття	1455,47	2443,7	1458,87	950,56	910,04
Індекс ПФТС	573,79	969,56	534,43	328,69	294,89
Залучення інвестицій в довгострокові цінні папери, млрд грн	56,36	68,65	100,17	73,71	85,26
Сальдо обсягу інвестицій нерезидентів в економіку України через інструменти фондового ринку, млрд грн	-0,61	-67,02	-10,67	11,2	29,18

Джерело: [7]

Суттєво знизилась ціна закриття на українські індекси: темп росту показника ціни закриття на кінець року Індексу української біржі за останні п'ять років складає 62 %, а Індексу ПФТС – 51 %. Загалом, оцінювати за індексними показниками розвиток фондового ринку чи економіки держави неможливо, оскільки базою розрахунку є фінансові показники результатів діяльності окремих суб'єктів господарювання, тенденції розвитку яких не можуть віддзеркалювати загальну картину розвитку відповідного сектору економіки або галузі.

Нестабільний характер мають показники залучення інвестицій в українські довгострокові цінні папери. Так, рівень цього показника поступово зростає до 2011 року до значення у 100,17 млрд грн та суттєво знижується, починаючи з 2012 року, на 15 %. Проте показники сальдо обсягу інвестицій нерезидентів в економіку України через інструменти фондового ринку з 2012 р. демонструють позитивні тенденції, зростання за досліджуваний період складає 29,79 млрд грн, тим самим засвідчуючи підвищення рівня інвестиційної привабливості вітчизняного фондового ринку для іноземних інвесторів.

На наступному етапі доречно дослідити загальні показники розвитку ринку цінних паперів України (табл. 2).

Показники обсягів торгів та кількості рахунків власників поступово скорочуються на фоні зростання номінальної вартості цінних паперів, що не є позитивним явищем, оскільки вартісні характеристики цінних паперів враховують цінові викривлення в економіці держави.

Також суттєво скорочуються показники кількості акціонерних товариств (на 4125 од.), що є результатом фінансової нестабільності та



кризи платежів в Україні. Спостерігається зменшення кількості виданих ліцензій за видами професійної діяльності на 572 од., що негативно впливає на розвиток інфраструктури фондового ринку.

Таблиця 2

Узагальнені показники тенденцій розвитку біржового та небіржового ринку цінних паперів України

Найменування показника	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
1	2	3	4	5	6
Обсяг торгів на ринку цінних паперів, млрд грн	1067,26	1537,79	2171,1	2530,87	1676,97
Обсяг торгів за участю нерезидентів, млрд грн	224,14	206,59	358,03	463,71	292,78
Кількість рахунків власників цінних паперів, млн шт.	12,61	11,28	9,37	8,76	5,54
Номінальна вартість цінних паперів, які належать власникам цінних паперів, млрд грн	485,71	610,21	612,07	652,57	751,45
Номінальна вартість цінних паперів нерезидентів, які належать власникам цінних паперів, млрд грн	107,56	153,96	153,59	164,07	167,37
Кількість акціонерних товариств, од.	-/-	28618	26631	25271	24493
Кількість виданих ліцензій за видами професійної діяльності, од.	1806	1807	1679	1522	1234
Обсяг виконаних біржових контрактів з цінними паперами на організаторах торгівлі, млрд грн	36,01	131,29	235,44	263,67	463,43
Частка біржового ринку в загальному обсязі торгів, %	4,5	10,74	13,16	12,59	27,69
Кількість випусків цінних паперів, які допущено до торгів на фондових біржах, шт.	1472	1520	2196	2963	3517
Обсяг зареєстрованих НКЦПФР випусків цінних паперів, млрд грн	162,68	95,55	179,17	107,73	142,03

Джерело: [8]

Проте зусилля влади та професійних учасників ринку привели до зростання показників біржового ринку, частка якого за досліджуваний період зросла в 6 разів. Також позитивним явищем є те, що процедуру лістингу з успіхом пройшли в 2013 р. 3517 цінних паперів, що в 2,3 рази більше показника 2009 р.

Розглянемо тенденції розвитку первинного ринку цінних паперів, зокрема ринку акцій, облігацій (табл. 3).



Ринок акцій є індикатором інвестиційного розвитку держави, впливає на перерозподіл інвестицій між провідними секторами економіки та галузями, формує ліквідність фондового ринку та його відкритість.

Таблиця 3

## Загальні показники розвитку ринку акцій в Україні

Найменування показника	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Обсяг зареєстрованих НКЦПФР випусків акцій, млрд грн	393,15	433,74	491,9	507,74	571,97
Динаміка зареєстрованих НКЦПФР випусків акцій, млрд грн	101,07	40,59	58,16	15,84	64,23
Загальна кількість випусків акцій, які допущено до торгів на фондових біржах, шт.	790	799	1242	1731	1993
Частка позалістингових акцій, %	88,73	85,61	89,53	90,76	90,57
Обсяг торгів акціями на ринку цінних паперів, млрд грн	470,73	556,25	636,07	591,86	171,1
Обсяг торгів акціями на біржовому ринку цінних паперів, млрд грн	13,54	43,75	68,59	21,54	44,92
Обсяг торгів акціями на позабіржовому ринку цінних паперів, млрд грн	457,19	512,5	567,48	570,32	126,19

Джерело: [7, 8]

На фоні зростання емісійної діяльності у 2012 році відбувалися спади через відтік банківського іноземного капіталу. Показники функціонування ринку акцій на організованих торгах зростають, що позитивно впливає на податкові надходження до бюджету, оскільки інформація про торги розкривається в повному обсязі. Частка обсягу торгів акціями суттєво знижується з 44 % до 10 % за досліджуваний період на фоні зростання показника обсягів торгів акціями на біржовому ринку. Проте частка торгівлі акціями на біржовому ринку все ще залишається незначною і становить у 2013 р. 26 % (що більше показника 2009 р. на 23 %).

На ринку облігацій простежуються такі тенденції розвитку (табл. 4). Як інструмент довгострокового позикового фінансування розвиток складових ринку облігацій вкрай важливий для економіки держави.

Аналізуючи дані табл. 4, слід зауважити, що показники розвитку ринку корпоративних облігацій демонструють нестабільність, особливо у 2010 році, проте позитивним є те, що частка позалістингових облігацій та позабіржових торгів облігаціями поступово зменшується, що позитивно впливає на прозорість та інвестиційну привабливість даного сегменту фондового ринку.



Таблиця 4

Загальні показники розвитку ринку облігацій в Україні

Найменування показника	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
1	2	3	4	5	6
<b>Корпоративні облігації</b>					
Обсяг зареєстрованих НКЦПФР випусків облігацій, млрд грн	10,11	9,49	35,91	51,39	42,47
Кількість випусків облігацій підприємств, які допущено до торгів на фондових біржах, шт.	436	396	463	546	638
Частка позалістингових облігацій, %	72,48	74,8	70,63	65,57	64,42
Обсяг торгів облігаціями на ринку цінних паперів, млрд грн	81,13	69,5	103,7	124,89	98,87
Обсяг торгів облігаціями на біржовому ринку цінних паперів, млрд грн	7,07	6,71	21,42	26,35	47,51
Обсяг торгів облігаціями на позабіржовому ринку цінних паперів, млрд грн	74,06	62,79	82,28	98,54	51,36
<b>Облігації місцевих позик</b>					
Кількість випусків облігацій місцевих позик, які допущено до торгів на фондових біржах, шт.	24	19	21	26	19
Частка позалістингових облігацій місцевих позик, %	100	42,11	61,9	73,08	73,68
Обсяг торгів облігаціями місцевих позик на ринку цінних паперів, млрд грн	0,66	0,5	1,67	7,48	3,6
Обсяг торгів облігаціями місцевих позик на біржовому ринку цінних паперів, млрд грн	0,03	0,14	0,46	6,39	0,9
Обсяг торгів облігаціями місцевих позик на позабіржовому ринку цінних паперів, млрд грн	0,63	0,36	1,21	1,09	2,7
<b>Державні облігації</b>					
Кількість випусків державних облігацій України, які допущено до торгів на фондових біржах, шт.	61	174	189	268	380
Частка позалістингових державних облігацій, %	47,54	27,59	6,35	4,1	1,58
Обсяг торгів державними облігаціями на ринку цінних паперів, млрд грн	98,99	354,12	855,55	1217,06	721,47





Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6
Обсяг торгів державними облигаціями на біржовому ринку цінних паперів, млрд грн	8,18	60,86	99,12	178,88	345,87
Обсяг торгів державними облигаціями на позабіржовому ринку цінних паперів, млрд грн	90,81	293,26	756,43	1038,28	375,6

Джерело: [8]

Зворотна тенденція є на ринку облигацій місцевих позик, за якими спостерігається зростання позабіржових торгів та значні темпи росту частки таких позалистингових облигацій. Також зростає кількість випущених державних облигацій, проте у 2013 р. скорочуються обсяги торгів ними майже на 40 %, частка позалистингових державних облигацій скорочується майже в 3,3 рази за досліджуваний період. У 2013 р. майже зрівнялися показники торгів державними облигаціями на позабіржовому та біржовому ринках, що неможливо було досягти у попередніх досліджуваних періодах.

Успіх інвестиційної та бюджетної політики цілком залежить від прозорості та вигідності операцій з державними та муніципальними цінними паперами, перевагами яких є прямий контакт з інвесторами, відсутність застави, занижені відсоткові ставки, реструктуризація облигаційної позики тощо.

Ринок деривативів суттєво відрізняється від ринку облигацій за ступенем ризику та дохідністю інструментів інвестування, він є нерозвиненим, його становлення почалось у 2009 р. з появою перших ф'ючерсних контрактів, а потім й опціонів. Динаміку показників ринку деривативів наведено в табл. 5.

Таблиця 5

## Загальні показники розвитку ринку деривативів в Україні

Найменування показника	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Обсяг торгів деривативами, млрд грн	0,1	3,75	23,99	24,91	18,01
Обсяг торгів деривативами на біржовому ринку цінних паперів, млрд грн	0,05	3,73	23,82	24,78	18,01
Обсяг торгів деривативами на позабіржовому ринку цінних паперів, млрд грн	0,05	0,02	0,17	0,13	0
Частка обсягу торгів деривативами у загальному обсязі торгів цінними паперами, %	0,01	0,24	1,10	0,98	1,07

Джерело: [8]



Частка обсягу торгів деривативами у загальному показнику по ринку цінних паперів є незначною, знаходиться на рівні 1 %, що пояснюється рядом несприятливих факторів. Наприклад, з 1 січня 2013 року набув чинності Закон України про оподаткування операцій з відчуження цінних паперів та операцій з деривативами [9]. Даний нормативний документ безпосередньо вплинув на оподаткування позабіржових операцій з деривативами, в результаті чого у 2013 р. показник обсягу операцій з деривативами на позабіржовому ринку складає 0 грн (див. табл. 5).

Фінансове посередництво через інститути спільного інвестування набирає популярності останніми роками. Фондове збереження та примноження капіталу для фізичних та юридичних осіб набуло зовсім іншого, більш інвестиційно привабливого значення. Показники функціонування інститутів спільного інвестування демонструють зростання номінальної вартості цінних паперів, близько 80 % якої належить юридичним особам-резидентам, за досліджуваний період майже вдвічі (табл. 6).

Таблиця 6

Загальні показники розвитку ринку колективних інвестицій та інших фінансових інструментів в Україні

Найменування показника	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
1	2	3	4	5	6
Обсяг зареєстрованих НКЦПФР випусків цінних паперів інститутів спільного інвестування	207,28	252,75	337,27	371,31	406,39
Динаміка обсягу зареєстрованих НКЦПФР випусків цінних паперів інститутів спільного інвестування	51,11	45,47	84,52	34,04	35,08
Обсяг зареєстрованих випусків інвестиційних сертифікатів пайових інвестиційних фондів, млрд грн	47,21	36,6	75,75	19,96	28,8
Обсяг зареєстрованих випусків акцій корпоративних інвестиційних фондів, млрд грн	3,9	8,87	8,77	14,08	6,28
Обсяг торгів цінними паперами ІСІ на ринку цінних паперів, млрд грн	76,31	115,49	114,42	137,74	496,5



Продовження табл. 6

1	2	3	4	5	6
Обсяг торгів цінними паперами ІСІ на біржовому ринку, млрд грн	7,14	16,1	22,03	5,84	6,22
Обсяг торгів цінними паперами ІСІ на позабіржовому ринку, млрд грн	69,17	99,39	92,39	131,19	490,28
Вартість активів інститутів спільного інвестування, млн грн	82265,67	109306,6	132124,5	160417	183385,9
Кількість інвестиційних фондів, од.	1094	1034	1090	1311	1296
Кількість недержавних пенсійних фондів, од.	92	89	88	84	74
Загальна вартість активів недержавних пенсійних фондів, млрд грн	0,85	1,13	1,38	1,66	2,13
Обсяг торгів іншими фінансовими інструментами, млрд грн	339,36	441,77	435,72	426,92	167,42

Джерело: [7]

Обсяг зареєстрованих випусків цінних паперів ІСІ в 2,3 рази скоротився порівняно з 2011 р., в який відмічається пік рівня показника, що становить 84,52 млрд грн проти 35,08 млрд грн у 2013 р. Даний показник на 90 % складається з обсягу випуску інвестиційних сертифікатів пайових інвестиційних фондів, розвиток яких демонструє таку ж ситуацію.

Навпаки, обсяг випуску акцій корпоративних інвестиційних фондів пік розвитку демонструє у 2012 р., який складає 14,08 млрд грн, але у 2013 р. ситуація погіршилася до рівня 6,28 млрд грн. Позитивну тенденцію демонструє показник обсягу торгів цінними паперами ІСІ, що зріс у 2013 р. майже в 3,5 рази порівняно з 2012 р., що становило майже 30 % від обсягу торгів цінними паперами на ринку загалом. Така позитивна тенденція відбулася за рахунок позабіржового ринку.

Частка біржових торгів цінними паперами ІСІ зменшилася у 2013 р. до 1,25 % порівняно з 19,25 % у 2011 році. Загалом, привабливими для інвесторів є пайові інвестиційні фонди, особливо недиверсифіковані, венчурні та закриті, тому найбільша кількість серед них – венчурні (2009 р. – 818 од., 2010 р. – 790 од., 2011 р. – 860 од., 2012 р. – 1039 од., 2013 р. – 1064 од.) та закриті недиверсифіковані венчурні (2009 р. – 176 од., 2010 р. – 157 од., 2011 р. – 141 од., 2012 р. – 172 од., 2013 р. – 144 од.).



Набувають все більшої актуальності інвестиції у недержавні пенсійні фонди (НПФ), що пояснюється системною кризою державного пенсійного забезпечення та негативними очікуваннями щодо його подальшого розвитку та функціонування. Спостерігається незначне зниження кількості НПФ за досліджуваний період, проте частка їхніх активів поступово зростає, і у 2013 р. зафіксовано її пік у 1,5 рази. Популярністю користуються відкриті НПФ, частка яких становить близько 80 %, проте у доступі ще є корпоративні та фінансові НПФ. Основними складовими портфеля недержавних пенсійних фондів є грошові кошти, облігації підприємств, акції, державні цінні папери тощо.

До інших фінансових інструментів на фондовому ринку України зараховують ощадні (депозитні) сертифікати, заставні цінні папери, векселя, іпотечні цінні папери та казначейські зобов'язання. Тенденції показників обсягів торгів вказаними вище фінансовими інструментами наведено у табл. 7.

Таблиця 7

Показники обсягів торгів іншими фінансовими інструментами

Найменування показника	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Вексель, млрд грн	316,11	358,28	412,08	3,39
Ощадні сертифікати, млрд грн	124,89	76,72	13,59	150,77
Заставні цінні папери, млрд грн	0,51	0,65	1,24	0,88
Іпотечні цінні папери, млрд грн	0,26	0,07	0	0,35
Казначейські зобов'язання, млрд грн	0	0	0	12,03

Джерело: [8]

Спостерігається значна перевага в торгах саме векселів та ощадних сертифікатів як об'єктів інвестування. Проте в 2013 р. показники обсягів торгів векселями демонструють незначний рівень, а показники торгів ощадними сертифікатами навпаки – зросли більше ніж у 10 разів, що свідчить про кардинальну зміну інвестиційного настрою гравців ринку. В 2013 р. зусиллями влади в обіг введено казначейські зобов'язання на суму 12,03 млрд грн.

Дослідивши динаміку основних показників розвитку секторів фондового ринку, необхідно обґрунтувати складові інтегрального показника, який відобразить відповідність фондового ринку України ознакам сталості. На даному етапі дослідження ми оцінимо його за розглянутими нами секторами фондового ринку за такою формулою:

$$I_{фрК} = \frac{1}{n + m} \left( \sum_{i=1}^n x_{фрij}^1 + \sum_{i=1}^m x_{фрij}^2 \right), \quad (1)$$

де  $I_{фрК}$  – індекс розвитку К-го сектору фондового ринку;



$X_{фрj}^1$  – стандартизований і-й показник-стимулятор розвитку фондового ринку j-го сектору;

$X_{фрj}^2$  – стандартизований і-й показник-дестимулятор розвитку фондового ринку j-го сектору;

n – кількість показників-стимуляторів,  $i=1 \dots n$ ;

m – кількість показників-дестимуляторів,  $i=1 \dots m$ ;

У підсумку за здійсненими розрахунками інтегрального показника розвитку складових фондового ринку України отримано результати, наведені на рис. 1.

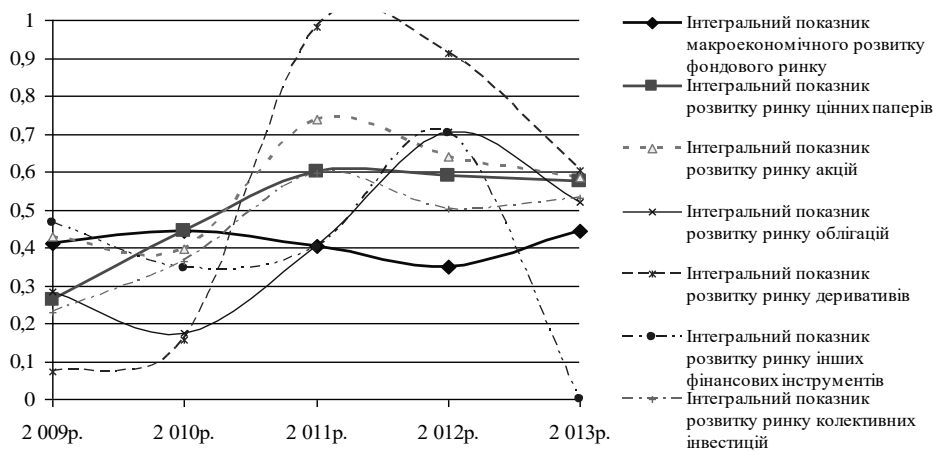


Рис. 1. Динаміка інтегральних показників розвитку складових фондового ринку України

Джерело: розраховано автором

Оскільки інтегральна оцінка за ознакою сталості повинна знаходитись в межах  $[0;1]$ , оцінювати рівень позитивної тенденції розвитку складових фондового ринку України доречно за критерієм наближення розрахованого показника до 1. Отже, аналізуючи рис. 1, простежуються такі тенденції:

- загальний макроекономічний розвиток фондового ринку демонструє несуттєве коливання на рівні 0,4, що є недостатнім результатом, оскільки фондовий ринок України має потужний потенціал;
- ринок цінних паперів загалом демонструє зростання від 0,3 до 0,6, що є позитивним результатом, зокрема саме для його біржового сектору;
- на ринку облігацій спостерігається така ж тенденція, як і на попередньому. Він корелює з ринком акцій, проте рівень показника дещо нижчий від попереднього: в межах 0,17: 0,7;



- ринок акцій є нестабільним, коливання знаходяться в межах від 0,4 до 0,7, що свідчить про кризові явища в діяльності емітентів;
- ринок деривативів набув високих результатів у 2011–2012 рр., проте вже у 2013 р. на третину скоротився до рівня 0,6, що стало результатом відтоку іноземного капіталу, складністю прийняття рішень щодо інвестиційних стратегій та податковими новаціями;
- розвиток інших фінансових інструментів демонструє зростання з 0,4 до 0,7, що є позитивним явищем;
- ринок колективних інвестицій набуває популярності, тому його інтегральна оцінка зросла з рівня 0,2 до 0,5.

### **ВИСНОВКИ**

Отже, поточна ситуація щодо розвитку складових фондового ринку України потребує подальшого дослідження, зокрема оцінювання рівня його розвитку за іншими ознаками сталості (життєздатності, гармонійності, рівноважності, конкурентоспроможності, збалансованості та стабільності). Це дасть змогу отримати комплексне уявлення про дійсний його стан та обґрунтувати стратегію розвитку в межах концепції сталості економічного розвитку України. Такий підхід буде більш чітко відповідати цілям та завданням державної політики щодо розвитку вітчизняного фінансового ринку загалом та окремо фондового.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Сталий розвиток промислового регіону: соціальні аспекти : [монографія] / О. Ф. Новікова, О. І. Амоша, В. П. Антонюк та ін.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2012. – 534 с.
2. Національна парадигма сталого розвитку України / за заг. ред. академіка НАН України, д. т. н., проф., засл. діяча науки і техніки України Б. Є. Патона. – К. : Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2012. – 72 с.
3. Савчин В. П. Фондовий ринок України та перспективи його розвитку [Електронний ресурс] / В. П. Савчин. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Nvuu/Ekon/2012\\_36/statti/4\\_5.htm](http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Nvuu/Ekon/2012_36/statti/4_5.htm).
4. Котирло О. О. Державне регулювання фондового ринку України / О. О. Котирло // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 3. – С. 3–6.
5. Домрачов А. Нове законодавство щодо оподаткування інвестиційних доходів на ринку цінних паперів / А. Домрачов // Фінансовий ринок України. – 2011. – № 3. – С. 9–10.
6. Барінова М. Є. Запровадження та використання похідних фінансових інструментів на вітчизняному фондовому ринку / М. Є. Барінова // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2010. – № 4. – С. 7–11.
7. Річний звіт НКЦПФР 2013: Рух ринку цінних паперів України до світових стандартів задля економічного зростання держави [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://nssmc.gov.ua/user\\_files/content/58/1402491205.pdf](http://nssmc.gov.ua/user_files/content/58/1402491205.pdf).
8. Офіційний сайт Української фондової біржі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrse.kiev.ua>.
9. Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо подальшого удосконалення адміністрування податків і зборів : закон України від 06.12.2012 р. № 5519-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5519-17>.

*Дата надходження до редакції – 10.09.2014 р.*



## РОЗВИТОК ІНВЕСТИЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ ІНСТИТУЦІЙНИХ ІНВЕТОРІВ НЕБАНКІВСЬКОГО ТИПУ

*Розглянуто особливості інвестиційних стратегій інституційних інвесторів небанківського типу, визначено пріоритетні об'єкти інвестування, запропоновано шляхи удосконалення інвестиційної діяльності цих інститутів.*

**Ключові слова:** *інституційні інвестори, інвестиційні стратегії, інвестиційний портфель, об'єкти інвестування, інститути спільного інвестування, компанії зі страхування життя, недержавні пенсійні фонди.*

### ВСТУП

Останніми роками діяльність інституційних інвесторів небанківського фінансового сектору демонструє впевнений розвиток. Особливо це стосується таких видів фінансових інститутів, як венчурні інвестиційні фонди та закриті невенчурні інвестиційні фонди, компанії зі страхування життя, недержавні пенсійні фонди. Зазначені види інституційних інвесторів практично не зупинили свій поступальний розвиток щодо нарощування активів в часи кризи та у післякризовому періоді.

Успішна діяльність інституційних інвесторів є неможливою без певних досягнень у реалізації інвестиційних стратегій, спрямованих на вкладення акумульованого капіталу в обрані об'єкти інвестування. Інституційні інвестори небанківського типу різняться між собою за цілями та механізмом створення, що впливає на вибір видів інвестиційних стратегій. Незалежно від виду обраної інвестиційної стратегії, важливим є успішний результат її реалізації, адже для інституційних інвесторів це є запорукою подальшого провадження професійної діяльності, важливим засобом популяризації колективного інвестування серед інвесторів, чинником зростання кількості учасників або клієнтів, які готові довірити таким інститутам свої заощадження для отримання фінансових послуг чи проведення спільних інвестиційних операцій.

Ефективна інвестиційна діяльність зазначених видів фінансових інститутів справляє позитивний вплив на розвиток фондового ринку, банківської системи країни, сприяє більш повнішому використанню внутрішніх інвестиційних ресурсів у процесах фінансування

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Башнянин Г. І.



національної економіки. У контексті вдосконалення фінансових відносин в країні важливими завданнями є подальший розвиток діяльності інституційних інвесторів щодо залучення до механізмів спільного інвестування заощаджень населення, коштів суб'єктів господарювання та реалізація ефективних стратегій інвестування акумульованих коштів.

Дослідження особливостей інвестиційної діяльності інституційних інвесторів небанківського фінансового сектору являє інтерес для багатьох вітчизняних учених. Зокрема, О. Д. Вовчак, С. В. Науменкова, Н. В. Ткаченко, В. М. Фурман у своїх дослідженнях розглядають особливості інвестиційних стратегій, що реалізовані різними видами інституційних інвесторів, зокрема недержавними пенсійними фондами (НПФ), інститутами спільного інвестування (ІСІ), страховими компаніями та ін. Більшість дослідників сходяться на думці, що соціально-орієнтовані інституційні інвестори, такі як НПФ, компанії зі страхування життя, кредитні спілки вимушені обирати більш безпечні стратегії інвестування коштів. Венчурні інвестиційні фонди створюються з метою реалізації ризикових стратегій інвестування для досягнення вищої прибутковості вкладень. Публічні інвестиційні фонди обирають тип інвестиційної стратегії залежно від інвестиційних пріоритетів цільових груп учасників таких фондів.

Незважаючи на наявність наукового інтересу до цих проблем, комплексних досліджень, які б дозволили порівняти інвестиційні стратегії різних видів небанківських фінансових інститутів, надзвичай мало. Виходячи з вищевикладеного, актуальність обраного аспекту дослідження не викликає сумніву, адже завдання підвищення ефективності інвестиційної діяльності вітчизняних небанківських фінансових інститутів розглядається в контексті фінансового забезпечення економічного зростання.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою нашого дослідження є вивчення в динаміці за 2006–2012 рр. структури консолідованих інвестиційних портфелів вітчизняних інститутів спільного інвестування (ІСІ), компаній зі страхування життя, недержавних пенсійних фондів. На підставі такого аналізу поставлене завдання: виявити найбільш типові риси інвестиційних стратегій основних видів інституційних інвесторів небанківського фінансового сектору країни та простежити їхній розвиток. Отримані результати слід співставити із загальними тенденціями розвитку фінансової системи країни та її окремих ланок.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Інвестиційна діяльність для інституційних інвесторів небанківського фінансового сектору країни є основним видом господарської діяльності або такою, що її доповнює. Для інститутів





колективного інвестування, першість серед яких належить ІСІ, спільне інвестування є основним видом господарської діяльності. Для НПФ, компаній зі страхування життя інвестування є обов'язковим і необхідним видом діяльності, що дозволяє зберегти акумульовані кошти своїх клієнтів (учасників) та забезпечити їхнє зростання. Залежно від правового механізму функціонування інституційних інвесторів, нагромаджені кошти інвестуються такими фінансовими інститутами самостійно або передаються в управління іншому професійному учаснику ринку, зазвичай компанії з управління активами (КУА), за договором. Пріоритети інвестування нагромадженого капіталу зазначаються в інвестиційній декларації інституційного інвестора.

Інституційними інвесторами небанківського фінансового сектору вироблені основні типи інвестиційних стратегій відповідно до цілей, принципів господарської діяльності, виду фінансових послуг, що надаються клієнтам або учасникам таких установ, а також особливостей та граничних нормативів інвестування, регламентованих вітчизняним законодавством.

Важливим чинником при виборі інвестиційних стратегій є соціальна спрямованість діяльності інституційного інвестора. Такі соціально-орієнтовані фінансові установи, як недержавні пенсійні фонди, компанії зі страхування життя зобов'язані запропонувати громадянам ефективні механізми убезпечення життя та збереження їх звичного рівня матеріального добробуту при виході на пенсію, втраті працездатності чи настанні інвалідності.

З одного боку, діяльність зазначених фінансових інститутів спрямована на надання громадянам специфічних фінансових послуг з перейняття ризиків в їхньому особистому житті. З іншого боку, процесу надання таких послуг передують довготривалий період нагромадження внесків громадян або коштів, залучених на їхню користь іншими особами. Зазначене вимагає від фінансових інститутів розробки та реалізації ефективних інвестиційних стратегій, здатних зберегти акумульовані кошти і забезпечити їхній приріст. Виходячи з цих передумов, інвестиційна діяльність НПФ повинна бути максимально обережною, проте й достатньо прибутковою, щоб забезпечити захист нагромаджених коштів від інфляційного знецінення та їхнє помірне зростання.

Аналіз структури консолідованого портфеля активів недержавних пенсійних фондів за 2006–2012 рр. (табл. 1) дає підстави зробити висновок про переважання консервативних інвестиційних стратегій у діяльності цих фінансових інститутів. Пріоритетною інвестиційною метою пенсійних фондів є забезпечення захисту нагромадженого капіталу. З огляду на це основними об'єктами фінансових інвестицій для більшості НПФ є банківські депозити та облігації підприємств.



Питома вага коштів, розміщених на банківських депозитних рахунках, у структурі консолідованого інвестиційного портфеля НПФ протягом 2006–2012 рр. була найбільшою, коливаючись в межах 35,1–58 %. Найвище значення цього показника спостерігалось на кінець 2008 р., коли постановою НБУ була введена заборона на дострокове вилучення коштів з банківських депозитів. Тому цей вибір є не результатом реалізації обраних інвестиційних стратегій, а наслідком антикризових заходів з боку уряду, що суттєво знизили ліквідність вітчизняних НПФ.

Відповідно до граничних нормативів інвестування, недержавні пенсійні фонди мають право розміщувати на банківських депозитних рахунках у грошових коштах і в ощадних сертифікатах банків не більше 50 відсотків загальної вартості пенсійних активів. Дослідники зазначають, що за підсумками 2005 та 2008 рр. питома вага інвестицій НПФ на банківські депозитні рахунки вийшла за межі нормативного значення [5, с. 187]. У 2005 р. це було пов'язано з первинним процесом формування інвестиційних портфелів вітчизняними НПФ та їхнім бажанням максимально захистити залучені кошти, внаслідок чого питома вага вкладень цих інститутів у банківські інструменти за підсумками року становила 70 %.

У 2008 р. фінансові установи, що управляли активами НПФ, прагнучи зберегти від кризових явищ кошти громадян, забезпечили максимальну концентрацію пенсійних активів на банківських депозитах, що призвело до перевищення граничного нормативу інвестування. Втім, як показала практика, в умовах кризи, що поширилась і на банківську систему країни, надмірне зосередження пенсійних активів у банківських інструментах не гарантувало їхньої безпечності та ліквідності.

*Таблиця 1*

Структура консолідованого портфеля НПФ за видами активів  
у 2006–2012 рр. (у відсотках)

Показники	Роки (станом на кінець року)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Грошові кошти на банківських депозитних рахунках	35,8	38,6	58,0	42,8	37,8	32,2	35,1
Цінні папери – разом, із них	55,8	51,8	36,1	45,0	48,8	59,0	58,8
акції	12,1	25,1	9,0	8,8	18,1	18,4	15,5
облігації підприємств	41,0	23,8	22,4	18,9	15,4	25,0	31,2
державні цінні папери	2,7	2,7	4,6	17,2	15,3	15,6	12,1
іпотечні цінні папери	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
нерухоме майно	0,9	0,9	0,9	2,1	5,6	3,5	2,9
банківські метали	3,2	2,7	3,7	3,7	2,8	1,9	1,1
інші активи	4,3	6,0	1,3	6,4	5,0	3,4	2,1
Разом	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Джерело: складено на основі даних [1]



До ризикованих інвестицій НПФ слід зарахувати вкладення в акції та в деякі активи з категорії інших активів. Найбільшою частка акцій у портфелі НПФ була ще в докризовому періоді – наприкінці 2007 р., становивши 25,1 %.

Вкладення в акції не посідають пріоритетне місце в портфелях НПФ, незважаючи на можливість довготермінового інвестування коштів у такі цінні папери в обсягах не менш ніж 40 % наявних активів. Значною мірою це характеризує брак ефективних інструментів вітчизняного ринку акцій, що могли б використовуватись недержавними пенсійними фондами для довготермінових інвестицій.

При загальній тенденції до нарощування вартості активів, що збереглась і у період фінансової кризи, в післякризовому періоді НПФ змінили пріоритети своєї інвестиційної діяльності на користь збільшення обсягів вкладень у облігації підприємств і в державні цінні папери.

Питома вага вкладень НПФ в облігації підприємств залишається стабільно високою. Якщо в період кризи та в післякризовий період цей показник виявив тенденцію до деякого зниження, то на кінець досліджуваного періоду знову зріс, становивши 31,2 %. Стабільним попитом з боку НПФ в останні роки користуються й державні цінні папери.

Слід зазначити, що в розвитку інвестиційних стратегій НПФ спостерігається тенденція до зменшення обсягів вкладень на банківські депозитні рахунки та пошуку інших безпечних та ефективних активів, якими є різні види облігацій і банківські метали. Недоліки в існуючому механізмі гарантування вкладів громадян обмежують обсяги інвестицій НПФ на банківські депозитні рахунки, адже у випадку банкрутства банку кошти фонду як інвестора, що об'єднав кошти громадян, повертаються лише у сьому чергу.

Вітчизняне законодавство обмежує можливості НПФ щодо захисту своїх активів у періоди фінансових криз. НПФ заборонено придбання іноземної валюти для формування своїх активів. Єдиним засобом захисту пенсійних активів є розміщення їх частини в банківських металах в обсязі, що не перевищує 10 % загальної вартості інвестиційного портфеля. Науковці зазначають необхідність забезпечення більшої гнучкості у розміщенні активів НПФ і закріпленні такої можливості на законодавчому рівні [3, с. 11]. Спираючись на досвід зарубіжних країн, слід передбачити для НПФ можливості інвестування нагромадженого капіталу в фінансові активи, випущені в іноземній валюті, зокрема у валютні облігації. Цікавою є і досвід окремих країн щодо випуску довготермінових пенсійних облігацій, призначених для НПФ.

Подальше вдосконалення інвестиційних стратегій НПФ має здійснюватись у контексті поширення механізму диверсифікації при



формуванні інвестиційних портфелів і пошуку компаніями з управління активами більш доходних фінансових активів, які в умовах зростання інфляції забезпечили необхідний приріст пенсійних активів.

Окремі дослідники зазначають, що держава повинна використати інвестиційний потенціал НПФ для забезпечення довгострокового економічного розвитку. Перспективним напрямом інвестування пенсійних активів може бути фінансування високотехнологічних підприємств, які працюють на пріоритетних напрямках розвитку сучасних технологій [7, с. 79].

Як показує практика, ще більш обережні стратегії інвестування коштів на фінансовому ринку реалізуються компаніями зі страхування життя. Подібно до НПФ, компанії зі страхування життя мають можливість здійснювати довготермінове вкладення нагромадженого капіталу в дозволені законодавством об'єкти інвестування.

Пріоритетним напрямом розміщення резервів зі страхування життя в періоді дослідження залишались банківські депозити. Питома вага коштів на поточних і строкових банківських депозитах у портфелях страховиків коливалась в межах від 43,3 % у 2012 р. до 55,2 % у 2007 р. (табл. 2). Проте в 2006–2012 рр. намітилась тенденція до деякого зменшення питомої ваги інвестицій компаній зі страхування життя в банківські інструменти. Основними причинами появи такої тенденції є зниження довіри з боку страховиків до діяльності вітчизняних банків і низька ліквідність банківських депозитів у періоді фінансових криз та негараздів в економіці.

Таблиця 2

Структура резервів зі страхування життя за видами активів  
в 2006–2012 рр. (у відсотках)

Показники	Роки (станом на кінець року)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Грошові кошти на поточних рахунках	4,8	6,1	4,1	3,9	6,2	4,5	3,8
Грошові кошти на строкових депозитних рахунках	50,0	49,1	44,5	41,1	43,1	45,9	39,5
Цінні папери – разом, із них	26,6	30,1	35,6	38,9	37,6	39,5	48,5
акції	6,9	7,1	5,0	8,0	5,9	6,3	2,9
облігації підприємств	12,1	11,6	13,9	3,9	2,6	2,4	4,5
державні цінні папери	7,6	11,4	16,7	27,0	29,1	30,8	41,1
нерухоме майно	7,3	6,2	8,2	7,5	6,5	5,5	4,5
права вимоги до перестраховиків	10,1	7,0	6,0	6,9	4,6	3,3	2,7
інвестиції в економіку України	0,4	0,7	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3
інші активи	0,8	0,8	1,0	1,3	1,6	1,0	0,7
Разом	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Джерело: складено на основі даних [1]



Високий рівень процентних ставок за банківськими депозитами обумовлює достатню привабливість такого виду інвестування для страхових компаній. Однак цей вид інвестування є вразливим з боку системних фінансових ризиків, пов'язаних з інфляційним знеціненням національної грошової одиниці та змінами в банківській діяльності [8, с. 111].

Останніми роками вітчизняні компанії зі страхування життя суттєво збільшили обсяги інвестицій у державні цінні папери. Частка вкладень у державні цінні папери збільшилась з 7,6 % у 2006 р. до 41,1 % у 2012 р., що свідчить про істотні зміни пріоритетів у інвестиційній діяльності цього виду страховиків. Збільшення обсягів вкладень страховиків у державні цінні папери привело до зростання питомої ваги цінних паперів у структурі їхнього консолідованого інвестиційного портфеля.

Компанії зі страхування життя при загальній тенденції до нарощування своїх активів і резервів зменшили частки вкладень в акції та облигації підприємств. Протягом досліджуваного періоду частка вкладень в акції в їхньому інвестиційному портфелі зменшилась більш ніж вдвічі, облигацій підприємств – майже втричі.

Низька інвестиційна привабливість для страховиків вітчизняних акцій та облигацій підприємств і обмеженість їхнього вибору визначають стан не тільки інвестування, а й економіки в цілому [8, с. 111]. Іншими словами, виходячи з показників інвестування в фондові цінні папери, можна робити висновок про стан розвитку фондового ринку країни.

Структура резервів зі страхування життя, що сформовані страховиками, свідчить про невелику частку вкладень у нерухомість, права вимоги до перестраховиків, у інвестиційні об'єкти, що визначені за рішенням уряду. Мізерними є й інвестиції в інші види активів, якими є банківські метали та кредити, що надані страхувальникам.

Переважає більшість активів у складі резервів зі страхування життя, як свідчать дані табл. 2, представлені безпечними об'єктами інвестицій – банківськими депозитами і державними цінними паперами. Незважаючи на високу надійність зазначених видів інвестицій, у періоди фінансових криз та інших негараздів в економіці висока частка інвестицій у такі активи може стати додатковим джерелом погіршення ліквідності та фінансової стійкості страхових компаній.

З огляду на невелику кількість видів державних цінних паперів, що емітуються урядом, можна твердити про невисокий рівень диверсифікації портфелів цінних паперів, що належать компаніям зі страхування життя. Тому важливим напрямком підвищення ефективності інвестиційної діяльності страховиків має стати пошук додаткових ефективних об'єктів інвестування і включення їх до складу інвестиційних портфелів для розширення диверсифікації.



Найбільше різноманіття інвестиційних стратегій реалізується інститутами спільного інвестування. Кожен ІСІ формує свою інвестиційну стратегію, за якою визначаються пріоритетні об'єкти інвестування. Тип інвестиційної стратегії (агресивної, консервативної або поміркованої) впливає на вибір виду фонду його учасниками.

Як показує практика, найбільш обережну стратегію інвестування – консервативну – реалізують диверсифіковані фонди, найбільш ризиковану – агресивну – недиверсифіковані. Відкриті інвестиційні фонди забезпечують для інвесторів найвищу ліквідність своїх цінних паперів, закриті фонди – відповідно найнижчу. Тип інвестиційного фонду та його інвестиційна стратегія є важливими чинниками, що визначають структуру портфелів інститутів спільного інвестування [4, с. 8].

Структура консолідованого інвестиційного портфеля вітчизняних ІСІ в 2006–2012 рр. (табл. 3) свідчить про переважання агресивних інвестиційних стратегій у діяльності таких інститутів. Виділяються два пріоритетних напрямки інвестування. Ними є вкладення у цінні папери та в інші види активів, до складу яких належать корпоративні права, дебіторська заборгованість і позики.

З огляду на те, що переважна частина активів вітчизняних ІСІ сформована венчурними фондами та закритими невенчурними фондами, а активи відкритих та інтервальних фондів є незначними за своєю величиною, структура консолідованого портфеля інвестиційних фондів відображає інвестиційні пріоритети лідерів ринку. Ними є переважно довготермінове інвестування коштів для досягнення прибутковості інвестицій на рівні середньої по ринку або вищої за середню. Для реалізації зазначених цілей обираються високоризиковані об'єкти інвестицій з невисокою ліквідністю.

Таблиця 3

Структура консолідованого портфеля інвестиційних фондів за видами активів у 2006–2012 рр. (у відсотках)

Показники	Роки (станом на кінець року)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Грошові кошти на банківських депозитних рахунках	5,7	5,3	2,6	4,7	3,2	3,9	2,5
Цінні папери – разом, із них	54,4	58,4	55,6	71,2	38,5	33,5	33,5
акції	26,3	29,9	22,7	23,7	14,1	13,0	13,7
облігації підприємств	21,7	19,9	21,3	22,3	9,0	7,9	7,1
ОВДП	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1
облігації місцевих позик	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
інші цінні папери	6,2	8,3	11,4	25,0	15,0	12,5	12,6
нерухоме майно	0,7	0,6	0,5	1,0	2,0	2,4	2,0
інші активи	39,2	35,7	41,3	23,1	56,3	60,2	62,0
Разом	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Джерело: складено на основі даних [6]



На відміну від інших видів інституційних інвесторів небанківського типу, ІСІ виявляють незначний інтерес до інвестування коштів на банківські депозити, в державні цінні папери та в цінні папери місцевих позик. Стабільне місце в інвестиційних портфелях таких інститутів займають вкладення в акції та в інші цінні папери, першість серед яких належить вексялям.

Світова практика діяльності інвестиційних фондів визначає вкладення в акції як основні види їхніх інвестицій. Проте в інвестиційній діяльності вітчизняних ІСІ цей підхід ще не став пріоритетним.

Протягом досліджуваного періоду в структурі консолідованого інвестиційного портфеля ІСІ зменшилась питома вага вкладень у цінні папери та відповідно зросла частка вкладень в інші активи. Зазначені зміни не можуть бути оцінені позитивно, оскільки характеризують зменшення впливу ІСІ на розвиток фондового ринку, зокрема ринків акцій і облігацій підприємств, та посилення ризикованого типу інвестування. ІСІ суттєво збільшили вкладення в інші активи, які використовуються для оптимізації оподаткування та інших операцій, що не мають прямого впливу на фінансування економічного розвитку.

Пріоритети інвестиційної діяльності ІСІ в сучасних умовах націлені не на поширення фондового методу фінансування національної економіки, а швидше на його скорочення. За підсумками 2005 р. портфель інвестиційних фондів і взаємних фондів інвестиційних компаній на 90,1 % складався з акцій, на 8,3 % – з векселів і тільки на 1,6 % – з інших фінансових інструментів [2, с. 264]. Протягом періоду дослідження інвестиційні пріоритети ІСІ суттєво змінилися. За підсумками 2012 р. в акції було вкладено 13,7 % капіталу ІСІ, у векселі – 12,6 %, в інші фінансові інструменти – 73,7 %. Зазначене свідчить про те, що траєкторія розвитку інвестиційної діяльності вітчизняних інвестиційних фондів виявляє особливості, що не є притаманними практиці діяльності зарубіжних фінансових інститутів. За наявності значного обсягу нагромаджених активів вітчизняні інвестиційні фонди належним чином не виконують покладених на них функцій в інвестиційних процесах для забезпечення економічного зростання.

Для виявлення особливостей реалізації інвестиційних стратегій різними видами інвестиційних фондів, а також для порівняння їх із стратегіями інвестування НПФ та компаній зі страхування життя було проведено визначення питомої ваги консервативної частини в складі портфелів інституційних інвесторів. До складу консервативної частини портфелів були включені боргові цінні папери, банківські поточні та строкові депозити, а також банківські метали. Дані проведених розрахунків представлені в табл. 4.



Розрахунки доводять, що найбільш обережними інвесторами в складі інституційних інвесторів небанківського фінансового сектору виступають компанії зі страхування життя. Питома вага вкладень в надійні види активів у портфелях таких інститутів зростає протягом періоду дослідження з 74,5 % до 88,9 %, що свідчить про розвиток їхніх інвестиційних стратегій у напрямі пошуку більш надійних видів інвестицій і збільшення їхніх обсягів.

Недержавні пенсійні фонди позиціонують себе як консервативні інвестори фінансового ринку, проте обсяги вкладень у надійні фінансові інструменти у них є дещо меншими в порівнянні з компаніями зі страхування життя.

Таблиця 4

Питома вага консервативної частини в складі консолідованих інвестиційних портфельів інституційних інвесторів у 2006–2012 рр.  
(у відсотках)

Показники	Роки (станом на кінець року)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Недержавні пенсійні фонди	82,7	68,0	88,8	82,7	71,3	74,7	79,5
Компанії зі страхування життя	74,5	78,2	79,2	75,9	81,0	83,6	88,9
Відкриті фонди	55,4	59,4	54,4	57,0	54,6	61,5	65,5
Інтервальні фонди	35,9	49,7	62,1	40,9	37,6	35,0	28,4
Закриті невенчурні фонди	55,5	27,7	23,7	25,4	16,4	13,9	14,3
Венчурні фонди	25,1	24,6	21,6	27,2	12,0	11,6	9,3

Джерело: складено на основі даних [1, 6]

Помірковані стратегії інвестування реалізують відкриті ІСІ. З огляду на те, що ці фонди або компанії з управління їхніми активами беруть на себе зобов'язання у будь-який час здійснювати викуп своїх цінних паперів, інвестиції таких фондів характеризуються високою ліквідністю. Відповідно відкриті ІСІ здійснюють вкладення в лістингові акції та у високоліквідні облигації. В розвитку інвестиційних стратегій зазначених інститутів у періоді дослідження простежується тенденція до пошуку більш безпечних об'єктів інвестицій, що характеризуються високою ліквідністю.

Протилежні тенденції можна спостерігати в розвитку інвестиційних стратегій інтервальних, закритих невенчурних та венчурних інвестиційних фондів.

Інтервальні ІСІ в сучасних умовах віддають пріоритет вкладенню капіталу в акції та нарощують інвестиції в інші активи, що зумовлює зменшення питомої ваги консервативної частини в складі їхніх портфельів. Питома вага інвестицій цих фондів у акції в періоді дослідження коливалась в межах 28,3–56,5 % [6].





Високоризиковані інвестиційні стратегії реалізуються й закритими невенчурними ІСІ. Частка вкладень в акції у структурі їхніх інвестиційних портфелів є найбільшою, проте сама структура інвестицій стає менш прозорою. До третини інвестиційного портфеля цих фондів на кінець періоду дослідження займали інші активи [6]. Зростання вартості інших активів у структурі інвестицій цих фондів привело до зменшення питомої ваги надійних вкладень, що й демонструють проведені розрахунки.

Найбільш агресивні інвестиційні стратегії в сучасних умовах реалізуються венчурними фондами. Переважаючу частку в складі портфелів цих ІСІ займають вкладення в інші активи (64,1 % на кінець 2012 р.). Значними є вкладення у векселі та в акції [6]. Однак питома вага вкладень цих фондів у акції в періоді дослідження виявила тенденцію до зменшення з 26 % у 2006 р. до 11,5 % у 2012 % [6]. Зазначене свідчить про збільшення обсягів інвестування венчурними фондами в низьколіквідні активи, що не є інструментами організованого фондового ринку. Частка надійних інвестицій у консолідованому інвестиційному портфелі цих фондів скоротилась на кінець періоду дослідження до 9,3 % та була представлена лише вкладеннями в облігації підприємств і на банківські депозити.

### **ВИСНОВКИ**

Проведене дослідження довело, що інституційними інвесторами небанківського фінансового сектору реалізуються різні типи інвестиційних стратегій. НПФ та компанії зі страхування життя є консервативними інвесторами вітчизняного фінансового ринку. Відкриті інвестиційні фонди переважно реалізують помірковані інвестиційні стратегії, надаючи перевагу ліквідним видам активів. Інтервальні, закриті невенчурні та венчурні ІСІ забезпечують агресивні стратегії інвестування капіталу.

У розвитку інвестиційних стратегій досліджуваних фінансових інститутів протягом 2006–2012 рр. спостерігались різноспрямовані тенденції. НПФ та компанії зі страхування життя здійснювали пошук більш безпечних об'єктів вкладень і за рахунок цього збільшували питому вагу консервативної частини інвестиційних портфелів. Аналогічні процеси відбувались у діяльності відкритих інвестиційних фондів, які суттєво збільшили вкладення в державні цінні папери, за рахунок чого наростили частку надійних вкладень.

Інтервальні, закриті невенчурні та венчурні ІСІ, навпаки, здійснювали пошук більш доходних активів, що привело до значного зменшення консервативної частини консолідованих портфелів цих фондів і до зниження ефективності інвестиційних стратегій. Інтервальні, закриті невенчурні та венчурні ІСІ суттєво збільшили обсяги інвестицій в інші види активів, до складу яких не належать



інструменти організованого фінансового ринку. Зазначені процеси обумовили зменшення ліквідності вкладень та в цілому погіршення якісних характеристик інвестиційних портфелів цих фондів.

Зміни пріоритетів, що виявлені в інвестиційній діяльності інституційних інвесторів небанківського типу, наочно характеризують брак ефективних інструментів організованого фінансового ринку, в тому числі й державних цінних паперів, що могли б активно використовуватись в якості об'єктів інвестицій, справляючи позитивний вплив на розвиток економіки. Проблеми в діяльності вітчизняних банківських установ обумовили й зниження довіри з боку фінансових інститутів до банківських депозитів як до інструментів фінансового інвестування. Реалізації неефективних інвестиційних стратегій в небанківському фінансовому секторі сприяє й недосконала практика захисту майнових прав учасників та клієнтів небанківських фінансових інститутів з боку держави.

Перспективи подальших досліджень в цьому напрямі пов'язані з вивченням впливу інвестиційної діяльності інститутів небанківського фінансового сектору на розвиток вітчизняного фондового ринку.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Аналітичні матеріали Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dfr.gov.ua>.
2. Вовчак О. Д. Розвиток окремих категорій інституційних інвесторів в Україні / О. Д. Вовчак // Науковий вісник Національного лісотехнічного ун-ту України. – 2007. – Вип. 17.2. – С. 260–266.
3. Науменкова С. В. Функціонування недержавних пенсійних фондів на ринку фінансових послуг України / С. В. Науменкова // Фінанси України. – 2010. – № 4. – С. 3–16.
4. Перконос П. П. Розвиток інститутів спільного інвестування в Україні : автореферат дис. канд. екон. наук ; 08.00.08 / П. П. Перконос; Київ. нац. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. – К., 2012. – 22 с.
5. Сиротюк Ю. В. Роль страхових компаній та недержавних пенсійних фондів у формуванні фінансового забезпечення розвитку економіки / Ю. В. Сиротюк // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2010. – № 2. – С. 184–191.
6. Статистика та аналітичні матеріали Української асоціації інвестиційного бізнесу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uaib.com.ua>.
7. Ткаченко Н. В. Роль недержавних пенсійних фондів у розвитку фінансового ринку України / Н. В. Ткаченко, Н. А. Цікановська // Фінанси України. – 2010. – № 12. – С. 69–79.
8. Фурман В. М. Ризики в інвестиційній та фінансовій діяльності страховика / В. М. Фурман // Фінанси України. – 2008. – № 2. – С. 107–114.

*Дата надходження до редакції – 23.04.2014 р.*



## **РЕЗЕРВУВАННЯ КОШТІВ НА ПОКРИТТЯ НЕРОЗПОДІЛЕНИХ ПОСТІЙНИХ ЗАГАЛЬНОВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ ЯК ЗАСІБ ПРОТИДІЇ ЗБІЛЬШЕННЮ СОБІВАРТОСТІ РЕАЛІЗОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

*У статті запропоновано заздалегідь спрямовувати частину нерозподіленого прибутку до резервного капіталу на випадок зменшення обсягу виробництва і неминучого супутнього зростання собівартості реалізованої продукції, яке негативно впливає на фінансовий результат. Доведено, що у випадку скорочення виробничої діяльності причиною збільшення собівартості є наявність нерозподілених постійних загальновиробничих витрат. Обґрунтовано, що у такому випадку покращити фінансові результати можна, перерозподіляючи операційний прибуток між періодами через резервування коштів.*

**Ключові слова:** виробнича собівартість, собівартість реалізованої продукції, загальновиробничі витрати, ставка розподілу, нормальна потужність, резервування, поточні забезпечення.

### **ВСТУП**

Кризові економічні обставини спонукають українські підприємства активізувати зусилля з пошуку внутрішніх факторів зменшення витрат. Актуальним сьогоденним питанням в умовах конкурентного ринку є недопущення здорожчання собівартості виробленої продукції, яке зумовлює негативний фінансовий результат або підвищення цін. І якщо перед інфляційним впливом підприємства безсилі, то раціоналізація розподілу виробничих накладних витрат на собівартість продукції є об'єктивною необхідністю.

Питома вага загальновиробничих накладних витрат у собівартості промислової продукції вітчизняних підприємств є достатньо високою, наприклад, у машинобудуванні до 60 % [1]. Тому важливим заходом зменшення собівартості є зниження таких витрат на основі постійного аналізу і контролю їхнього рівня і динаміки. Різні аспекти управління накладними витратами виробництва знайшли відображення у роботах Білоусової І. А., Гуцайлюка З. В., Іванюти О. В., Палія В. Ф., Череп А. В., Чумаченка М. Г. Але їхні пропозиції побудовані на аксіометричних постулатах бухгалтерського обліку, регламентованих вітчизняним Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» (далі – П(с)БО 16) [2] та європейським Міжнародним стандартом

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Пилипенко А. А.



бухгалтерського обліку 2 «Запаси» (далі – МСБО 2) [3]. При цьому поза увагою та науковою критикою залишається запропонована стандартами логіка розподілу виробничих накладних витрат на собівартість продукції. Дослідивши її, можна виявити прямий взаємозв'язок між падінням обсягу виробництва та супутнім здорожчанням собівартості реалізованої продукції, а також визначити спектр управлінських дій для запобігання росту витрат на одиницю продукції під час тимчасового скорочення виробництва у кризових умовах.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою даної роботи є обґрунтування практичних рекомендацій щодо планування, створення і використання частини резервного капіталу на покриття нерозподілених постійних загальновиробничих витрат для запобігання зростанню собівартості реалізованої продукції в умовах тимчасового спаду виробництва. Досягнути мету передбачається через вирішення низки завдань, а саме: 1) проаналізувати та порівняти порядок групування виробничих витрат на їх віднесення на продукт за П(с)БО 16 [2] і за МСБО 2 [3]; 2) довести, що в разі зменшення обсягу виробництва при калькулюванні за П(с)БО 16 [2] причиною збільшення собівартості реалізованої продукції є нерозподілені постійні загальновиробничі витрати; при дотриманні ж вимог МСБО 2 [3] ці витрати не обвантажують собівартість, а безпосередньо зменшують операційний прибуток через коригування у Звіті про прибутки та збитки; 3) запропонувати здійснювати управління нерозподіленими постійними загальновиробничими витратами, передбачаючи обставини їхнього виникнення і заздалегідь створюючи поточні забезпечення (короткострокові фінансові резерви) для їхнього покриття.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

В наш час вимоги П(с)БО 16 [2] достатньо наближені до положень МСБО 2 [3], але все ж таки існує ряд відмінностей, на які слід звернути увагу. Для наочного порівняння українського та міжнародного стандартів автором був розроблений рис. 1. За П(с)БО 16 [2], до витрат операційної діяльності підприємства належать виробничі витрати (витрати на продукцію) та невиробничі витрати (витрати періоду).

Витрати на продукцію являють собою сукупність прямих витрат, які можуть бути безпосередньо віднесені до конкретного об'єкта витрат, і загальновиробничих витрат. Дуже близький підхід викладено і у МСБО 2 [3], що аналогічно відокремлює прямі витрати, прямо пов'язані з одиницями виробництва, та накладні витрати, поділяючи останні на виробничі та невиробничі (рис. 1). Витрати періоду за П(с)БО 16 [2] та невиробничі накладні витрати за МСБО 2 [3] є змістовно синонімічними, містячи в собі адміністративні витрати, витрати на збут та інші операційні витрати (комерційні витрати) (рис. 1).

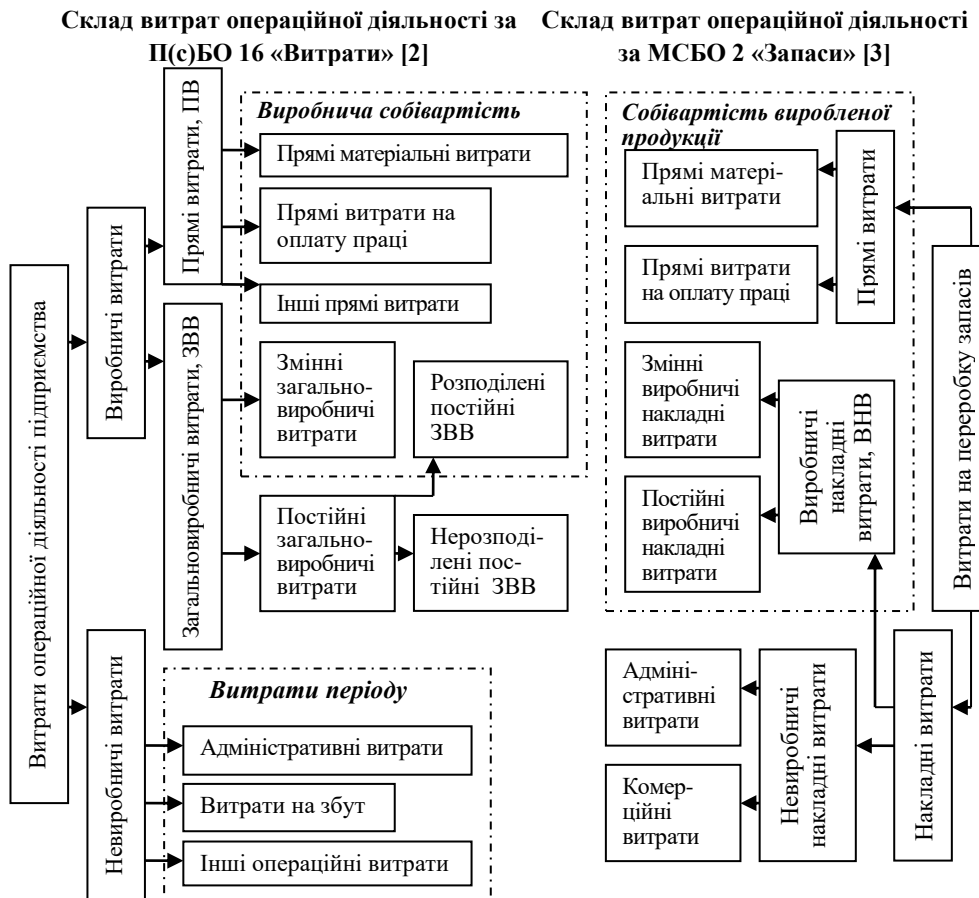


Рис. 1. Порівняння підходів П(с)БО 16 [2] та МСБО 2 [3] до складу витрат операційної діяльності підприємства та складових собівартості виробленої продукції

Джерело: власна розробка

Загальновиробничі витрати (П(с)БО 16 [2]) та виробничі накладні витрати (МСБО 2 [3]) являють собою різноманітну сукупність витрат, пов'язаних з виробництвом, але які, як правило, не можна безпосередньо віднести на конкретні види готової продукції [4]. Згідно з МСБО 2, «собівартість запасів повинна включати всі витрати на придбання, переробку та інші витрати, здійснені з метою доведення запасів до їх поточного стану та місця розташування» [3]. Виробничі накладні витрати відносять до витрат, пов'язаних з переробкою, тому вони підлягають включенню до собівартості запасів, тобто віднесенню на продукт. Щодо українського законодавства, то у п. 11 П(с)БО 16 вказано: собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) складається з виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), яка була реалізована протягом звітного періоду, нерозподілених постійних загальновиробничих витрат і наднормативних виробничих витрат. При



цьому до виробничої собівартості продукції (робіт, послуг) включаються: прямі матеріальні витрати, прямі витрати на оплату праці, інші прямі витрати, змінні загальновиробничі та постійні розподілені загальновиробничі витрати [2]. Вітчизняний регламентований підхід проілюстровано на рис. 1.

Таким чином, національний стандарт обліку, як і міжнародний, регламентує прямі витрати безпосередньо відносити на собівартість виробленої продукції, а виробничі накладні витрати (під назвою загальновиробничі –  $ZBV$ ) розподіляти, використовуючи бази розподілу. При цьому в обох стандартах з метою розподілу виробничі накладні витрати класифіковано на змінні, які «змінюються прямо (або майже прямо) пропорційно до зміни обсягу діяльності», та постійні, що «залишаються незмінними (або майже незмінними) при зміні обсягу діяльності» (п. 16 П(с)БО 16 [2]; п. 12 МСБО 2 [3]) (рис. 1). Змінні загальновиробничі витрати ( $ZBV_{змін}$ ) запропоновано розподіляти на кожен об'єкт витрат з використанням бази розподілу, виходячи з фактичної потужності звітного періоду. Постійні загальновиробничі витрати ( $ZBV_{пост}$ ) слід розподіляти на кожен об'єкт витрат з використанням бази розподілу при нормальній потужності (п. 16 П(с)БО 16 [2]; п. 13 МСБО 2 [3]). Зазначимо, що нормальною потужністю вважається очікуваний середній обсяг діяльності, що може бути досягнутий за умов звичайної діяльності підприємства протягом кількох років або операційних циклів з урахуванням запланованого обслуговування виробництва (п. 4 ПСБО 16 [2]).

Автором розроблено табл. 1 для кращого усвідомлення послідовності дій бухгалтера під час розподілу виробничих накладних витрат. Необхідно здійснити низку облікових дій перед початком місяця, за який буде накопичено загальновиробничі витрати і вироблено продукцію, на яку відбуватиметься розподіл цих витрат. Треба запланувати на місяць загальний обсяг загальновиробничих витрат ( $ZBV_{\Sigma}^{норм}$ ), а з них – обсяг постійних ( $ZBV_{пост}^{норм}$ ) та змінних ( $ZBV_{змін}^{норм}$ ) витрат (ряд. 1 табл. 1), виходячи з припущення, що підприємство працюватиме в умовах нормальної потужності. Водночас обираються бази розподілу для постійних (ряд. 2 табл. 1) і змінних загальновиробничих витрат та розраховуються планові ставки розподілу за нормальною потужністю (ряд. 3 табл. 1).

По завершенні досліджуваного місяця бухгалтер визначає загальну суму фактичних загальновиробничих витрат ( $ZBV_{\Sigma}^{факт}$ ; ряд. 4 табл. 1) та суму фактичних змінних загальновиробничих витрат ( $ZBV_{змін}^{факт}$ ; ряд. 4 табл. 1). Потім розраховується сума фактичних постійних загальновиробничих витрат як алгебраїчна різниця між сукупними загальновиробничими витратами та їх змінною частиною (форм. 1 ряд. 6 табл. 1).



Таблиця 1

Розрахунок розподілу загально-виробничих витрат (виробничих накладних витрат) за вимогами П(с)БО 16 «Витрати» та МСБО 2 «Запаси»

№ з/п	Показник за П(с)БО 16	Умовне позначення	Розрахункова форм./коментар
1	Постійні загально-виробничі витрати за нормальною потужністю, грн	$ZBB_{пост}^{норм}$	планове значення постійних загально-виробничих витрат в умовах досягнення очікуваного середнього обсягу діяльності підприємства; за МСБО це постійні виробничі накладні витрати
2	База розподілу постійних загально-виробничих витрат за нормальною потужністю, умовно для прикладу – шт.	$БР_{ЗВпост}^{норм}$	натуральні одиниці виміру: кількість виробленої продукції, машино-години, людино-години, нарахована заробітна плата робітникам виробничого підрозділу, кількість працівників, площа приміщення тощо
3	Ставка розподілу постійних загально-виробничих витрат за нормальною потужністю, грн/шт.	$СтР_{ЗВпост}^{норм}$	$СтР_{ЗВпост}^{норм} = \frac{ZBB_{пост}^{норм}}{БР_{ЗВпост}^{норм}}$
4	Фактичні загальні загально-виробничі витрати, грн	$ZBB_{\Sigma}^{факт}$	визначається як сукупний дебетовий оборот рахунку 91 «Загально-виробничі витрати» за період; за МСБО це виробничі накладні витрати
5	Фактичні змінні загально-виробничі витрати, грн	$ZBB_{змін}^{факт}$	визначається як фактична сума таких загально-виробничих витрат, які змінюються прямо пропорційно змінам обсягу виробництва; за МСБО це змінні виробничі накладні витрати
6	Фактичні постійні загально-виробничі витрати, грн	$ZBB_{пост}^{факт}$	$ZBB_{пост}^{факт} = ZBB_{\Sigma}^{факт} - ZBB_{змін}^{факт}$ (1)
7	База розподілу постійних загально-виробничих витрат за фактичною потужністю, шт.	$БР_{ЗВпост}^{факт}$	фактичне значення показника, обраного в якості бази розподілу, за період
8	Розподілені постійні загально-виробничі витрати, грн	$ZBB_{пост}^{розп}$	$\begin{cases} ZBB_{пост}^{розп} = БР_{ЗВпост}^{факт} \cdot СтР_{ЗВпост}^{норм} & (2) \\ ZBB_{пост}^{розп} \leq ZBB_{пост}^{факт} & (3) \end{cases}$
9	Нерозподілені постійні загально-виробничі витрати, грн	$ZBB_{пост}^{нерозп}$	$ZBB_{пост}^{нерозп} = ZBB_{пост}^{факт} - ZBB_{пост}^{розп}$ (4)
10	Виробнича собівартість	$ВирСоб$	$ВирСоб = ПВ + ZBB_{змін}^{факт} + ZBB_{розп}^{пост}$ (5)
11	Собівартість реалізованої продукції	$СобРП$	$СобРП = ВирСоб + ZBB_{пост}^{нерозп} + НВВ$ (6)

Джерело: власна розробка



Наступним кроком визначають, яку суму постійних загальновиробничих витрат можна вважати розподіленою. Для цього перемножують нормативну ставку розподілу таких витрат ( $CmP_{ЗВВ_{норм}}^{норм}$ ) і значення відповідної бази розподілу, досягнутої за фактичної потужності (форм. 2 ряд. 8 табл. 1). При цьому слід пам'ятати, що отриманий результат не має перевищувати фактичну величину постійних загальновиробничих витрат (форм. 3 ряд. 8 табл. 1). Частину постійних накладних витрат виробництва, яку не вдалося перенести на виробничу собівартість, визнають нерозподіленою ( $ЗВВ_{пост}^{нерозп}$ ; форм. 4 ряд. 8 табл. 1).

Вимоги П(с)БО 16 [2] зобов'язують нерозподілені постійні загальновиробничі витрати ( $ЗВВ_{пост}^{нерозп}$ ) відносити на собівартість реалізованої продукції (СобПІ), яка також включає виробничу собівартість (ВирСоб) та наднормативні виробничі витрати (НВВ) (форм. 6 ряд. 11 табл. 1). За п. 13 МСБО 2, нерозподілені накладні витрати визнаються витратами того періоду, в якому вони понесені [3]. У такому випадку в Звіті про прибутки та збитки проставляється значення собівартості реалізованої продукції до коригування, а за ним вноситься рядок про суму недорозподілених виробничих накладних витрат. Остаточну оцінку собівартості реалізованої продукції у Звіті отримують шляхом додавання до значення собівартості до коригування суми недорозподілених витрат. Валовий прибуток розраховують як різницю між чистим доходом від реалізації продукції та собівартістю реалізованої продукції після коригування.

Таким чином, український і міжнародний стандарти містять однакову логіку розподілу накладних витрат виробництва. До виробничої собівартості зараховують тільки ту частину постійних загальновиробничих витрат, яка дорівнює процентному відношенню фактично досягнутої у звітному періоді потужності до нормальної потужності. Якщо ж фактичні обсяги виробництва нижчі за нормальний рівень, то відокремлення нерозподілених постійних загальновиробничих витрат запобігає «обтяженню» виробничої собівартості. В такому випадку виробнича собівартість не зростатиме, оскільки не зростатиме сума постійних накладних витрат, розподілених на кожен одиницю виробництва. «Надлишкові» постійні загальновиробничі витрати визнаються нерозподіленими та списуються або на собівартість реалізованої продукції (П(с)БО 16 [2]), або на витрати періоду (МСБО 2 [3]). Однак у будь-якому разі нерозподілені постійні накладні витрати виробництва є причиною зменшення фінансового результату в умовах, коли фактична потужність підприємства менша за нормальну. На думку автора, неможливо нейтралізувати такий вплив, але, володіючи інформацією





щодо нього, можна передбачити потенційну загрозу і утворити заздалегідь резерв коштів.

Резерви підприємства виконують функцію захисту власного капіталу. У вузькому розумінні поняття «резервний капітал» зводиться до однойменної статті балансу (код рядка 1415 Балансу [5]), яка інформує про суму, накопичену на рахунку 43 «Резервний капітал» внаслідок щорічних відрахувань з чистого прибутку, передбачених засновницькими документами компанії та законодавством держави. У ширшому розумінні резерви підприємства не обмежуються обов'язковим резервуванням коштів, а й також ідентифікуються зі створенням забезпечень для відшкодування майбутніх витрат.

З власної ініціативи організація може подбати про утворення забезпечень, тобто внутрішніх джерел фінансування для гарантованого відшкодування майбутніх операційних витрат. З позиції українського облікового законодавства забезпечення – це зобов'язання з невизначеними сумою або часом погашення на дату балансу, тобто суми створених забезпечень визнаються витратами (п. 13 П(С)БУ 11 [6]). В Балансі передбачено наявність довгострокових забезпечень (код рядка 1520) та поточних забезпечень (код рядка 1660) [5]. Сенс резервування і створення забезпечень полягає у тому, що майбутні виплати поступово рівномірно включають до поточних витрат звітного періоду. Таке періодичне перенесення вартості майбутніх виплат на поточні витрати стабілізує фінансові результати, допомагає уникнути їхніх суттєвих коливань. Зазначимо, що розміри резервів, які створюються, необхідно обґрунтовувати кошторисами витрат і відповідними розрахунками, методика яких має бути затверджена в наказі про облікову політику підприємства. Отже, ефект фінансування через резервування проявляється завдяки існуванню часового розриву між моментом нарахування забезпечень і моментом грошових виплат [4]. При цьому забезпечення є цільовими, тобто їх можна використовувати для відшкодування лише тих витрат, для покриття яких вони були створені. Крім того, пунктом 14 П(С)БУ 11 [6] забороняється створювати забезпечення для покриття майбутніх збитків від діяльності підприємства.

Виходячи з позиції українських стандартів бухгалтерського обліку щодо резервування коштів та створення забезпечень, можна запропонувати таке вирішення проблеми негативного впливу на фінансовий результат нерозподілених постійних загальнопромислових витрат, що має місце при падінні фактичної потужності нижче за нормальний рівень. Важливо мати на увазі, що не можна утворювати фінансові забезпечення для покриття безпосередньо збитку, який може виникнути при скороченні обсягів виробництва. Тому для використання захисної функції резервування на початку операційного періоду (календарного року) керівництву необхідно:



- по-перше, знаючи нормальну потужність підприємства, затвердити планові значення змінних, постійних і сукупних загальновиробничих витрат, нормативні бази та ставки розподілу цих витрат;
- по-друге, визначити перелік статей постійних загальновиробничих витрат, які потенційно матимуть місце протягом періоду; визначити фінансово найсуттєвіші, найдорожчі статті таких витрат;
- по-третє, сформувані поточні забезпечення для покриття визначених найдорожчих статей постійних загальновиробничих витрат, використовуючи методики розрахунку згідно з наказом про облікову політику; затвердити відповідні кошториси.

В процесі господарської діяльності керівництво має здійснювати моніторинг стану внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, роблячи висновки щодо очікуваних обсягів виробництва на кожний наступний місяць. Якщо прогнозується, що в кількох місяцях операційного періоду фактична потужність буде нижчою за нормальну, то заздалегідь необхідно профінансувати частину постійних загальновиробничих витрат цих майбутніх місяців за рахунок поточних забезпечень. Поповнювати поточні забезпечення доцільно у ті місяці, коли фактична потужність дорівнює або перевищує нормальну.

### **ВИСНОВКИ**

Таким чином, в Україні в умовах зменшення обсягу виробництва нерозподілені постійні загальновиробничі витрати призводять до зростання собівартості реалізованої продукції та відповідно до погіршення фінансового результату. Дотримуючись міжнародних стандартів, маємо аналогічну ситуацію: такі витрати зменшують операційний прибуток безпосередньо у Звіті про прибутки та збитки шляхом коригування собівартості реалізованої продукції. Пропонується зменшувати негативний вплив нерозподілених постійних накладних витрат виробництва на фінансовий результат, використовуючи механізми резервування коштів. У подальшому автор планує розробити детальні методичні рекомендації щодо порядку формування поточних забезпечень, призначених для фінансування нерозподілених постійних загальновиробничих витрат, щодо обґрунтування розміру цих забезпечень та щодо алгоритму їхнього використання підприємством під час господарювання.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Череп А. В. Зниження витрат виробництва в результаті організації обліку ремонту основних засобів на підприємствах / А. В. Череп, А. Є. Лепьохіна // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2012. – Випуск 1. – Том 1. – С. 65–68.
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» : затверджений Наказом Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://buhgalter911.com/Res/PSBO/PSBO16.aspx>.



3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 2 «Запаси»: затверджений Радою з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (International Accounting Standards Board) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://buhgalter911.com/Res/MSBO/MSBO2\\_01012014.pdf](http://buhgalter911.com/Res/MSBO/MSBO2_01012014.pdf). 4. Хорнгрен Ч. Т. Бухгалтерский учет: управленческий аспект: пер. с англ. / Хорнгрен Ч. Т., Фостер Дж.; под ред. Я. В. Соколова. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 416 с. 5. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: затв. Наказом Міністерства фінансів України від 07.02.2013 р. № 73 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buhgalter911.com/Res/NPSBO/NPSBO1.aspx>. 6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 11 «Зобов'язання»: затв. Наказом Міністерства фінансів України від 31.01.2000 р. № 20 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buhgalter911.com/Res/PSBO/PSBO11.aspx>.

Дата надходження до редакції – 13.10.2014 р.

УДК: 657.052

Махота А. В.<sup>1</sup>

## **ВИЗНАЧЕННЯ СПРАВЕДЛИВОЇ ВАРТОСТІ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ ПРИВАТНИХ ПІДПРИЄМСТВ: НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД**

*Робота присвячена комплексному дослідженню методології визначення справедливої вартості фінансових інвестицій за національними стандартами бухгалтерського обліку. Проаналізовано підходи до трактування сутності справедливої вартості фінансових інвестицій і вивчено національний та міжнародний досвід щодо її визначення. З'ясовано ключові відмінності національної та міжнародної методології оцінки справедливої вартості фінансових інвестицій приватних підприємств і запропоновано напрями щодо їхнього наближення.*

***Ключові слова:** фінансові інвестиції, справедлива вартість, національні стандарти, міжнародні стандарти, метод оцінки, ієрархія справедливої вартості.*

### **ВСТУП**

Реалізація євроінтеграційних прагнень України вимагає проведення структурних перебудов національної економіки, вдосконалення систем менеджменту суб'єктів господарювання, підвищення прозорості принципів ведення бізнесу, що у цілому дозволить поліпшити інвестиційний клімат нашої держави та зорієнтувати потоки іноземних інвестицій у напрямі розбудови

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Пилипенко А. А.



стратегічних галузей національної економіки. За цих умов істотно зростає роль бухгалтерського обліку в системі інформаційного забезпечення процесу управління підприємством.

Вирішення завдань надання об'єктивної інформації зовнішнім і внутрішнім користувачам для ухвалення ефективних управлінських рішень в процесі інвестиційної діяльності потребує вдосконалення методичного забезпечення оцінки фінансових інвестицій як важливої складової активів сучасних підприємств. Важливим кроком у даному напрямі є наближення національної методології до вимог міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, що, в свою чергу, вимагає проведення порівняльної характеристики національної та міжнародної практики визначення справедливої вартості фінансових інвестицій.

Різним аспектам бухгалтерського відображення операцій приватних підприємств із фінансового інвестування присвячено роботи таких науковців, як М. Бондар, Н. Бузак, С. Голов, О. Небильцова, В. Орлова, П. Сук, О. Криворот та ін. Але, незважаючи на вагомий здобуток існуючих досліджень, до сьогодні залишається невирішеною проблематика підвищення ефективності бухгалтерської інформації в системі управління інвестиційною діяльністю приватних суб'єктів господарювання приватної форми власності.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою статті є вивчення методології визначення справедливої вартості фінансових інвестицій за національними і міжнародними стандартами бухгалтерського обліку та обґрунтування рекомендацій щодо їхнього наближення.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

В умовах низької капіталізації фінансового ринку, високої вартості банківських кредитів і дефіциту власних коштів приватних підприємств істотно зростає роль фінансового інвестування, яке реалізується шляхом участі інвесторів в зареєстрованому капіталі інвестованих підприємств та придбання цінних паперів об'єктів інвестування з метою отримання економічного ефекту від їх утримання або подальшого перепродажу.

Фінансові інвестиції як активи, що виникають у інвестора внаслідок здійснення ним операцій з фінансового інвестування, оцінюються інвестором за справедливою вартістю первісно, у разі їхнього надходження у власність інвестора шляхом обміну на інші активи, а також переоцінюються на дату складання балансу у разі фінансового інвестування непов'язаним сторонам з метою подальшого перепродажу цінних паперів.

Національним законодавством у сфері бухгалтерського обліку сутність поняття справедливої вартості активу/зобов'язання визначено П(с)БО 19 «Об'єднання підприємств» [4]. У міжнародній нормативно-



інструктивній базі бухгалтерського обліку питання визначення справедливої вартості розкрито МСФЗ 13 «Оцінка справедливої вартості» [3] та МСФЗ 32 «Фінансові інструменти: подання» [2]. Порівняння підходів до трактування сутності справедливої вартості активів наведено в табл. 1.

Отже, облікова трактовка сутності справедливої вартості активів (зобов'язань) за національними та міжнародними стандартами акцентує увагу на можливості вартісного вираження об'єкта оцінки у відносинах купівлі-продажу між учасниками ринку на дату такої оцінки за звичайних (поточних) ринкових умов, тобто в першу чергу це оцінка на основі даних ринку. При цьому міжнародні стандарти бухгалтерського обліку конкретизують тип ринку і способи визначення ціни об'єкта оцінки.

Таблиця 1

Визначення сутності справедливої вартості за національними та міжнародними стандартами бухгалтерського обліку

Національні стандарти		Міжнародні стандарти	
П(с)БО 19 «Об'єднання підприємств» [4]	Сума, за якою можна продати актив або оплатити зобов'язання за звичайних умов на певну дату	МСФЗ 13 «Оцінка справедливої вартості» [3]	Ціна, яка була б отримана за продаж активу або сплачена за передачу зобов'язання у звичайній операції на основному (або найсприятливішому) ринку на дату оцінки за поточних ринкових умов (тобто вихідна ціна), незалежно від того, чи спостерігається така ціна безпосередньо, чи оцінена за допомогою іншого методу оцінювання
		МСБО 32 «Фінансові інструменти: подання» [2]	Сума, за якою можна обміняти актив або погасити зобов'язання в операції між обізнаними, зацікавленими сторонами на звичайних умовах

Джерело: складено автором на підставі [2, 3, 4]

Виходячи з цього, звичайна вартість фінансових інвестицій повинна відображати їхню поточну вартість на фондовому ринку на момент здійснення оцінки (на дату набуття інвестором права власності на фінансову інвестицію або на дату переоцінки на момент складання бухгалтерського балансу).

За національними стандартами бухгалтерського обліку порядок визначення справедливої вартості об'єктів ідентифікованих активів і зобов'язань закріплено в П(с)БО 19, за яким справедлива вартість цінних паперів визначається, виходячи з їхньої поточної ринкової вартості на фондовому ринку.

В свою чергу, ринкова вартість фінансових інвестицій П(с)БО 19 визначається як «сума, яку можна отримати від продажу фінансової



інвестиції на активному ринку» [4]. При цьому ринок вважається активним за наявності таких умов, визначених П(с)БО 8 «Нематеріальні активи»: предмети, що продаються і купуються на такому ринку, є однорідними; у будь-який час можна знайти зацікавлених продавців і покупців; інформація про ринкові ціни є загальнодоступною [5]. У міжнародній обліковій практиці ринок вважається активним, якщо операції для активів або зобов'язань відбуваються з достатньою частотою та у достатньому обсязі, щоб надавати інформацію про ціноутворення на безперервній основі [3].

За умов відсутності можливості визначення ринкової вартості фінансових інвестицій П(с)БО 19 рекомендовано здійснювати їхнє експертне оцінювання.

При цьому П(с)БО 19 не конкретизує перелік даних, які є підставою визначення ринкової вартості фінансових інвестицій на активному ринку, відсутні роз'яснення щодо порядку проведення їхньої експертної оцінки, незрозуміло також, ким безпосередньо може здійснюватись така експертиза і яким чином мають бути оформлені її результати. Крім того, П(с)БО 19 не роз'яснює методологію визначення справедливої вартості видів фінансових інвестицій, відмінних від цінних паперів, зокрема пайових внесків інвестованих підприємств.

Таким чином, національна методологія визначення справедливої вартості фінансових інвестицій носить неконкретний і фрагментарний характер, що ускладнює практичну діяльність бухгалтерів у процесі облікової оцінки результатів інвестиційної діяльності підприємства, знижує ефективність бухгалтерської інформації про стан інвестиційної діяльності інвестора, що у підсумку негативно впливає на результати управлінських рішень, ухвалених на підставі даної інформації.

Більш детально процедура визначення справедливої вартості активів і зобов'язань представлена у Міжнародних стандартах фінансової звітності, зокрема МСФЗ 13 «Оцінка справедливої вартості», згідно з яким така оцінка передбачає [3]:

- конкретизацію об'єкта оцінки – окремий актив або група ідентичних активів, які генерують грошові кошти або бізнес;
- врахування властивостей об'єкта оцінки, здатних вплинути на його вартість, зокрема стан об'єкта оцінки та обмеження на його продаж або використання;
- визначення місця, де здійснюється операція з переходу права власності на об'єкт оцінки між її учасниками за поточних ринкових умов, зокрема визначення для об'єкта оцінки основного ринку (ринок з найбільшим обсягом і рівнем активності для даного активу або їхньої однорідної групи) та, за умов його відсутності, найсприятливішого ринку (ринок, що максимізує суму, яка була б отримана за продаж активу після вирахування всіх витрат на операцію);



- врахування припущення, що учасники ринку при здійсненні операцій з купівлі-продажу аналогічних об'єкту оцінки активів діють у власних економічних інтересах, тобто продавці прагнутимуть продати дорожче, а покупці, відповідно, сплатити найнижчу ціну за актив. При цьому учасники ринку мають відповідати таким критеріям: вони є незалежними один від одного, тобто не є зв'язаними сторонами; вони є обізнаними, мають достатнє розуміння активу та операції на підставі усієї наявної інформації; вони можуть здійснити операцію з активом; вони прагнуть здійснити операцію з активом, тобто вони мають мотивацію, але не вимушені і їх ніщо не примушує це зробити;
- ігнорування витрат на операцію з купівлі-продажу при визначенні справедливої вартості об'єкта оцінки на підставі його ціни при здійсненні даної операції на основному (найсприятливішому) ринку. Такі витрати обліковуються окремо, внаслідок того, що вони характерні для операції та будуть різними залежно від того, як суб'єкт господарювання здійснює операцію з активом. Також, згідно з МСФЗ 13, ціну на основному (або найсприятливішому) ринку, використану для оцінки справедливої вартості фінансової інвестиції, не слід коригувати з урахуванням витрат на операцію. Виключенням є витрати, які прямо відносяться до вибуття активу або передачі зобов'язання і відповідають таким критеріям: а) вони є прямим наслідком операції та є суттєвими для такої операції; б) вони не були б понесені суб'єктом господарювання, якби рішення щодо придбання фінансових інвестицій не було прийняте [3].

Враховуючи наведені положення МСФЗ 13, визначення справедливої вартості фінансових інвестицій за міжнародними стандартами бухгалтерського обліку потребує [3]:

- конкретизації предмету оцінки у розрізі облікових одиниць – ідентифікації окремих фінансових інвестицій або їхніх однорідних груп;
- визначення основного ринку або найсприятливішого ринку для оцінюваної справедливої вартості фінансової інвестиції або їхньої однорідної групи;
- вибору методу оцінки справедливої вартості, який прийнятний для оцінки з огляду на наявність вхідних даних. За міжнародними стандартами суб'єкт господарювання може застосовувати методи оцінки вартості, які відповідають обставинам і для яких є достатньо даних, щоб оцінити справедливу вартість. До широко застосовуваних методів оцінки справедливої вартості належать:
- ринковий підхід – використовує ціни та іншу доречну інформацію, що генерується операціями ринку з ідентичними або зіставними (тобто подібними) активами, зобов'язаннями або групою активів і зобов'язань;



- витратний підхід – відображає суму, яка потрібна була б зараз, щоб замінити експлуатаційну потужність активу (яку часто називають поточною вартістю заміщення);
- дохідний підхід – перетворює майбутні суми (наприклад, грошові потоки або доходи та витрати) в одну поточну (дисконтовану) величину. При даному підході оцінка справедливої вартості відображає нинішні ринкові очікування стосовно таких майбутніх величин [3].

Міжнародна практика визначення справедливої вартості об'єктів оцінки передбачає застосування декількох методів оцінки. У даному випадку результати (відповідні показники справедливої вартості) рекомендовано оцінювати, враховуючи прийнятність діапазону значень, на які вказують такі результати, адже оцінка справедливої вартості – це точка в діапазоні, яка найкраще представляє справедливую вартість об'єкта оцінки за даних обставин.

Також МСФЗ 13 передбачає можливість зміни обліковцями методу оцінки справедливої вартості та рекомендує здійснювати її у таких випадках: якщо сформувались нові ринки; стає доступною нова інформація; інформація, що використовувалась раніше, тепер недоступна; методи оцінки вартості вдосконалились або змінилися ринкові умови.

Міжнародний досвід визначення справедливої вартості враховує той факт, що вхідні дані для оцінки можуть бути відкритими (доступна для широкого загалу інформація про фактичні події або операції) або закритими (ринкові дані відсутні та які формуються на підставі припущень). Виходячи з цього, в процесі використання певних методів оцінки справедливої вартості рекомендовано максимізувати використання доречних відкритих вхідних даних і мінімізувати використання закритих вхідних даних. Зокрема, за МСФЗ 13 для фінансових інвестицій відкритими вхідними даними для оцінки справедливої вартості слугує інформація, отримана з фондових, дилерських, біржових ринків та ринків без участі посередників.

З метою підвищення узгодженості та зіставності оцінок справедливої вартості і пов'язаного з ними розкриття інформації МСФЗ 13 встановлює ієрархію справедливої вартості, у якій передбачено три рівня вхідних даних для методів, що використовуються для оцінки справедливої вартості (табл. 2).

Закриті вхідні дані МСФЗ 13 рекомендовано використовувати для оцінки справедливої вартості, якщо відповідних відкритих даних немає, що передбачається в ситуаціях, коли діяльність ринку для певної фінансової інвестиції на дату оцінки незначна або її взагалі немає [3].

Ієрархія справедливої вартості встановлює найвищий пріоритет для цін котирування на фінансові інструменти (дані 1-го рівня ієрархії) та найнижчий пріоритет для закритих вхідних даних (дані 3-го рівня ієрархії).





Таблиця 2

Ієрархія вхідних даних  
оцінки справедливої вартості фінансових інвестицій

Рівень ієрархії	Тип вхідних даних	Приклади даних
1	2	3
Вхідні дані 1-го рівня	Ціни котирування на активних ринках на ідентичні активи, до яких суб'єкт господарювання може мати доступ на дату оцінки	<ul style="list-style-type: none"><li>- на біржових ринках – ціни закриття;</li><li>- на позабіржових (дилерських) ринках – ціна попиту та пропозиції;</li><li>- на посередницьких ринках – ціни завершених операцій з придбання аналогічних фінансових інструментів, які можна отримати із комунікаційних електронних мереж;</li><li>- на ринках без участі посередників угоди укладаються без участі третіх сторін, що обмежує коло інсайдерів та ускладнює отримання відповідної інформації щодо цін на базові активи</li></ul>
Вхідні дані 2-го рівня	Вхідні дані (окрім цін котирування, віднесених до 1-го рівня), які можна спостерігати для фінансової інвестиції чи їхніх однорідних груп, прямо або опосередковано	<ul style="list-style-type: none"><li>- ціни котирування на подібні фінансові інвестиції на активних ринках;</li><li>- ціни котирування на ідентичні або подібні фінансові інвестиції на ринках, які не є активними;</li><li>- вхідні дані, окрім цін котирування, які можна спостерігати для фінансової інвестиції, наприклад: ставки відсотка та криві дохідності, що спостерігаються на звичайних інтервалах котирування, допустима змінність і кредитні спреди;</li><li>- вхідні дані, підтвержені ринком</li></ul>
Вхідні дані 3-го рівня	Вхідні дані для фінансової інвестиції, яких немає у відкритому доступі – закриті вхідні дані	<ul style="list-style-type: none"><li>- ціна виходу (ціна, яка була б отримана за продаж фінансової інвестиції) на дату оцінки з позиції учасника ринку, який утримує фінансову інвестицію;</li><li>- фінансовий прогноз, побудований за допомогою власних даних суб'єкта господарювання, якщо немає інформації, яку можна доволі легко отримати, що вказувала б на те, що учасники ринку користуватимуться іншими припущеннями</li></ul>

Джерело: складено автором на підставі [3]

Ієрархія отриманої у кінцевому результаті справедливої вартості залежить від рівня ієрархії вхідних даних, використаних для її визначення. Міжнародні стандарти вимагають від інвестора при розкритті інформації визначити відповідні класи активів, виходячи з рівня ієрархії справедливої вартості, до якого віднесено оцінку справедливої вартості. Це обумовлено різним ступенем невизначеності та суб'єктивності таких оцінок, що вимагає усвідомлення цього користувачами інформації під час ухвалення певних управлінських рішень у сфері фінансового інвестування.

Порівняльна характеристика міжнародної та національної методології визначення справедливої вартості фінансових інвестицій представлена на рис. 1.

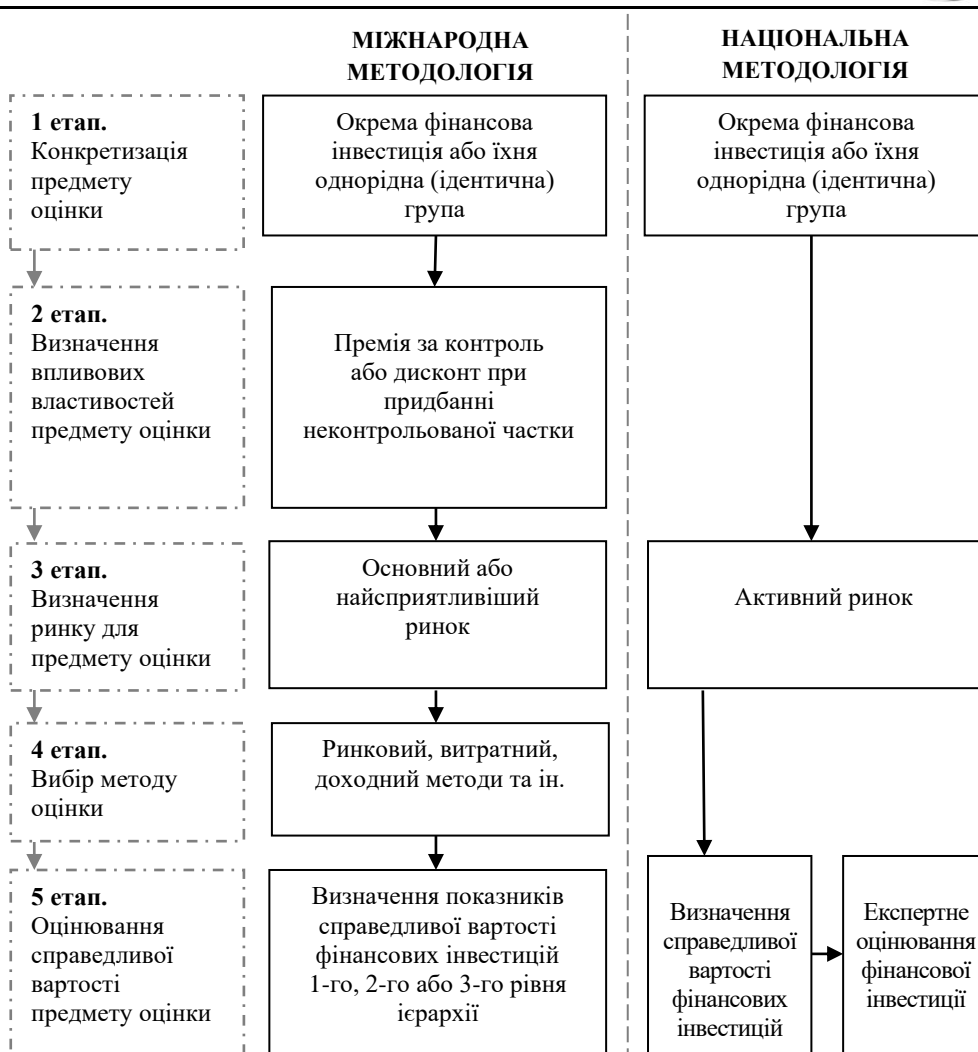


Рис. 1. Порівняльна характеристика міжнародної та національної методології визначення справедливої вартості фінансових інвестицій  
Джерело: власна розробка

Таким чином, порівняно з національною, міжнародна методологія визначення справедливої вартості фінансових інвестицій є більш деталізованою, зокрема в частині врахування специфічних властивостей інвестицій, які можуть будь-яким чином вплинути на її вартість; визначення ринку для фінансової інвестиції, дані якого найбільш точно та об'єктивно відображатимуть її поточну вартість; деталізації методів визначення показників справедливої вартості, а також встановлення ієрархії справедливої вартості на підставі ранжування точності вхідних даних для її визначення. Такий підхід дозволяє підвищити точність визначених показників справедливої вартості фінансових інвестицій, а також встановити рівень їхньої об'єктивності для кінцевих користувачів бухгалтерської інформації,



що істотно підвищує ефективність управлінських рішень у сфері фінансового інвестування, ухвалених на підставі даних фінансової звітності учасників інвестиційних процесів.

Поряд з цим слід відзначити, що практичне застосування вітчизняними обліковцями міжнародної методології визначення справедливої вартості фінансових інвестицій ускладнюється порівняно низьким розвитком вітчизняного ринку цінних паперів внаслідок його недостатньої капіталізації, низької інвестиційної привабливості вітчизняних емітентів для іноземних інвесторів і недостатнього розвитку інвестиційної інфраструктури в цілому. Внаслідок цього практика визначення справедливої вартості фінансових інвестицій у нашій державі характеризується доволі складними та обтяжливими розрахунками, низькою точністю і об'єктивністю вхідної інформації, що призводить до викривлення кінцевих показників [1].

За цих обставин з метою наближення вітчизняної методології визначення справедливої вартості фінансових інвестицій до вимог міжнародних стандартів бухгалтерського обліку було б доцільно конкретизувати діючі норми П(с)БО 19 «Об'єднання підприємств» щодо оцінки справедливої вартості об'єктів ідентифікованих активів і зобов'язань в частині переліку вхідних даних визначення справедливої вартості фінансових інвестицій, джерел їхнього отримання, методів і порядку проведення оцінки, а також рівня точності та об'єктивності отриманих показників. Це дозволить уточнити діючу методологію, оптимізувати процес розрахунків, підвищити точність і об'єктивність кінцевих результатів, що у цілому забезпечить зростання ефективності бухгалтерської інформації та обґрунтованість управлінських рішень, що ухвалюються на її підставі.

### **ВИСНОВКИ**

Вирішення проблем створення належних умов залучення іноземних інвестицій потребує наближення вітчизняної методології обліку фінансових інвестицій до потреб міжнародних стандартів. Рекомендована МСФЗ 13 методологія визначення облікової вартості фінансових інвестицій переважно ґрунтується на інформації щодо поточних операцій з цінними паперами на фондовому ринку, що ускладнюється порівняно низьким рівнем його розвитку в Україні. За умов дефіциту якісної вхідної інформації істотно зростає потреба в удосконаленні методологічної бази процесу оцінки. Це, в свою чергу, вимагає підвищення уваги до питань вдосконалення методології облікової оцінки фінансових інвестицій суб'єктів інвестиційної діяльності з боку вітчизняного нормативно-інструктивного забезпечення.

*Напрямами подальших наукових досліджень є поглиблення діючих норм П(с)БО 19 щодо визначення справедливої вартості об'єктів ідентифікованих активів і зобов'язань з відповідним їхнім нормативним закріпленням.*



#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бузак Н. І. Оцінка фінансових інвестицій: національний та міжнародний досвід [Електронний ресурс] / Н. І. Бузак // Ефективна економіка. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2415>.
2. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 32 Фінансові інструменти: подання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/929\\_029](http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/929_029).
3. Міжнародний стандарт фінансової звітності 13 «Оцінка справедливої вартості». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/929\\_046](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/929_046).
4. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 19 «Об'єднання підприємств» : наказ Міністерства фінансів України № 163 від 07.07.99.
5. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 8 «Нематеріальні активи» : наказ Міністерства фінансів України № 242 від 18.10.99 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0750-99>.

Дата надходження до редакції – 24.09.2014 р.

УДК 336.131.7

Бабаніна Н. В.<sup>1</sup>

### ФІНАНСОВІ РИЗИКИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

*У статті розглядаються теоретичні аспекти системи управління фінансовою безпекою підприємства та вплив на неї фінансових ризиків. Досліджено сутність фінансової безпеки, основні характеристики та утворення фінансових ризиків. Запропоновані заходи щодо зменшення впливу фінансових ризиків на результати фінансово-господарської діяльності підприємств.*

**Ключові слова:** фінансова безпека, фінансовий ризик, ризик-менеджмент, оцінка ризиків, управління фінансовими ризиками.

#### ВСТУП

На сучасному етапі розвитку економіки важливою та життєво необхідною є проблема забезпечення фінансової безпеки суб'єкта господарювання. Особливо ця проблема загострюється у періоди фінансової кризи. У вітчизняній і зарубіжній науковій літературі велику увагу приділено дослідженню сутності ризиків і загроз, які впливають на фінансову безпеку суб'єктів господарювання. Разом з тим до сих пір не розкрито сутності ризиків і загроз безпеки підприємства, їхня класифікація, кількісні та якісні показники оцінки ризиків, їхній вплив на економічну безпеку підприємств, не знайдено методів захисту або пом'якшення наслідків ризиків. Відносно кожної з вказаних проблем до сих пір практично немає однозначних висновків.

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Волощук К. Б.



Більшість дослідників даної проблематики фінансову безпеку вважають однією з головних складових економічної безпеки не лише суб'єкта господарювання, але й економічної безпеки держави [1, 7, 8]. Однак варто розглядати поняття «фінансова безпека» як самостійний об'єкт управління.

Значний внесок у визначення місця і ролі фінансових ризиків у системі управління фінансовою безпекою підприємств зробили такі зарубіжні та вітчизняні науковці, як О. І. Барановський, І. А. Бланк, К. С. Горячева, А. О. Єпіфанов, М. М. Єрмошенко, О. М. Марченко, Н. Й. Реверчук та інші.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою та завданнями статті є дослідження теоретичних засад фінансової безпеки підприємств і визначення впливу фінансових ризиків в системі управління фінансовою безпекою.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

На сьогоднішній час існують такі формулювання сутності поняття «фінансова безпека підприємства». Реверчук Н. Й. вважає, що «фінансова безпека – це захист від можливих фінансових втрат і попередження банкрутства підприємства, досягнення найбільш ефективного використання корпоративних ресурсів» [9, с. 22].

Горячева К. С. визначає фінансову безпеку підприємства як «...такий його фінансовий стан, котрий характеризується збалансованістю і якістю фінансових інструментів, технологій і послуг, стійкістю до загроз, здатністю фінансової системи підприємства забезпечувати реалізацію власних фінансових інтересів, місії і завдань достатніми обсягами фінансових ресурсів, а також забезпечувати ефективний і сталий розвиток цієї фінансової системи» [5, с. 3].

Єпіфанов А. О. у монографії дає таке визначення: «Фінансова безпека підприємства – це здатність суб'єкта підприємництва здійснювати свою господарську, в тому числі й фінансову, діяльність ефективно і стабільно протягом невизначеного періоду часу шляхом використання сукупності взаємопов'язаних діагностичних, інструментальних та контрольних заходів фінансового характеру, що мають оптимізувати використання фінансових ресурсів, забезпечити належний їх рівень та нівелювати вплив ризиків внутрішнього та зовнішнього середовищ» [6, с. 25].

На думку російського вченого І. О. Бланка, «фінансова безпека підприємства – це кількісно і якісно детермінований рівень його фінансового стану, що забезпечує стабільний захист його пріоритетних збалансованих фінансових інтересів від ідентифікованих реальних і потенційних загроз зовнішнього та внутрішнього характеру, параметри якого визначаються на основі його фінансової філософії і створюють необхідні передумови фінансової підтримки його стійкого розвитку у майбутньому та перспективному періоді» [2, с. 24].



Відносно визначення сутності «ризик» існує багато підходів. Враховуючи його економічну сутність, ми можемо охарактеризувати його як ймовірність виникнення від'ємного результату. У даному випадку йдеться про ймовірність упущення вигоди, недоотримання прибутку, матеріальних чи фінансових втрат. Ймовірність виникнення від'ємного результату розглядається як математична характеристика ступеня можливості появи такого результату, тобто ризик виступає як вираження випадковості. Так, визначивши через певну масу випадковостей відповідну закономірність, можна визначити й величину ризику для дії тих чи інших дестабілізуючих факторів у діяльності підприємств. На основі подібних розрахунків можуть розроблятися відповідні методики мінімізації ризиків для забезпечення впливу на ситуацію під впливом дестабілізуючих факторів. При відсутності заходів мінімізації ризиків або ігнорування ними останні мають властивість накопичуватися або зростати та формувати небезпечні ситуації у діяльності суб'єктів господарювання.

Фінансова діяльність суб'єктів господарювання пов'язана з багатьма ризиками. Ризики, які пов'язані з діяльністю підприємств і генерують різні фінансові загрози, виділяють в особливу групу, що відіграє значну роль у загальному обсязі ризиків підприємства.

У процесі розвитку економічної думки накопичений базис дозволяє досить різнобічно охарактеризувати природу ризику діяльності підприємств.

Для кращого уявлення трактування ризику розглянемо класичну і неокласичну теорії ризиків діяльності підприємств.

У класичній теорії підприємницького ризику (Дж. Мілль, Н. У. Сеніор) останній ототожнюється з математичним очікуванням втрат, які можуть виникнути внаслідок останнього рішення. Ризик тут виступає саме втратою, пов'язаною з реалізацією цього рішення.

Таке трактування сутності ризику, викликане запереченням деяких економістів, вплинуло на розробку іншого розуміння ризику.

У 30-ті роки минулого століття економісти А. Маршалл і А. Пігу розробили основи неокласичної теорії підприємницького ризику. Основи цієї теорії полягають у такому:

- підприємство працює в умовах невизначеності;
- прибуток є випадковою змінною.

Підприємства у своїй діяльності керуються такими критеріями, як розміри очікуваних прибутків і величина його можливих коливань.

Згідно з неокласичною теорією, за однакового розміру потенційного прибутку менеджер обирає варіант, пов'язаний з меншим рівнем ризику. Хоча наслідки ризику підприємством сприймаються у вигляді фінансових втрат або отримання прибутку в меншому розмірі, але за сприятливих умов виникає можливість досягти більш високого рівня прибутковості, ніж розраховувалося у процесі фінансового планування.



Розглядаючи різні визначення поняття «ризик», у загальному вигляді під ризиком розуміють ймовірність виникнення збитків або недоотримання доходів порівняно із плановими чи прогнозними розрахунками. Наприклад, ризик може визначатися як рівень певного обсягу фінансової втрати, що виражається у неспроможності досягнути поставленої мети, прогнозованого результату та суб'єктивності його оцінки.

У більш ширшому понятті фінансовий ризик можна розуміти як відхилення реальних показників від оцінки існуючого стану і прогнозів майбутнього розвитку фінансової ситуації. Чим точніші розрахунки, тим вищий ступінь збігу оцінок і прогнозів з реальними показниками. Позитивне відхилення означає можливість отримати додатковий прибуток. Негативне відхилення може означати можливість отримати збитки. Кожній можливості отримати прибуток протистоїть можливість отримати збитки.

Фінансовий ризик розглядається також і як можливість виникнення тих обставин, за яких інвестиції не вироблять грошового потоку, достатнього для покриття витрат на обслуговування заборгованості (виплат відсотків і основної суми), а також для забезпечення необхідної прибутковості підприємства.

На сучасному етапі у трактуванні категорії ризику існує багато протиріч. Низка трактувань носять обмежений характер, а у багатьох випадках поняття «ризик» отожднюється з поняттям «умови ризику». І. А. Бланк розглядає основні суттєві характеристики та особливості фінансового ризику в аспекті вже накопиченого теоретичного запасу і формулює на цій основі більш повне його визначення.

Фінансовий ризик є однією з найбільш складних категорій, яка пов'язана зі здійсненням господарської діяльності, якій властиві такі основні характеристики [4, с. 16]:

1. Економічна природа. Фінансовий ризик проявляється у сфері економічної діяльності підприємства, прямо пов'язаний з формуванням його прибутку і характеризується можливими економічними його збитками в процесі здійснення фінансової діяльності. З урахуванням перелічених економічних форм свого прояву фінансовий ризик характеризується як категорія економічна, що займає визначене місце в системі економічних категорій, пов'язаних із здійсненням господарської діяльності.

2. Об'єктивність прояву. Фінансовий ризик є об'єктивним явищем у функціонуванні будь-якого підприємства; він супроводжує майже всі види фінансових операцій і всі напрямки його фінансової діяльності.

3. Дія в умовах вибору. Фінансовий ризик проявляється як на стадії вибору (прийняття) рішення, так і на стадії його реалізації. Як дія фінансовий ризик є способом практичного вирішення протиріч у розвитку можливих умов здійснення фінансової діяльності.



4. Альтернативність вибору. Фінансовий ризик передбачає необхідність вибору альтернативи дій фінансового менеджера. Де немає альтернативи вибору, немає й самого поняття фінансового ризику.

5. Цілеспрямована дія. Фінансовий ризик розглядається як можливість недосягнення мети того чи іншого управлінського рішення внаслідок об'єктивно існуючої невизначеності умов здійснення фінансової діяльності.

6. Ймовірність досягнення мети. Проявляється в тому, що ризикова подія може як відбутися, так і ні в процесі здійснення фінансової діяльності підприємства.

7. Невизначеність наслідків. Фінансовий ризик може супроводжуватись як суттєвими фінансовими втратами для підприємства, так і формуванням додаткових його доходів.

8. Очікувані несприятливі наслідки. Це пов'язано з тим, що ряд негативних наслідків фінансового ризику визначають втрату не лише доходу, а й капіталу підприємства, що приводить його до банкрутства (тобто до неминучих негативних наслідків для його діяльності).

9. Динамічність рівня. Насамперед фінансовий ризик змінюється в часі, тобто залежить від тривалості здійснення фінансової операції, оскільки фактор часу безпосередньо впливає на його рівень.

10. Суб'єктивність оцінки. Рівень ризику носить суб'єктивний характер. Ця суб'єктивність, тобто нерівнозначність оцінки даного об'єктивного явища, визначається різним рівнем повноти і достовірності інформаційної бази, кваліфікації фінансових менеджерів, їхнього досвіду в сфері ризик-менеджменту та іншими факторами [4, с. 20].

Ми підтримаємо думку, що розглянуті характеристики фінансового ризику дозволяють сформулювати його як результат вибору його власниками або менеджерами альтернативного фінансового рішення, спрямованого на досягнення бажаного результату фінансової діяльності при ймовірності настання фінансових втрат в силу невизначеності умов його реалізації.

Діяльність будь-якого суб'єкта підприємництва на різних етапах і в різних сферах пов'язана з невизначеністю. Існування невизначеності в діяльності суб'єктів господарювання є причиною виникнення ризиків, без яких неможливий ефективний розвиток підприємства.

Уникнути невизначеності в діяльності підприємства практично неможливо, адже вона є елементом об'єктивної реальності, оскільки завжди існує неоднозначність розвитку, неможливість точного прогнозування певних подій, неповної чи недостовірної інформації.

Джерелом ризиків для суб'єктів господарювання може бути негативний вплив з боку:





- постачальників сировини – невідповідність умов постачання, неритмічність постачання, неякісна логістика, порушення договірних умов тощо;
- банківських установ – відмова у наданні кредиту, вимога термінового чи дострокового погашення кредиту;
- державних установ (антимонопольний комітет, органи виконавчої влади, фіскальна служба) – застосування санкцій і розслідування відносно продукції, відміна чи ненадання пільг, різке підняття тарифів тощо;
- споживачів – зміна умов постачання, відмова від готової продукції, банкрутство дебіторів;
- посередників – відмова від власних зобов'язань, зміна політики діяльності;
- конкурентів – рейдерство, здійснення недобросовісної конкуренції тощо.

Отже, можна стверджувати, що фінансові ризики впливають на різні аспекти господарської діяльності суб'єкта господарювання, однак найбільш суттєво його вплив виявляється у двох напрямках:

- формування рівня прибутковості фінансової діяльності підприємства – ці два показники тісно взаємопов'язані і являють собою єдину систему «прибутковість – ризик»;

- генерування прямої загрози банкрутства підприємства, оскільки фінансові втрати, пов'язані з цим ризиком, найбільш відчутні.

Погоджуємося, що беззаперечною умовою ефективної діяльності суб'єкта господарювання є формування системи ризик-менеджменту на підприємстві. Ризик-менеджмент – це вагомий управлінський інструмент, що дозволяє вчасно виявляти і попереджувати прояви і масштабність можливих ризиків.

Необхідною і невід'ємною складовою ризик-менеджменту на підприємстві є управління фінансовими ризиками. У цьому значне місце посідає розробка політики управління фінансовими ризиками, що являє собою складову загальної фінансової стратегії підприємства і полягає у розробці цілої системи заходів з виявлення фінансових ризиків, оцінювання рівня їхньої концентрації та імовірності виникнення, попередження небажаних наслідків ризикових подій і компенсації понесених втрат.

У низці завдань фінансового менеджменту управління фінансовими ризиками суб'єктів господарювання носить більш вузький характер. Це пов'язано з необхідністю даного функціонального управління суб'єктом господарювання, спрямованого на захист його фінансових інтересів від можливих загроз зовнішнього і внутрішнього характеру. В зв'язку з цим головною метою управління фінансовими ризиками є забезпечення фінансової безпеки суб'єкта господарювання в процесі його розвитку та попередження можливого зниження його ринкової вартості.



### **ВИСНОВКИ**

Отже, ефективне управління підприємством залежить від зваженості підходів до оцінки ризиків при виборі того чи іншого управлінського рішення.

Вважаємо за логічне розглядати оцінку ризику як інтегрований етап процесу управління ризиком, що включає якісний і кількісний аналіз ризику, а також зіставлення об'єктивного уявлення про ступінь ризику із суб'єктивним його сприйняттям відповідальним менеджером у своєму рішенні.

Варто при оцінюванні ризику підкреслити простоту, ефективність методу і правильність проведення оцінки. При неправильному визначенні впливу факторів, які посилюють ризик, суб'єкт господарювання ризикує отримати значно більші втрати або збанкрутувати.

Однією з основних проблем в практичній діяльності є брак або відсутність необхідної для оцінки ризику інформації. Враховуючи це, найбільш прийнятним методом оцінки ризику є оцінка фінансового стану підприємства, оскільки для її проведення потрібна фінансова звітність підприємств, яка є доступним джерелом інформації.

Вважаємо, що для зменшення впливу ризиків на фінансово-господарську діяльність підприємств необхідно забезпечити:

- своєчасне та повне надання необхідної інформації;
- створення резервних фондів з метою покриття можливих збитків і втрат, а також негативних фінансових результатів, додаткових витрат різноманітних ресурсів;
- оптимізацію управління оборотними активами і поточними зобов'язаннями;
- раціональну організацію використання фінансових ресурсів тощо.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Барановський О. І. Фінансова безпека : монографія / О. І. Барановський // Інститут економічного прогнозування. – К. : Фенікс, 1999. – 318 с.
2. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк. – К. : Эльга, Ника-Центр, 2004. – 784 с.
3. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента. Т. 2 / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 1999. – 512 с.
4. Бланк И. А. Управление финансовыми рисками / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 2005. – 600 с.
5. Горячева К. С. Механизм управления финансовою безпекою підприємства : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» / К. С. Горячева. – К. : НАУ, 2006. – 17 с.
6. Єпіфанов А. О. Фінансова безпека підприємств і банківських установ [Текст] : монографія / [А. О. Єпіфанов, О. Л. Пластун, В. С. Домбровський та ін.]; за заг. редакцією д-ра екон. наук, проф. А. О. Єпіфанова. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 295 с.
7. Єрмошенко М. М. Фінансова безпека: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення / М. М. Єрмошенко. – К. : Київський національний торговельно-економічний університет, 2001. – 309 с.
8. Марченко О. М. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства : навч. посіб. / О. М. Марченко. – Львів, 2011. – 380 с.
9. Реверчук Н. Й. Управління економічною безпекою підприємницьких структур : монографія / Н. Й. Реверчук. – Львів : ЛБІ НБУ, 2004. – 195 с.

*Дата надходження до редакції – 13.10.2014 р.*



# МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 330.46

Сергєєва Л. Н., Заграй Г. В.

## АНАЛІЗ ФАКТОРІВ РАНЖУВАННЯ ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИБОРІ ПРОФЕСІЇ

*У статті досліджується процес оцінювання пріоритетності різних видів економічної діяльності на етапі вибору майбутньої професії. Запропоновано три групи показників, які дають змогу здійснити об'єктивне ранжування основних видів економічної діяльності за критерієм привабливості майбутньої професійної діяльності.*

*Ключові слова:* ранжування, ринок праці, професійна діяльність, динаміка, структура.

### ВСТУП

Реалізація трудового потенціалу населення є важливим фактором розвитку економіки країни. Рівень зайнятості населення у виробництві суспільного продукту безпосередньо визначає обсяг національного доходу.

На мікроекономічному рівні реалізація трудового потенціалу окремого індивіда стає основним фактором забезпечення матеріального добробуту, активної соціальної позиції та розвитку інтелектуальних здібностей.

Саме тому вибір професії має важливе значення як для окремих громадян, так і для суспільства в цілому. Зауважимо, що протягом трудового життя працівник може змінити декілька професій шляхом кар'єрного зростання або завдяки науково-технічному прогресу, але, як правило, вид діяльності, обраної здобувачем, не змінюється.

На даному етапі розвитку профорієнтаційної роботи виділяються декілька основних напрямів, за якими здійснюється аналіз видів діяльності з точки зору оптимальності для окремого здобувача.

Досить популярним є напрям вивчення відповідності різних видів професій та видів економічної діяльності різним психологічним типам людини. Визначаються основні вимоги, притаманні різним видам діяльності, яким ставляться у відповідність психотипи, здатні подолати складності тієї чи іншої професії [1]. Результатом проведення досліджень у цьому напрямі є велика кількість видів анкет, які



дозволяють визначити сильні та слабкі сторони людини щодо різних видів професійної діяльності. Тобто для досягнення психологічного комфорту працівника його здібності, уподобання та особливості поведінки повинні відповідати специфіці обраної професії та виду економічної діяльності.

Незважаючи на великий досвід досліджень відповідності психотипів різним видам професійної діяльності, об'єктивність таких оцінок може бути досить спірною. Визначення зони комфортної професійної діяльності є суб'єктивною оцінкою, яка носить консультативний характер.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою даного дослідження є визначення об'єктивних критеріїв оцінювання пріоритетності видів економічної діяльності в процесі вибору професії. Реалізація поставленої мети потребує виконання таких етапів: формування груп показників, за якими буде здійснюватися ранжування; розробка процедури переведення абсолютних показників у відносні; визначення меж та бажаного напрямку зміни відносних показників.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Стан сучасного ринку праці характеризується диспропорцією співвідношення попиту та пропозиції. Ринок пропозиції перевантажений резюме спеціалістів, попит на які є на порядок нижчим. І навпаки, на ринку вакансій присутні позиції, які не можуть бути задоволені наявною на ринку робочою силою. Це призводить до проблем як у роботодавця, який змушений розширювати географічний пошук співробітників або здійснювати цільову підготовку фахівців, так і у потенційного працівника, який не може реалізувати свої здібності, отримати прибуток від інвестованих у навчання капіталу та часу.

Серед основних об'єктивних причин, що викликають диспропорцію попиту та пропозиції на ринку праці, можна виділити науково-технічний прогрес і вплив економічних циклів, у результаті яких виникає структурне безробіття (технологічне та конверсійне) [2]. Наряду з цим існує велика кількість суб'єктивних причин, на які можна впливати як на державному рівні, так і на рівні мікроекономічних суб'єктів. Так, покращення співпраці підприємств з навчальними закладами дозволить оперативно оцінювати ситуацію щодо необхідного обсягу випуску спеціалістів за різними напрямками підготовки.

Процес вибору спеціальності для майбутньої професійної діяльності повинен здійснюватися за об'єктивними критеріями, які характеризуватимуть конкурентоспроможність обраної спеціальності у певному виді економічної діяльності. Розвиток сектору економічної

діяльності приводить до зростання обсягів залученого капіталу та підвищення попиту на робочу силу.

Аналізуючи різні види професійної діяльності в рамках певної економічної діяльності, виділимо три основні напрями: можливість працевлаштування, умови та результати праці, можливості розвитку професійних здібностей (рис. 1).

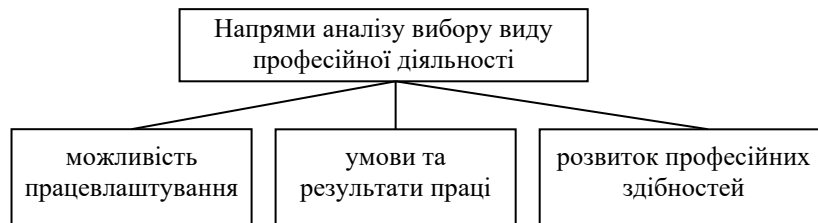


Рис. 1. Структура напрямів аналізу вибору виду професійної діяльності

Джерело: власна розробка

З метою проведення об'єктивного ранжування видів економічної діяльності для здобувачів у [3] було запропоновано проводити аналіз за трьома групами показників. Аналіз показників необхідно проводити як в розрізі структурних співвідношень, так і в динаміці для виявлення перспективних тенденцій розвитку ринку праці в певному виді діяльності.

Під час проведення розрахунку структурних показників головним питанням є визначення базового показника (показник, який буде в знаменнику). Розглянемо особливості використання можливих варіантів:

1. Відношення  $j$ -го показника  $i$ -го виду діяльності до загальної суми  $j$ -х показників в економіці;
2. Відношення  $j$ -го показника  $i$ -го виду діяльності до загальної суми всіх показників  $i$ -го виду діяльності.

Враховуючи головну мету дослідження, порівняння різних видів економічної діяльності, переважним є застосування першого варіанта, який акцентує увагу на інтенсивності прояву  $j$ -го показника  $i$ -го виду діяльності в порівнянні з іншими видами діяльності, що, в свою чергу, впливає на ранг  $i$ -го виду діяльності за  $j$ -м показником. Для проведення більш поглибленого аналізу окремого виду діяльності актуальним буде другий варіант, який дозволяє визначити інтенсивність прояву факторних показників у межах обраного виду діяльності. З метою стандартизації розрахунків для всіх показників, що будуть використовуватися в процесі ранжування, застосовується перший варіант оцінювання структурних показників.

Перша група показників характеризує можливості працевлаштування випускників за отриманим напрямом діяльності. Показники, які належать до цієї групи, дають можливість визначити



фактичну та потенційну ємність ринку праці за різними видами діяльності, попит на робочу силу за різними видами діяльності, можливість працевлаштування за різними видами діяльності в майбутні періоди на основі ретроспективного аналізу (рис. 2).

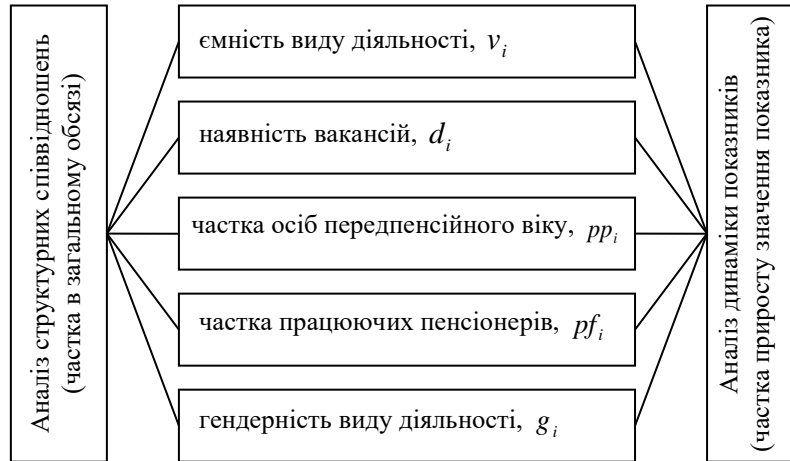


Рис. 2. Схема оцінювання показників групи «Можливості працевлаштування» в і-му виді економічної діяльності

Джерело: власна розробка

До першої групи було запропоновано зарахувати такі показники (рис. 2):

- ємність (*value*) виду економічної діяльності – відношення зайнятих в і-му виді діяльності ( $V_i$ ) до загальної кількості зайнятих ( $V$ ) в економіці держави:  $v_i = \frac{V_i}{V}$ . Даний показник визначає найбільш

поширений вид діяльності для економіки країни, пріоритетний напрям розвитку економіки. Показник приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$  – прямо пропорційний вплив на конкурентоспроможність виду діяльності;

- динаміка ємності – зміна ємності і-го виду діяльності за певний період часу; показує частку приросту ємності виду діяльності в поточному періоді ( $v_{i1}$ ) по відношенню до попереднього періоду ( $v_{i0}$ ):  $\Delta v_i = \frac{v_{i1}}{v_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -1 до  $+\infty$ ,

але, враховуючи специфіку реальних даних, показник буде приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ . Зміна частки задіяних працівників у певному виді діяльності дозволяє прогнозувати орієнтованість економіки країни в майбутньому;

- наявність вакансій (*demand*) – попит на робочу силу в і-му виді діяльності ( $D_i$ ). З метою більш наочного порівняння показників пропонуємо використати відносний показник: частка наявних



вакансій ( $D_i$ ) і-го виду діяльності в загальній кількості вакансій ( $D$ )

на ринку робочої сили:  $d_i = \frac{D_i}{D}$ . Показник приймає значення від 0

до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;

- динаміка частки наявних вакансій – зміна попиту на робочу силу в і-му виді діяльності; показує приріст частки вакансій в і-му виді діяльності в поточному періоді ( $d_{i1}$ ) по відношенню до частки вакансій в і-му виді діяльності у попередньому періоді ( $d_{i0}$ ):

$\Delta d_i = \frac{d_{i1}}{d_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -1 до  $+\infty$ , але,

враховуючи специфіку реальних даних, показник буде приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ . Ретроспективний аналіз дає змогу актуалізувати результати дослідження з урахуванням вимушеного лагу, який залежить від тривалості отримання освітньо-кваліфікаційного рівня за обраним напрямом професійної діяльності;

- частка осіб передпенсійного віку (*pensioner plan*) – відношення обсягу працівників передпенсійного віку в і-му виді діяльності до загального обсягу працівників передпенсійного віку в економіці країни:  $pp_i = \frac{Pp_i}{Pp}$ , що буде характеризувати інтенсивність

проявлення показника в і-му виді діяльності по відношенню до інших видів діяльності за цим критерієм. Показник приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \min$  – обернено пропорційний вплив на конкурентоспроможність виду діяльності. Для проведення більш поглибленого аналізу обраного виду діяльності можна визначити частку працівників передпенсійного віку в загальному обсязі залучених працівників в обраному виді діяльності:  $pp_i = \frac{Pp_i}{V_i}$ . Показує розмір можливого приросту попиту

на робочу силу в певному виді діяльності у майбутньому. Велика частка осіб передпенсійного віку може бути проявом або низького рівня престижності виду діяльності (молодь не бажає працювати в цій сфері), або особливою важливістю накопиченого досвіду в певному виді діяльності (роботодавець визначає досвід пріоритетним критерієм відбору працівників);

- динаміка частки осіб передпенсійного віку – зміна частки осіб передпенсійного віку і-го виду діяльності за певний період часу, показує приріст частки осіб передпенсійного віку і-го виду діяльності в поточному періоді ( $pp_{i1}$ ) по відношенню до



попереднього періоду ( $pp_{i0}$ ):  $\Delta pp_i = \frac{pp_{i1}}{pp_{i0}} - 1$ . Показник може

приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \min$ ;

- частка працюючих пенсіонерів (*pensioner fact*) – відношення обсягу працівників пенсійного віку в і-му виді діяльності до загального обсягу працівників пенсійного віку в економіці країни:  $pf_i = \frac{Pf_i}{Pf}$ , що

буде характеризувати інтенсивність проявлення показника в і-му виді діяльності по відношенню до інших видів діяльності за цим критерієм. Показник приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \min$ . Для проведення більш поглибленого аналізу окремого виду діяльності можна визначити частку працівників пенсійного віку в загальному обсязі залучених працівників у обраному виді діяльності:  $pf_i = \frac{Pf_i}{V_i}$ . За змістовим наповненням

показник частки пенсіонерів серед працівників у певному виді діяльності близький до попереднього ( $pp_i$ ), відрізняється лише більш інтенсивним проявом наведених причин наявності в професії осіб передпенсійного віку;

- динаміка частки працюючих пенсіонерів – зміна частки працюючих пенсіонерів і-го виду діяльності за певний період часу, показує приріст частки працюючих пенсіонерів і-го виду діяльності в поточному періоді ( $pf_{i1}$ ) по відношенню до попереднього періоду

( $pf_{i0}$ ):  $\Delta pf_i = \frac{pf_{i1}}{pf_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -1 до

1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \min$ ;

- гендерність виду діяльності (*gender*) – відображає наявність домінування в гендерній структурі зайнятих і-го виду діяльності чоловічої або жіночої статі. Цей показник дозволяє врахувати існування переважно «жіночих» видів діяльності, таких як охорона здоров'я (82,6 % жінок), освіта (76,9 %) та фінансова діяльність (70,5 %), та «чоловічих» – лісове господарство, рибальство (81,4 % чоловіків), будівництво (79,4 %) та діяльність транспорту (66,3 %). Зрозуміло, що працевлаштуватись жінці складніше до чоловічих видів діяльності, ніж до жіночих. Для розрахунку береться відсоток жінок (*female*) в і-му виді діяльності ( $\% fm_i$ ):  $g_i = \frac{\% fm_i - 50\%}{50\%}$ .

Показник приймає значення від -1 до 1. Тобто, коли показник приймає значення «-1» – це абсолютно чоловіча професія, коли показник приймає значення «1» – це абсолютно жіноча професія, а якщо показник приймає значення « $\approx 0$ », то в даному виді діяльності гендерність відсутня;



- динаміка гендерності виду діяльності – виявлення тенденцій щодо диференціації видів діяльності на жіночі, чоловічі та універсальні. Оскільки цей показник є досить сталим і дуже повільно реагує на зміни, розрахунок його в динаміці вважаємо недоцільним.

Друга група показників характеризує привабливість умов та результатів праці (рис. 3).

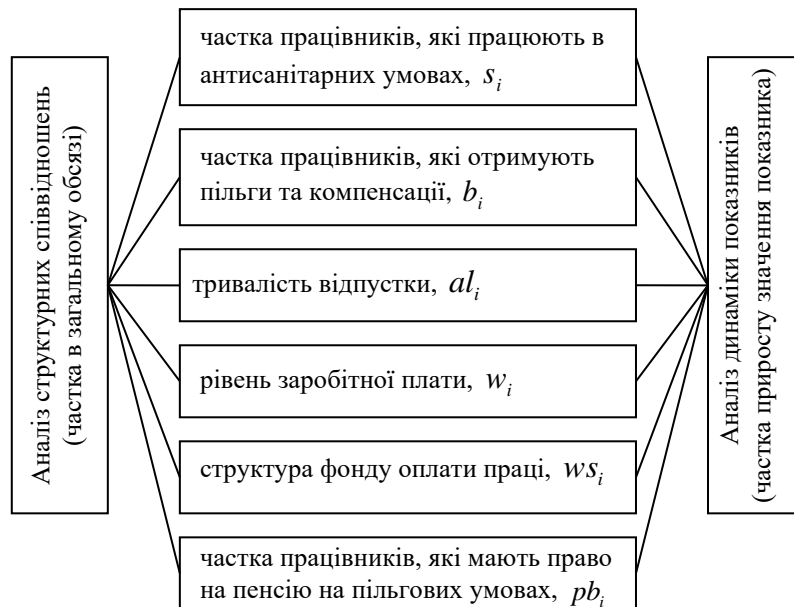


Рис. 3. Схема оцінювання показників групи «Умови та результати праці» в  $i$ -му виді економічної діяльності

Джерело: власна розробка

Серед показників, які характеризують умови праці, виділимо 3 основні, які будуть аналізуватися як в розрізі структурних співвідношень, так і за динамікою показників:

- частка працівників  $i$ -го виду діяльності, які працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам (*sanitary*). Розраховується як відношення кількості працівників, які працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам,  $i$ -го виду діяльності ( $S_i$ ) до загальної кількості працівників, які працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам, за всіма видами діяльності ( $S$ ):  $s_i = \frac{S_i}{S}$ . Показник приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \min$ ;
- динаміка частки працівників  $i$ -го виду діяльності, які працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам – зміна  $s_i$  за певний період часу, показує приріст частки  $S$  в поточному періоді ( $s_{i1}$ ) по відношенню до попереднього періоду ( $s_{i0}$ ):



$\Delta s_i = \frac{s_{i1}}{s_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \min$ ;

- частка працівників  $i$ -го виду діяльності, яким встановлено хоча б один із видів пільг та компенсацій (*benefit*). Розраховується як відношення кількості працівників, яким встановлено хоча б один із видів пільг та компенсацій,  $i$ -го виду діяльності ( $B_i$ ) до загальної кількості працівників, яким встановлено хоча б один із видів пільг та компенсацій, за всіма видами діяльності ( $B$ ):  $b_i = \frac{B_i}{B}$ . Показник приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;
- динаміка частки працівників  $i$ -го виду діяльності, яким встановлено хоча б один із видів пільг та компенсацій – зміна  $b_i$  за певний період часу, показує приріст частки  $B$  в поточному періоді ( $b_{i1}$ ) по відношенню до попереднього періоду ( $b_{i0}$ ):  $\Delta b_i = \frac{b_{i1}}{b_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;
- тривалість відпустки (*annual leave*). Щорічні відпустки бувають основні й додаткові. Право на щорічну основну відпустку мають усі працівники. Порядок надання щорічних додаткових відпусток регламентується законодавчо [4]. Максимальна тривалість основної відпустки надається в сфері освіти – 56 календарних днів. Мінімальна тривалість основної відпустки затверджена законодавчо для осіб, які працюють за трудовим договором, – 24 календарних дні. Для деяких категорій також встановлюється рівень відпустки: у сфері державного управління – 30 календарних днів, військовослужбовцям – від 30 до 45 календарних днів, у промислово-виробничій сфері – 28 календарних днів, журналістам – 36 календарних днів. Необхідно зазначити, що сезонні працівники, а також тимчасові працівники отримують відпустку пропорційно відпрацьованому часу. Тривалість щорічних основної та додаткових відпусток працівника не може перевищувати 59 календарних днів, а для працівників, зайнятих на підземних гірничих роботах, – 69 календарних днів. Для проведення розрахунків рекомендуємо взяти значення основних щорічних відпусток. Показник ( $al_i$ ) буде приймати значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ . Максимальна тривалість основної відпустки приймається  $Al_{\max} = 1$ , а мінімальна тривалість відпустки, законодавчо гарантована, (24 календарних дні)  $Al_{\min} = 0$ . Тривалість відпустки для  $i$ -го виду діяльності буде представлена на інтервалі



від 0 до 1 і буде розраховуватися за формулою:  $al_i = \frac{Al_i - Al_{\min}}{Al_{\max} - Al_{\min}}$ .

Наприклад, для державних службовців  $al_{\text{держ\_службовці}} = \frac{30-24}{56-24} = 0.4375$ .

Оскільки тривалість відпусток регламентується законодавчо і змінюється рідко, розрахунок динаміки тривалості відпустки вважаємо недоцільним.

До показників привабливості результатів праці належать:

- рівень заробітної плати (*wages*) – характеризує частку відхилення середньомісячної заробітної плати і-го виду діяльності ( $W_i$ ) від

середньої заробітної плати в країні ( $W_{mid}$ ):  $w_i = \frac{W_i - W_{mid}}{W_{mid}}$ ; показник

приймає значення від -1 до  $+\infty$ . Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;

- темп приросту заробітної плати – зміна рівня заробітної плати в і-му виді діяльності, показує частку приросту рівня заробітної плати в і-му виді діяльності в поточному періоді ( $w_{i1}$ ) по відношенню до

рівня заробітної плати в і-му виді діяльності у попередньому періоді ( $w_{i0}$ ):  $\Delta w_i = \frac{w_{i1}}{w_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -

1 до  $+\infty$ , але, враховуючи специфіку реальних даних, показник буде приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;

- структура фонду оплати праці (*wages' structure*) – характеризує рівень тінізації доходів в і-му виді діяльності. Фонд заробітної плати (ФОП) складається з фонду основної заробітної плати, надбавок і доплат до посадових окладів та премій за виробничі результати. Структура ФОП суттєво відрізняється за окремими видами діяльності. Так, в державному управлінні фонд основної заробітної всього 37 %, значну частку складають надбавки і доплати. В діяльності пошти і зв'язку 68,1 % – це основна заробітна плата, тобто премії і надбавки не грають значної ролі. Занадто висока частка фонду основної заробітної плати може свідчити про тінізацію діяльності – в діяльності готелів і ресторанів вона складає 77,1 %. Показник ( $ws_i$ ) буде приймати значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \min$ . Мінімальна частка основної заробітної в ФОП приймається  $WS_{\min}$ , а максимальна частка основної заробітної в ФОП приймається  $WS_{\max}$ . Показник, який характеризує структуру

ФОП для і-го виду діяльності, знаходиться на інтервалі від 0 до 1 і буде розраховуватися за формулою:  $ws_i = \frac{WS_i - WS_{\min}}{WS_{\max} - WS_{\min}}$ , де  $WS_i$  –

це частка основної заробітної в ФОП в і-му виді діяльності;



- динаміка структурних зрушень у фонді оплати праці – характеризує зміну частки основної заробітної плати в ФОП. Розраховується за формулою:  $\Delta ws_i = \frac{ws_{i1}}{ws_{i0}} - 1$ . Показник приймає значення від -1 до 1.

Напрямок оптимізації  $\rightarrow \min$ ;

- частка працівників, які мають право на пенсію на пільгових умовах (*pension benefit*) – відношення обсягу працівників, які мають право на пенсію на пільгових умовах, в і-му виді діяльності ( $PB_i$ ) до загального обсягу працівників, які мають право на пенсію на пільгових умовах, в економіці країни  $PB$ :  $pb_i = \frac{PB_i}{PB}$ . Показник

приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;

- динаміка частки працівників і-го виду діяльності, які мають право на пенсію на пільгових умовах – зміна  $pb_i$  за певний період часу, показує приріст частки  $PB$  в поточному періоді ( $pb_{i1}$ ) по відношенню до попереднього періоду ( $pb_{i0}$ ):  $\Delta pb_i = \frac{pb_{i1}}{pb_{i0}} - 1$ .

Показник може приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ .

Третя група показників характеризує рівень інтелектуалізації виду економічної діяльності, можливість підвищення рівня здібностей та навичок (рис. 4).

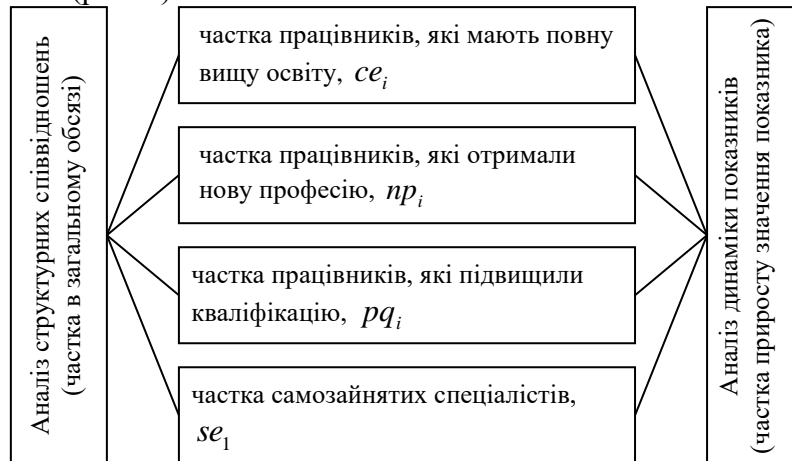


Рис. 4. Схема оцінювання показників групи «Розвиток професійних здібностей» в і-му виді економічної діяльності

Джерело: власна розробка

В умовах постіндустріальної економіки, коли відбувається накопичення виробничих ресурсів в інтелектуальному капіталі спеціаліста, розвиток професійних здібностей стає основним шляхом підвищення рівня конкурентоспроможності на ринку робочої сили [5].



До показників третьої групи зараховано:

- частку працівників, які мають повну вищу освіту (*complete higher education*); розраховується як відношення кількості осіб з повною вищою освітою в і-му виді діяльності до загального обсягу осіб з повною вищою освітою, які беруть участь у створенні ВВП країни  $ce_i = \frac{CE_i}{CE}$ , що буде характеризувати інтенсивність проявлення показника в і-му виді діяльності по відношенню до інших видів діяльності за цим критерієм. Показник приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;
- динаміка частки працівників і-го виду діяльності, які мають повну вищу освіту – зміна  $ce_i$  за певний період часу; показує приріст частки  $CE$  в поточному періоді ( $ce_{i1}$ ) по відношенню до попереднього періоду ( $ce_{i0}$ ):  $\Delta ce_i = \frac{ce_{i1}}{ce_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;
- частка працівників, які отримали нову професію (*new profession*) – розраховується як відношення кількості осіб, які отримали нову професію в і-му виді діяльності, до загального обсягу осіб, які отримали нову професію серед зайнятих:  $np_i = \frac{NP_i}{NP}$ , що буде характеризувати інтенсивність проявлення показника в і-му виді діяльності по відношенню до інших видів діяльності за цим критерієм. Показник приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;
- динаміка частки працівників і-го виду діяльності, які отримали нову професію, – зміна  $np_i$  за певний період часу; показує приріст частки  $NP$  у поточному періоді ( $np_{i1}$ ) по відношенню до попереднього періоду ( $np_{i0}$ ):  $\Delta np_i = \frac{np_{i1}}{np_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;
- частка працівників, які підвищили кваліфікацію (*promoted qualification*) – розраховується як відношення кількості осіб, які підвищили кваліфікацію в і-му виді діяльності, до загального обсягу осіб, які підвищили кваліфікацію серед зайнятих:  $pq_i = \frac{PQ_i}{PQ}$ , що буде характеризувати інтенсивність проявлення показника в і-му виді діяльності по відношенню до інших видів діяльності за цим критерієм. Показник приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;



- динаміка частки працівників  $i$ -го виду діяльності, які підвищили кваліфікацію, – зміна  $pq_i$  за певний період часу, показує приріст частки  $PQ$  у поточному періоді ( $pq_{i1}$ ) по відношенню до попереднього періоду ( $pq_{i0}$ ):  $\Delta pq_i = \frac{pq_{i1}}{pq_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;
- частка самозайнятих спеціалістів (*self-employment*) – відношення кількості самозайнятих в  $i$ -му виді діяльності до загальної кількості самозайнятих:  $se_i = \frac{SE_i}{SE}$ , що буде характеризувати інтенсивність проявлення показника в  $i$ -му виді діяльності по відношенню до інших видів діяльності за цим критерієм. Показник приймає значення від 0 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ ;
- динаміка частки самозайнятих спеціалістів – зміна  $se_i$  за певний період часу, показує приріст частки  $SE$  в поточному періоді ( $se_{i1}$ ) по відношенню до попереднього періоду ( $se_{i0}$ ):  $\Delta se_i = \frac{se_{i1}}{se_{i0}} - 1$ . Показник може приймати значення від -1 до 1. Напрямок оптимізації  $\rightarrow \max$ .

Ранжування видів економічної діяльності при виборі професії буде здійснюватися за узагальненою функціональною залежністю:

$$range_{prof_i} = f(v_i, d_i, pp_i, pf_i, g_i, s_i, b_i, al_i, w_i, ws_i, pb_i, ce_i, np_i, pq_i, se_i) \quad (1)$$

Якщо вибір виду діяльності здійснюється з метою вибору напрямку спеціальності в навчанні, тоді обов'язковим є ретроспективний аналіз показників, які впливають на ранг виду діяльності.

Ефективне використання людських ресурсів на рівні країни та можливість реалізації кожного окремого учасника ринку праці дають економічний ефект як на макrorівні (зростання рівня ВВП країни, зменшення соціальних виплат для безробітних, зменшення затрат на перекваліфікацію кадрів), так і на макrorівні (отримання прибутку від інвестування в освіту, покращення матеріального стану окремих домашніх господарств).

### ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було запропоновано структуру показників, які впливають на вибір виду економічної діяльності для майбутньої професії. Описано процедуру переведення абсолютних показників у відносні, що дозволить уніфікувати процес ранжування видів діяльності. Це дасть змогу обґрунтовано приймати рішення в процесі профорієнтаційної роботи серед осіб, які виходять на ринок праці. Основним завданням профорієнтаційної роботи є



врівноваження диспропорції між попитом та пропозицією на ринку праці. Максимальне задоволення попиту та використання пропозиції робочої сили – головна рушійна сила розвитку економіки країни.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Крегер О. Типы людей и бизнес [Электронный ресурс] / О. Крегер. – Режим доступа : [http://royallib.ru/read/kreger\\_otto/tipi\\_lyudey\\_i\\_biznes.html](http://royallib.ru/read/kreger_otto/tipi_lyudey_i_biznes.html).
2. Базилінська О. Я. Макроекономіка : навчальний посібник для студентів вузів / О. Я. Базилінська. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 442 с.
3. Сергєєва Л. Н. Моделювання факторів привабливості видів економічної діяльності при виборі професії / Л. Н. Сергєєва // Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки : збірник наукових праць III Міжнар. наук.-практ. конф. – Черкаси, 10–12 вересня 2013 р. – С. 89–91.
4. Про відпустки : закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/504/96-%D0%B2%D1%80>.
5. Заграй Г. В. Особливості постіндустріальної економіки та їх вплив на діяльність комерційного банку / Г. В. Заграй // Дослідження та оптимізація економічних процесів «Оптимум-2010» : праці VII Міжнародної науково-практичної конференції, 1–3 грудня 2010 р. – Харків : НТУ «ХП», 2010. – С. 446–448.

*Дата надходження до редакції – 15.09.2014 р.*

**УДК 378.147:65.018**

*Ус Г. О., Манькута Я. М.*

### **ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ ВНЗ**

*Розглянуто проблему оцінки ефективності дистанційної освіти, що в загальному виступає як складова оцінки якості та ефективності освіти вищого навчального закладу.*

***Ключові слова:** дистанційна освіта, дистанційні технології, організаційно-методичне забезпечення, якість освіти, управління якістю освітніх послуг.*

#### **ВСТУП**

Проблема оцінки ефективності дистанційної освіти в системі управління якістю послуг ВНЗ набуває все більшого значення в умовах інформаційного суспільства.

Розвиток ринку освітніх послуг значно посилює конкуренцію між вищими навчальними закладами, що виявляє потребу в більш ефективному управлінні діяльністю ВНЗ та використанні матеріально-технічних, інтелектуальних та фінансових ресурсів. Можливість прийняття управлінських рішень, а також вирішення стратегічних і тактичних завдань ВНЗ визначає необхідність самооцінки вищих навчальних закладів. У таких умовах зростає значення оцінки ефективності освітньої діяльності.



Головне завдання кожного вищого закладу – забезпечення високої якості освіти як результату діяльності. Стосовно сфери вищої освіти якість результатів освітньої діяльності визначається якістю знань і навичок випускників вишів, їхньої активної позиції, рівнем культури і моральності. Висока якість результатів може бути досягнута тільки при такій якості освітнього процесу, яка визначається, з одного боку, його змістом, а з іншого – його забезпеченістю матеріально-технічними, інформаційними та кадровими ресурсами. Однак високу якість освітнього процесу може бути забезпечено тільки при якісному функціонуванні всієї життєздатної системи ВНЗ, включаючи якість менеджменту на всіх рівнях управління і якість організації допоміжних процесів.

Для сучасного суспільства характерним є новий погляд на освіту, який видозмінює функціональну роль системи освіти і надає їй характер інтегративного соціального інституту. Процеси глобалізації всіх сфер суспільного життя роблять реалізацію завдання безперервної освіти населення життєвою необхідністю.

Одним із шляхів надання якісних послуг ВНЗ в умовах розвитку інформаційних технологій може стати дистанційна освіта (ДО), яка здатна задовольнити потреби в освіті, нарощувати інтелектуальний капітал представників усіх соціальних груп і прошарків. Особливу значимість ДО набуває для жителів віддалених від вузівських центрів населених пунктів, для тих, хто в силу різних обставин (материнство, інвалідність, безробіття, зайнятість на роботі, велика перерва між попередньою освітою тощо) не може отримати освіту за традиційною технологією.

При використанні різних інструментів управління якістю підготовки фахівців створюються умови формування здатності самостійно застосовувати знання, отримані з однієї дисципліни, під час вивчення іншого курсу і процесу навчання в цілому, тоді використання традиційної та дистанційної форми освіти стає іманентною частиною освітнього процесу, формуючи концептуальні риси механізму управління якістю освітніх послуг.

Проблеми організації та використання дистанційної освіти при наданні освітніх послуг в системі управління якістю ВНЗ розглядалися у наукових працях таких дослідників, як О. О. Андрєєв, В. І. Солдаткін, А. А. Єлізаров, Л. І. Ястребов, Д. Ю. Гужеля, В. О. Красильнікова, О. І. Медведева та ін.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

У статті досліджується проблема ефективності моделі дистанційної освіти, яка використовується у аналізі системи управління якістю для забезпечення якості та ефективності освіти вищого навчального закладу.





## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасні вчені, які цікавляться проблемою дистанційного навчання, розуміють під ним навчання на відстані, коли студент (слухач) знаходиться на відстані від викладача, або освітню технологію, завдяки якій кожна людина, що проживає в будь-якому місці, отримує можливість вивчити програму будь-якого коледжу чи університету або нову форму отримання освіти, що базується на принципі самостійного навчання [1, 2].

До основних рис дистанційної освіти А. А. Єлізаров, Л. І. Ястребов, Д. Ю. Гужеля та інші автори зараховують також ефективність, як педагогічну, так і економічну. Перша характеризується успішністю організації освітнього процесу в умовах територіальної віддаленості студента і викладача, друга пов'язана зі скороченням витрат на навчання. Разом з цим результативність даної освіти залежить від мотиваційної готовності слухача до роботи з дистанційними технологіями, з мережею Інтернет та готовністю користуватися основними інформаційними ресурсами – форумом для дискусій; наявності мережі Інтернет у навчальному закладі і вдома у слухачів; обладнання для проведення відеоконференцій. Застосування технологій дистанційної освіти в системі як загальної, так і додаткової освіти має ряд переваг і недоліків для студента і викладача [3, 4].

Оцінка ефективності дистанційної освіти в сучасній системі управління діяльністю ВНЗ передбачає концепцію управління якістю освітніх послуг у ВНЗ.

До діяльності освітніх закладів застосування поняття «дистанційна освіта» може бути розглянуто як перетворення змісту навчання та організаційно-технологічних основ освітнього процесу, спрямоване на підвищення якості ВНЗ і їхніх випускників, забезпечення всебічного особистісного та професійного розвитку слухачів.

Дистанційний процес у ВНЗ передбачає поетапне здійснення відповідних перетворень в освітньому середовищі. Пропонується схема просування «дистанційної освіти» у ВНЗ (рис. 1). Дистанційні технології (ДТ) можуть бути покупними або власної розробки, призначеними для продажу або впровадження у систему вищого навчального закладу.

У процесі підготовки студентів ДТ можуть набувати форму нових навчальних програм, навчальних планів та навчально-методичних матеріалів, нових педагогічних, інформаційних та організаційних технологій або їхньої сукупності, нових освітніх технологій, нового статусу навчального закладу [6].

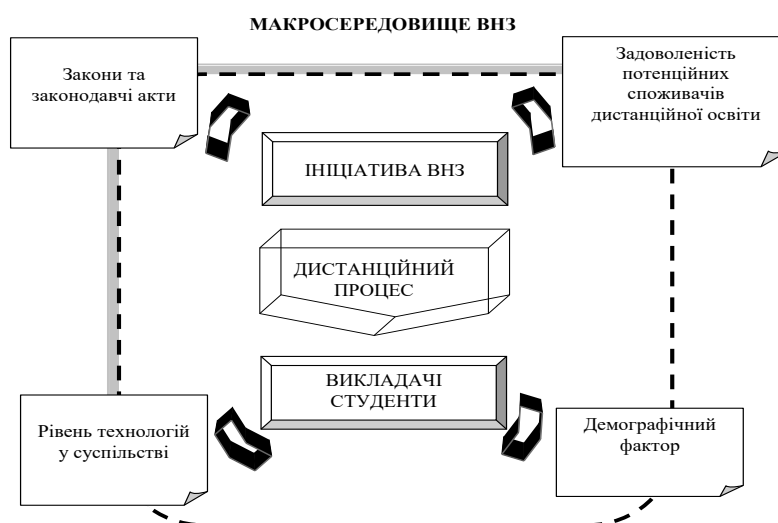


Рис. 1. Схема просування «дистанційної освіти» у ВНЗ

Джерело: адаптовано з [5]

Слід зазначити, що традиційне навчання здійснюється з урахуванням таких дидактичних принципів: системності і систематичності, диференціації та індивідуалізації навчання, активності, наочності, науковості та ін. При навчанні на відстані необхідно враховувати накопичений дидактичний досвід і здійснювати освітній процес з урахуванням перерахованих вище принципів та спиратися на них при постановці цілей і відборі змісту. При дистанційному навчанні технології та форми взаємодії викладача і студента між собою істотно розрізняються. Можна виділити сильні і слабкі сторони дистанційної освіти (табл. 1).

В цілому дистанційна освіта дозволяє організувати самостійну пізнавальну діяльність студентів за допомогою застосування інформаційних технологій. Їхнє використання також направлене на підвищення науково-методичної мотивації студентів. При цьому одним з основних недоліків дистанційної освіти є відсутність очного спілкування між студентом і викладачем. Дана проблема вирішується за допомогою організації цілеспрямованого дидактичного спілкування. Головними його формами є вебінари, відеоконференції, індивідуальні консультації за допомогою Скайпу [7].

Вищий навчальний заклад на основі системи управління діяльністю або під впливом зовнішніх вимог формує власну систему гарантій якості освіти. Ґрунтуючись на твердженні, що якість – багатоаспектне комплексне поняття, необхідно говорити про якість процесів, якість ресурсів (людських, матеріальних, навчально-методичних, інформаційних), якість нормативної бази, якість результатів, якість соціального партнерства та ін. Одним із способів



надання якісної послуги є проходження ВНЗ сертифікації системи управління якістю (СУЯ), базуючись на використанні різних моделей. Однак важливим є не стільки створення СУЯ ВНЗ та її сертифікація, скільки підтримка системи в актуальному стані і активація процесів постійного вдосконалення якості.

Таблиця 1

Сильні і слабкі сторони дистанційної освіти	
СТУДЕНТ	ВИКЛАДАЧ
Переваги	
Можливість отримати більш поглиблені знання в зручний для студента час	Можливість розробки індивідуального плану отримання знань для кожного студента
Досягнення більш високих результатів у отриманні знань, самореалізація	Підтримка мотивації, інтересу та інтелектуального розвитку студента
Розвиток навичок самостійного навчання, самопізнання	Підвищення ефективності перевірки діяльності студента та контролю засвоєння навчального матеріалу
Можливість вибору рівня складності навчання	
Розширення кругозору, підвищення культурного, інтелектуального рівня слухача	Можливість організації спільної науково-практичної діяльності з іншими ВНЗ
Підготовка до контрольних зрізів знань	Організація дистанційного проведення іспитів, конференцій, олімпіад, конкурсів
Можливість особистого спілкування	
Недоліки	
	Труднощі в організації науково-дослідної роботи студента
Відсутність постійного контролю з боку викладача	Неможливість організації повноцінної виховної роботи
Необхідність наявності цілого ряду індивідуально-психологічних властивостей характеру студента: жорсткої самодисципліни, самостійності і свідомості	
Необхідність достатньої технічної бази студента	

Джерело: [7]

Одне з основних протиріч системи вищої освіти на сучасному етапі – гострий дефіцит на ринку праці кваліфікованих фахівців з одного боку і відсутність потреби у значній кількості випускників ВНЗ – з іншого. Основна причина такої ситуації – відсутність ефективної системи взаємодії всіх зацікавлених сторін, починаючи з етапу дослідження потреб у послугі/продукції та її проектування і закінчуючи оцінюванням якості послуги, моніторингом задоволеності споживачів і плануванням процесів вдосконалення.

Представлено опис основних складових елементів процесу (і системи) надання освітньої послуги в системі управління якістю ВНЗ і характер зв'язків між ними (рис. 2).

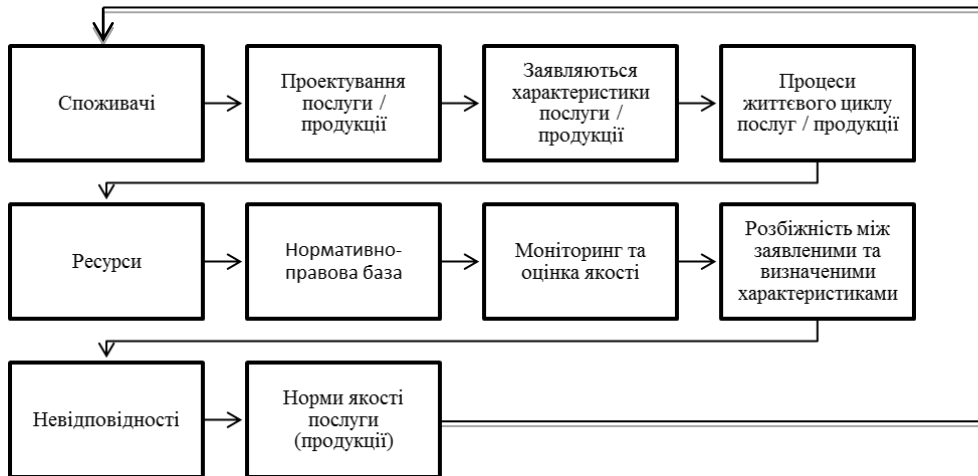


Рис. 2. Схема основних складових елементів процесу надання освітньої послуги в системі управління якістю ВНЗ

Джерело: власна розробка

Спираючись на систему управління якістю послуг, можна виділити основні підходи, які слід враховувати при проектуванні систем навчання з використанням дистанційних технологій (ДТ) у ВНЗ: пріоритетність педагогічних технологій, комплексне забезпечення організації освітнього процесу з використанням ДТ і забезпечення якості освітнього процесу [8].

На основі системи управління якістю ВНЗ і підходів до навчання з використанням дистанційних технологій розглядається оцінка ефективності дистанційної освіти, враховуючи оцінку якості та ефективності освіти вищого навчального закладу.

Оскільки якість дистанційної освіти (ДО) безпосередньо визначається якістю інформаційних технологій, розглядати ці категорії можна тільки в нерозривному зв'язку. У літературі запропоновано характеризувати якість освіти за допомогою таких груп, як показники якості змісту освіти, показники якості технологій навчання, показники якості результатів освіти.

Кожній з цих груп відповідає ряд показників якості певним аспектам і властивостям забезпечення, організації та проведення навчального процесу.

В основі загальної концепції змісту освіти лежать навчальні плани і програми, які є базовими показниками якості запропонованих освітніх послуг і повинні відповідати діючим стандартам професійної освіти, а також сучасному стану предметної області та дидактичним вимогам.

Наступна група – база навчальних матеріалів – включає в себе такі показники якості, як відповідність змісту базового посібника навчальній програмі; відповідність обсягу матеріалу встановленим нормам; відповідність змісту конспекту лекцій його формі; ступінь



повноти і сучасність охопленого матеріалу в конспекті лекцій та представлений у ньому спосіб самотестування. Сюди також можна зарахувати експертні оцінки методичного, змістовного та технологічного рівнів навчального матеріалу.

Група показників технічного забезпечення ДО виявляє ступінь комп'ютерного оснащення аудиторій, відповідність вимогам, що пред'являються до комп'ютерів для систем ДО, а також пропускну здатність каналів передачі даних.

Методики та технології проведення занять у системі ДО включають елементи якості, що характеризують технології взаємодії між викладачем (тьютором) і студентом (слухачем), а також між самими студентами. Сюди належить проведення контрольних зрізів знань, що виявляють такі важливі показники якості процесу навчання, як ступінь доступності викладачів, зручність форми спілкування в комунікативних структурах «викладач – студент» і «студент – студент», а також дозволяють виявити об'єктивність і повноту перевірки і оцінки знань слухачів при проведенні контрольних зрізів знань (екзаменаційних та залікових сесій, захисту курсових і дипломних робіт). При цьому враховується забезпеченість необхідними апаратними засобами та програмами, засобами всього циклу лабораторних робіт та курсового проектування.

Крім того, до цієї групи показників якості навчання ДО належать технології навчання під керівництвом віртуальних викладачів, у ролі яких виступають інтелектуальні навчальні системи. Значущими стають показники якості мережевих матеріалів, можливість проведення відеоконференцій і вебінарів.

Такі показники якості, як можливості виробничої підсистеми, містять характеристики інструментальних засобів для розробки електронних (мережевих) книг і навчальних посібників, а також виявляють наявність і продуктивність обладнання для виготовлення твердих копій, відеокурсів, презентацій.

Показники кадрового забезпечення визначаються процентним співвідношенням викладачів з ученими ступенями та без ступеня; наявністю наукових та/або методичних публікацій у викладачів, авторством в курсах ДО, рекомендованих до поширення.

Характеристика організаційного забезпечення визначає наявність автоматизованої системи управління документами і системи управління якістю навчання, яка, відповідно до стандартів ISO 9000, є документальною системою, що включає опис політики навчального закладу в галузі забезпечення якості, а також документи, що регламентують обов'язки і повноваження осіб, зайнятих забезпеченням якості. Сюди належить і документація, яка містить вимоги до використовуваних ресурсів ДО і до показників якості навчальних матеріалів і процедур навчального процесу, плани дій щодо їхнього забезпечення [9].



Як показник ефективності процесів і технологій управління при наявності можливості доцільно вибрати кількісне (вартісне) відношення переваги корисності (суми її компонентів) над витратами, визначається в тих чи інших грошових одиницях. Єдиною вимогою при цьому є збіг цих одиниць. Окремі компоненти корисності, що не підлягають вартісній оцінці, можуть визначатися якісно в балах.

Компоненти (кількісні та не кількісні):

1. Кількість студентів, які отримали знання (вибірку).

Кількість знань – обсяг знань:

2. Якість отриманих знань: універсальність знань; доступність знань; застосування отриманих знань на практиці; відтворення знань – можливість слухача, який отримав знання, до самостійного навчання; передача знань – готовність слухача, який отримав знання, до навчання інших.

Орієнтиром моделювання ефективних схем створення конструктивної взаємодії між компонентами навчального процесу при ДО можуть бути стандарти, що застосовуються у провідних закордонних навчальних закладах (рис. 3).

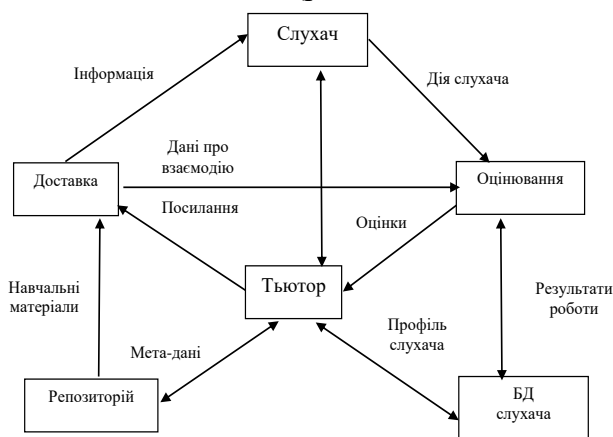


Рис. 3. Схема створення взаємодії між компонентами процесу навчання при дистанційній освіті

Джерело: адаптовано з [9]

У системі беруть участь: студент (слухач), викладач (тьютор), навчальні матеріали (репозиторій), система доставки матеріалів до тих, кого навчають, система оцінювання результатів навчання, модель слухача (його профіль). Взаємозв'язки відображають потоки даних, якими обмінюються учасники процесу навчання. Викладач (тьютор) або комп'ютерна система (організатор) управляє вибором навчальних матеріалів з репозиторію, спираючись на інформацію щодо профілю студента, результати оцінювання поведінки студента і метаданих репозиторію. Вибрані навчальні матеріали передаються слухачу, а відомості про тестування доставляються також компоненті «оцінювання» через компоненту «доставка». Слухач виконує навчальні



процедури, впливаючи на компоненту «оцінювання», яка, в свою чергу, може змінювати дані в профілі слухача. У процесі вивчення матеріалу слухач може обмінюватися інформацією безпосередньо з тьютором [9].

Фактором, що впливає на якість освіти від компоненти «слухач», є якість попередньої підготовки абітурієнта, його здібності. Даний фактор в системі управління якістю може бути використаний частково при організації роботи приймальної комісії у ВНЗ, організації коледжів при ВНЗ і різних форм довузівської підготовки.

Фактор від компоненти «тьютор» – кваліфікація викладачів. При ДО є кілька категорій викладачів: автори навчальних матеріалів, викладачі-консультанти, викладачі-тьютори. Вплив авторів навчальних матеріалів на якість навчання може бути виявлений через контроль якості навчальних матеріалів. Для контролю якості інших представників викладацького складу можна використовувати традиційні підходи, засновані на контролі наявності вчених ступенів і звань, участі викладачів у наукових дослідженнях та ін.

Контроль якості засобів доставки зводиться до контролю кількісних і якісних характеристик матеріально-технічного забезпечення навчального процесу. При ДО це характеристики комп'ютерів і мережевого устаткування.

Компонента «оцінювання» демонструє ефективність контролю знань студента і зворотного зв'язку «студент – викладач». При оцінці якості ДО ефективність пов'язана з показниками якості тестування і з якістю навчальних матеріалів, що містяться в репозиторії.

За результатами дослідження дистанційної освіти як моделі навчання у ВНЗ виявлено, що однією з найважливіших проблем підвищення якості освітніх послуг як традиційного, так і дистанційного навчання є створення ефективної системи управління ВНЗ. Спираючись на модель узагальненої системи управління діяльністю ВНЗ, побудованої за допомогою структурно-динамічного підходу, можна відокремити ВНЗ як об'єкт управління (рис. 4) [10, 11]. Модель узагальненої системи управління діяльністю ВНЗ, запропоновану в [10], використаємо для управління якістю надання освітніх послуг.

Модель якості освітніх послуг ВНЗ у загальному вигляді визначається таким чином:

$$K = f(N, O, P, T).$$

Аналітично дана модель формується на основі обробки статистичних даних методами регресійного аналізу. При цьому вона буде мати такий вигляд:

$$K = a_0 + a_1N + a_2O + a_3P + a_4T,$$

де  $a_i$ ,  $i = 0, n$  – коефіцієнти лінійної регресії.



Рис. 4. Структура моделі ВНЗ як об'єкта управління

Джерело: адаптовано з [11]

Побудова такої моделі носить складний характер через важкість отримання необхідної для цього статистики, яка у зв'язку з впливом даних показників на якість навчального процесу в основному носить якісний або суб'єктивний характер.

Тому для формування моделі оцінки якості  $K^*$  освіти у ВНЗ використано таке евристичне рівняння:

$$K^* = (b_1N^* + b_2O^* + b_3P^* + b_4T^*) / \sum_{j=1}^4 b_j ,$$

де  $b_j$  – коефіцієнт пріоритетності фактора в розвитку і підвищенні якості освітнього процесу, що визначає обраний керівництвом ВНЗ ступінь впливу  $j$ -фактора на оцінку  $K^*$ .

Таким чином, всі вхідні в модель якісні фактори слід представити кількісним чином і встановити показник, що найбільш потребує підвищення з урахуванням ситуації у ВНЗ.

### ВИСНОВКИ

Сучасні дистанційні освітні технології відкривають реальні перспективи для підвищення якості знань і оперативності освітнього процесу, для вирішення різних соціальних проблем, пов'язаних з функціонуванням інституту освіти.

Дистанційна освіта – це освітній формат майбутнього, який здатний мобільно трансформуватися в умовах змін технологічних можливостей і освітніх вимог. Розширення сфер використання дистанційних технологій навчання, швидкий розвиток сектору ІТ, потреба населення в постійному розширенні професійних компетенцій неминуче спричиняють вдосконалення педагогічних технологій у





системі ДО і, відповідно, подальший розвиток методів та інструментів оцінки їхньої якості в структурі ринку освітніх послуг. Системи управління якістю ДО повинні базуватися на цілісних методологічних, організаційних аспектах побудови і показниках їхньої якості. При цьому ці системи повинні розроблятися з урахуванням складності і багатоаспектності поняття «якість освіти».

Проблеми дослідження оцінки ефективності дистанційної освіти, враховуючи аналіз системи управління якістю, дозволили розглянути в даній статті підходи до навчання з використанням дистанційних технологій в рамках оцінки якості та ефективності освіти вищого навчального закладу. Галуззю застосування моделі узагальненої системи управління діяльністю ВНЗ та моделі якості освітніх послуг ВНЗ з урахуванням розрахунку є оцінка ефективності впровадження менеджменту якості для надання освітніх послуг.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пьянников М. М. К вопросу о понятиях «дистанционное обучение» и «дистанционное образование» / М. М. Пьянников // Гуманитарный вектор. – 2010. – Том 1. – С. 41–45.
2. Гарманова О. Ю. Дистанционное обучение как эффективный механизм экономического образования / О. Ю. Гарманова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2013. – № 9 (137). – С. 154–159.
3. Андреев А. А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин. – М. : Изд-во МЭСИ, 1999. – 196 с.
4. Елизаров А. А. Дистанционное образование. Характеристика понятия / Елизаров А. А., Ястребов Л. И., Гужеля Д. Ю. // Информационное общество. – 2005. – № 4. – С. 30–35.
5. Зинина О. В. Определение эффективности инноваций в системе образования [Электронный ресурс] / О. В. Зинина. – Режим доступа : [www.kgau.ru/img/konferenc/93.doc](http://www.kgau.ru/img/konferenc/93.doc) Jghtmltktybt.
6. Красильникова В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В. А. Красильникова. – 2-е изд., перераб. и дополн. – Оренбург : Оренбургский гос. ун-т, 2012. – 291 с.
7. Медведева Е. И. Электронное образование и развитие инновационной экономики России / Е. И. Медведева, С. В. Крошилилин // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 4. – С. 58–73.
8. Захарова Е. Н. Компетентностный подход к управлению качеством образовательных услуг / Е. Н. Захарова // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2012. – № 3. – С. 51–56.
9. Киян И. В. Оценка качества педагогических технологий в системе дистанционного обучения / И. В. Киян // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 2. – С. 76–84.
10. Манькута Я. М. Структурно-динамічний підхід у впровадженні менеджменту якості для життєздатності системи ВНЗ / Я. М. Манькута // Проблеми моделювання структури і процесів економічних систем : тези доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції, 17–18 квітня 2014 р. – Черкаси : Східноєвропейський університет економіки і менеджменту, 2014. – С. 150–151.
11. Гридина Л. В. Повышение эффективности управления качеством образовательных услуг высшего учебного заведения : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством по отраслям и сферам деятельности» / Гридина Лилия Владимировна; [Омский гос. ун-т путей сообщ.]; место защиты: С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. – СПб., 2011. – 206 с.

*Дата надходження до редакції – 13.09.2014 р.*



## ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ УКРАЇНИ (ДЕТЕРМІНОВАНИЙ ПІДХІД)

*У статті проведено практичне дослідження динамічної стійкості економічного розвитку України. Розроблено метод оцінювання стійкості, який ґрунтується на динамічній моделі економічного зростання Солоу і детермінованих підходах до дослідження стійкості розвитку. Отримано імітаційну модель досліджуваного процесу. На основі теорії автоматизованого керування отримано передавальну функцію розробленої моделі і матрицю постійних коефіцієнтів системи, використано умову стійкості за Ляпуновим.*

***Ключові слова:** стійкість, теорія автоматизованого керування, моделювання, імітаційна модель, економіка України.*

### **ВСТУП**

На цей час багато дослідників усе більше уваги приділяють питанням керування соціально-економічними системами для формування механізмів стійкого економічного зростання.

У теоретико-методичному плані особливо актуальними стають питання вибору моделей і методів оцінювання стійкості соціально-економічних систем у контексті динаміки їхнього розвитку.

Основний внесок у моделювання стійкості функціонування соціально-економічних систем зробили такі вчені, як О. Ареф'єва, В. Гросул, М. Кизим, В. Ковалевич, Г. Козаченко, Л. Костирко, В. Кочетков, Р. Михайлюк, Л. Сергєєва, С. Тхор, Р. Брейлі, К. Джеймс Ван Хорн, Э. Хелферт та ін. Варто зазначити, що в цей час дослідники займаються експертним моделюванням статичних станів стійкості соціально-економічних систем, а детермінованому моделюванню приділяється недостатньо уваги.

Детерміноване моделювання стійкості динамічних систем починається від загальної теорії автоматичного керування. Саме формалізовані підходи до моделювання, чіткий математичний апарат привертають все більше уваги вчених до цієї проблематики.

### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою статті є формування і практична реалізація методу, заснованого на детермінованих підходах до моделювання, який би дозволяв оцінювати стійкість розвитку економіки України.

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., доцент Шталь Т. В.



## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Будь-яка система під впливом зовнішніх і внутрішніх впливів змінює свій стан у часі. Динамічною системою називають сукупність взаємодіючих компонентів, у яких процеси, що відбуваються, визначаються початковими станами цих компонентів, взаємозв'язками між ними й доданими до системи впливами. Стан динамічної системи у часі й просторі характеризується змінними, що набувають у кожний момент часу певних числових значень [1].

Економічна динаміка, що вивчає поведінку складних динамічних систем в економіці, не може обійти увагою такий важливий напрямок, як стійкість систем. Теорія стійкості зобов'язана своїм виникненням працям А. Пуанкаре і О. Ляпунова.

Будь-яка динамічна система у будь-який момент часу характеризується своїм станом і напрямом руху. Система здійснює рух або під впливом внутрішніх спонукальних причин, або у результаті впливу на неї зовнішнього середовища. Принципово різними є причини, які обумовлюють її рух як на початковий момент часу, так і в наступні моменти.

Під стійкістю розуміється здатність системи повертатися у рівноважний стан у випадку, якщо вона була виведена з нього. В такому випадку стан рівноваги називається стійким. Іншому варіанту відповідає нестійкість стану і системи.

Поняття стійкості також застосовується і відносно руху системи, а саме як властивість мало відхилитися від заданої траєкторії руху за малих збурювальних впливів з боку зовнішнього середовища. В цьому випадку треба говорити про динамічну стійкість.

Складність і відкритість економічних систем пояснюють той факт, що стійкість на практиці має місце достатньо рідко. Однак це поняття має важливе значення для економічної теорії і дозволяє досліджувати внутрішні властивості економічних систем [2].

Ситуація, яка склалася в економіці України, показує, що економічна динаміка потребує більш глибокого вивчення, ніж це було до сьогодні. Саме вивчення стану економічного росту України і динамічної стійкості обумовлює актуальність цього дослідження.

У короткостроковому розрізі в економіці відбуваються постійні коливання обсягів випуску, рівня зайнятості населення, цін навколо тренду, заданого загальним поступовим рухом економіки, збільшенням її реального обсягу випуску, тобто економічним зростанням. Економічне зростання можна розглядати як довгостроковий аспект динаміки сукупної пропозиції або, що точніше, потенційного обсягу випуску. Аналіз його факторів і закономірностей є одним з центральних питань макроекономічної теорії.

Під економічним зростанням зазвичай розуміють довгострокову тенденцію збільшення реального обсягу випуску в економіці. Серед



найбільш поширених і обґрунтованих моделей економічного зростання є модель Солоу. Ця модель росту долає ряд обмежень кейнсіанських моделей і дозволяє точніше описати особливості макроекономічних процесів.

Р. Солоу показав, що нестабільність динамічної рівноваги в кейнсіанських моделях була наслідком невзаємозаміни факторів виробництва. Замість функції Леонтьєва він використовував у своїй моделі виробничу функцію Коба-Дугласа, в якій труд і капітал є субститутами. Іншими передумовами аналізу в моделі Солоу є спадна гранична продуктивність капіталу, постійна віддача від масштабів, постійна норма вибуття, відсутність інвестиційних лагів.

Модель економічного зростання Солоу є необхідною відправною точкою практично усіх досліджень економічного зростання. З її допомогою виявляють причини тимчасового і постійного, стійкого зростання економіки. В моделі розглядаються чотири змінні: випуск  $Y$ , капітал  $K$ , труд  $L$  і рівень «знань»  $E$ , накопичені в суспільстві. Випуск  $Y$  може змінюватися у часі тільки при зміні факторів виробництва  $K, L, E$  [3].

З позиції динаміки модель Солоу розглядається як замкнене єдине неструктуроване ціле, система виробляє один універсальний продукт, що може як споживатись, так і інвестуватися.

У динамічній моделі розглядають п'ять макроекономічних (ендогенних) змінних:  $Y$  – валовий внутрішній продукт (ВВП);  $I$  – валові інвестиції;  $C$  – фонд споживання;  $K$  – основні виробничі фонди;  $L$  – число зайнятого населення.

Перші три змінні ( $Y, I, C$ ) є показниками типу потоку (їхні значення накопичуються протягом року), змінна  $K, L$  – миттєві змінні (їхні значення можуть бути змінені в будь-який момент безперервного часу).

Модель Солоу задається системою рівнянь вигляду:

$$\begin{cases} Y_t = F(K_t, L_t), \\ Y_t = I_t + C_t, \\ K_t = (1 - \mu)K_{t-1} + I_{t-1}, \\ L_t = (1 + \nu) \cdot L_{t-1}, \quad t = 1, 2, \dots, T. \end{cases} \quad (1)$$

де  $t=0$  – базовий рік;  $T$  – кінцевий рік досліджуваного періоду;  $K_0, I_0, L_0$  – вважаються заданими.

Зі змістовної точки зору ці рівняння мають такий сенс. Перше рівняння задає ВВП як виробничу функцію від ресурсів – основних виробничих фондів (ОВФ) і числа зайнятого населення, друге – розподіл ВВП на валові інвестиції та споживання. Третє рівняння – це рекурентне співвідношення для визначення основних виробничих

фондів майбутнього року за значеннями вартості фондів та інвестицій поточного року. В цьому рівнянні  $\mu$  – коефіцієнт вибуття (зносу) основних виробничих фондів в розрахунку на рік. Цей коефіцієнт передбачається сталим. З рівняння видно, що інвестиції, зроблені в поточному році, матеріалізуються в фонди у майбутньому році, тобто лаг капіталовкладень дорівнює одному року. Четверте рівняння – це рекурентне співвідношення для визначення числа зайнятих у майбутньому році на основі числа зайнятих у поточному році. Як бачимо, це рівняння оснований на гіпотезі постійного річного темпу зросту числа зайнятих  $\nu$ .

З точки зору класифікації елементів на статичні та динамічні рівняння (1) (кожне з яких є формалізованим записом елемента) може бути розтлумачено таким чином. Перше рівняння задає нелінійний статичний елемент (вхід –  $K_t, L_t$ , вихід –  $Y_t$ ), друге рівняння – лінійний статичний елемент (вхід –  $Y_t$ , вихід –  $I_t, C_t$ ), третє рівняння – лінійний динамічний елемент (вхід –  $K_{t-1}, I_{t-1}$ , вихід –  $K_t$ ), четверте рівняння – лінійний динамічний елемент (вхід –  $L_{t-1}$ , вихід –  $L_t$ ).

Таким чином, економіка у формі моделі Солоу виглядає неструктурованою, насправді структурується в контур з оберненим зв'язком, як показано на рис. 1. Тим самим економіка у формі моделі Солоу є динамічною системою, оскільки в її складі є динамічні елементи [4].

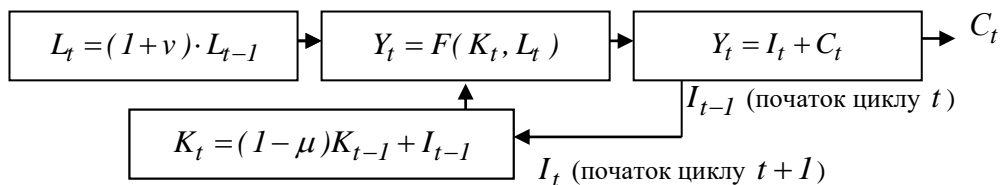


Рис. 1. Структурна схема динамічної моделі Солоу

Джерело: одержано автором на основі [4]

На основі розкритого теоретичного матеріалу побудуємо модель Солоу для дослідження динаміки економічного розвитку України. Дані для побудови моделі подано в табл. 1.

Показник  $L$  (вартість трудових ресурсів для держави на рік) розраховуємо як добуток зайнятого населення і середньомісячної заробітної плати, помноженої на дванадцять місяців.

На основі наведених даних з таблиці 1 одержуємо економетричну модель виробничої функції вигляду

$$Y = 6.13 \cdot K^{0.148} \cdot L^{0.751} \quad (2)$$

Коефіцієнт детермінації для цієї економетричної моделі становить  $0.996$ , що є досить високим показником.



Таблиця 1

Статистичні дані про розвиток економіки України  
для побудови моделі Солоу

Рік	ВВП, млн грн	Зайняте населення в середньому, тис. осіб	Середньомісячна заробітна плата, грн	Вартість трудових ресурсів на рік, млн грн (L)	Залишкова вартість ОВФ, млн грн (K)
2000	170070	20 175,00	230	55683	466448
2001	204190	19 971,50	311	74533	503278
2002	225810	20 091,20	376	90651	512235
2003	267344	20 163,30	462	111785	538837
2004	345113	20 295,70	590	143693	587453
2005	441452	20 680,00	806	200016	661565
2006	544153	20 730,40	1 041	258964	774503
2007	720731	20 904,70	1 351	338906	993346
2008	948056	20 972,30	1 806	454511	1251178
2009	913345	20 191,50	1 906	461819	1597416
2010	1082569	20 266,00	2 239	544506	1731296
2011	1302079	20 324,20	2 633	642163	1780059
2012	1411238	20 354,30	3 026	739105	2135987
2013	1 454 931	20404,1	3 265	799432	2245367

Джерело: Державна служба статистики України

Щоб уникнути труднощів при подальшому розв'язанні диференціального рівняння, одержаного на основі (2), вдамося до лінеаризації, тобто замінимо вихідне нелінійне рівняння лінійним, що приблизно описує процеси в системі.

Достатньою умовою можливості проведення лінеаризації математичної моделі елемента системи або системи в цілому є відсутність розривів неоднозначних функцій. Лінеаризація нелінійної аналітичної функції заснована на положенні, що безперервна, яка має усі похідні в околиці якоїсь (робочої) точки функції, може бути розкладена в ряд Тейлора за степенями малих відхилень аргумента:

$$y(u) = y_0(u_0) + \left(\frac{\partial y}{\partial u}\right)_0 \Delta u + \frac{1}{2} \left(\frac{\partial^2 y}{\partial u^2}\right)_0 \Delta u^2 + \dots \quad (3)$$

Якщо при цьому відхилення аргумента  $\Delta u$  досить малі, то можна обмежитися першими лінійними членами розкладання й розглядати замість нелінійної функції  $y = f(u)$  лінійну, звідки, видаляючи символ  $\Delta$ , маємо

$$y \cong y_0 + \left(\frac{\partial y}{\partial u}\right)_0 u = y_0 + ku, \quad (4)$$



де  $y_0$  – початкові умови параметрів системи.

У нашому випадку, лінеаризувавши рівняння (2), одержуємо рівняння вигляду

$$Y = 73275.4 + 1.551 \cdot L + 0.095 \cdot K. \quad (5)$$

Адекватність відображення фактичних тенденцій рівняннями (2) і (5) проілюстровано на рис. 2.

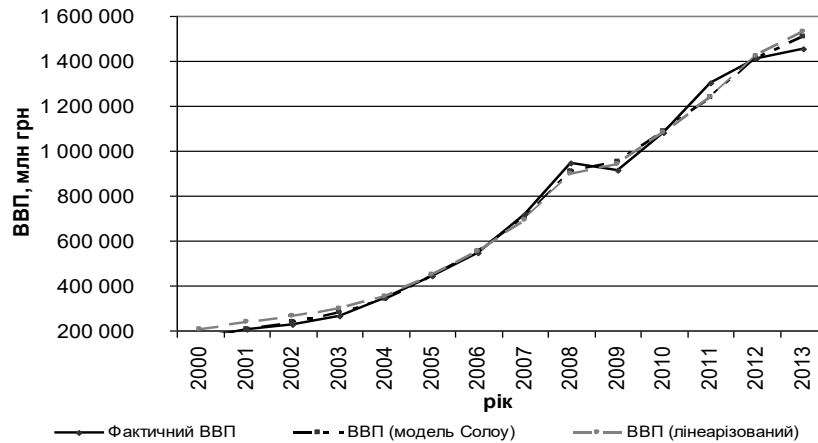


Рис. 2. Порівняння фактичних значень ВВП з отриманими значеннями на основі розроблених моделей

Джерело: власна розробка

Перейдемо до диференціального рівняння, продиференціювавши змінні у часі елементи  $K_t$  і  $L_t$ . Для простоти замінімо вираз  $K_t = (1 - \mu)K_{t-1} + I_{t-1}$  на  $K_t = (1 + v_K) \cdot K_{t-1}$ . Тоді рівняння буде мати вигляд

$$Y = 73275.4 + 1.551 \cdot \left( \frac{v_L}{v_L - 1} \frac{dL}{dt} + L_0 \right) + 0.095 \cdot \left( \frac{v_K}{v_K - 1} \frac{dK}{dt} + K_0 \right), \quad (4)$$

$$\text{де } v_L = \sum_{i=1}^n \frac{L_t / L_{t-1}}{n}, \quad v_K = \sum_{i=1}^n \frac{K_t / K_{t-1}}{n}.$$

Для нашого випадку початкові умови дорівнюють  $L_0 = 55683$  і

$K_0 = 446448$ , а швидкості зміни показників у часі –  $\frac{v_L}{v_L - 1} = 0.1883$  і

$$\frac{v_K}{v_K - 1} = 0.1167.$$

Для перевірки одержаної моделі (4), а також для отримання відповіді про стійкість економічного зростання України проведемо імітаційний експеримент у системі візуального блокового

модельовання Simulink 7 матричної системи MATLAB 2007. На рис. 3 зображено одержану імітаційну схему моделі Солоу для економіки України.

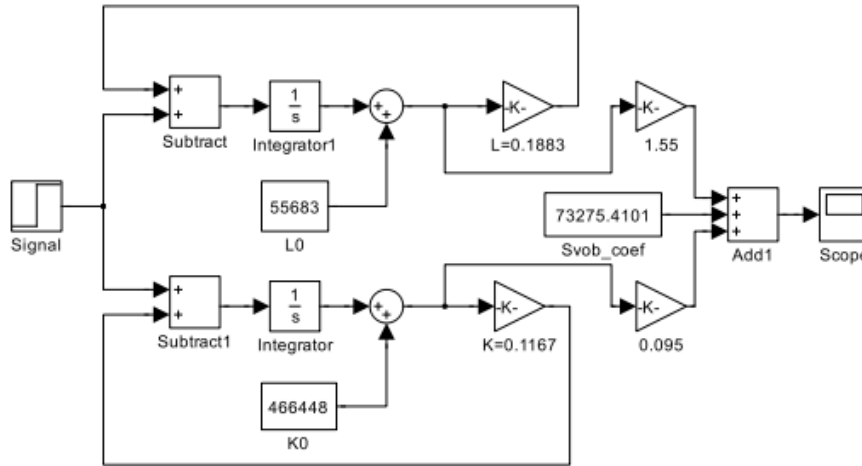


Рис. 3. Імітаційна модель розвитку економіки України, одержана в системі візуального блокового моделювання Simulink 7 матричної системи MATLAB 2007

Джерело: власна розробка

Вихідний сигнал (теоретичний результат динаміки ВВП України), отриманий на основі імітаційної моделі у системі візуального блокового моделювання Simulink 7 матричної системи MATLAB 2007, має вигляд, показаний на рис. 4.

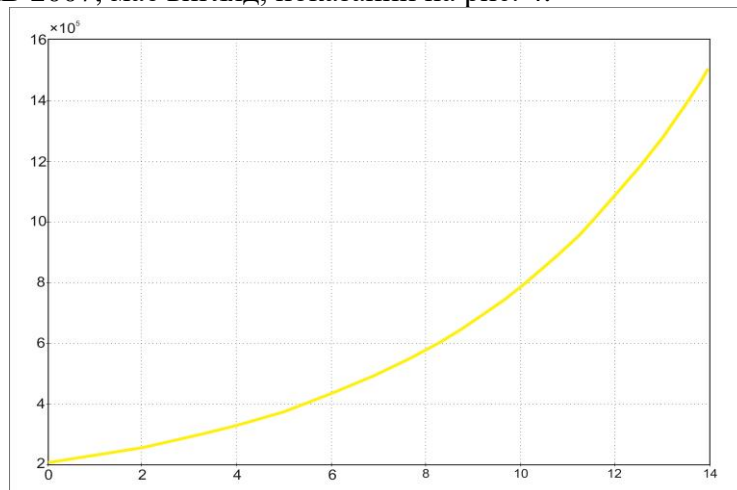


Рис. 4. Вихідний сигнал імітаційної моделі розвитку економіки України (млн грн)

Джерело: власна розробка

На основі отриманої схеми імітаційної моделі розвитку економіки України, використавши правила еквівалентних перетворень структурних систем автоматизованого керування, одержуємо для





нашої лінійної стаціонарної системи передавальну функцію від комплексної змінної ( $Ws$ ) вигляду

$$W(s) = \frac{732745 \cdot s^2 + 22349 \cdot s + 22349}{s^2 + 0.305 \cdot s + 0.305}. \quad (5)$$

Для подальшого дослідження системи на стійкість необхідно одержати модель у просторі станів із записом диференціальних рівнянь у стандартній формі Коші (у вигляді системи рівнянь першого порядку):

$$\begin{cases} \dot{x} = A \cdot x + B \cdot u, \\ y = C \cdot x + D \cdot u. \end{cases} \quad (6)$$

де  $x$  – вектор змінних стану розміром  $n \times 1$ ;  $u$  – вектор вхідних сигналів (вектор керування) розміром  $m \times 1$ ;  $y$  – вектор вихідних сигналів розміром  $p \times 1$ . Крім того,  $A, B, C, D$  – сталі матриці. Матриця  $A$  має бути квадратною розміром  $n \times n$ , матриця  $B$  має розмір  $n \times m$ , матриця  $C$  –  $p \times n$  і матриця  $D$  –  $p \times m$ . Для систем з одним входом і одним виходом матриця  $D$  – скалярна величина.

Для визначення стійкості динамічної системи достатньо знайти матрицю сталих коефіцієнтів динамічної системи. А О. Ляпунов у своїй роботі «Загальна задача про стійкість руху» [5] показав, що при дослідженні стійкості руху необхідною і достатньою умовою є: дійсна частина усіх коренів характеристичного рівняння лінеаризованої системи ( $\det(A - \lambda E)$ ), де  $E$  – одинична матриця, а  $\lambda$  – дійсне змінне) має бути від'ємною.

Умову стійкості соціально-економічної системи можна сформулювати в такий спосіб: щоби система була стійкою, необхідно й достатньо, щоби всі корені матриці сталих коефіцієнтів її характеристичного рівняння мали від'ємну дійсну частину. Якщо хоча б один корінь має позитивну дійсну частину, система нестійка. Якщо один з коренів дорівнює нулю, а інші мають від'ємну дійсну частину, то система перебуває на границі стійкості, тобто будь-яке збурення може вивести її зі стану стійкості [1].

У нашому випадку матриця  $A$  має такий вигляд:

$$A = \begin{bmatrix} -0.305 & -0.61 \\ 0.5 & 0 \end{bmatrix}, \quad (7)$$

а характеристичне рівняння  $\det(A - \lambda E) = 0$  матриці  $A$  дорівнює



$$\det(A - \lambda E) = \begin{bmatrix} a_{11} - \lambda & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} - \lambda \end{bmatrix} = \lambda^2 + 0,305\lambda + 0,305. \quad (8)$$

Після одержання характеристичного рівняння (8) приступаємо до дослідження коренів ( $\lambda_i$ ) характеристичного рівняння на стійкість. Корені можуть бути або дійсними, або попарно комплексно спряженими. Виходячи з розташування на комплексній площині, корені із від'ємними дійсними частинами називаються лівими, а з позитивними – правими. У нашому випадку корені є попарно комплексно спряженими і лежать у лівій напівплощині:

$$\begin{aligned} \lambda_1 &= -0.1525 - 0.53i, \\ \lambda_2 &= -0.1525 + 0.53i. \end{aligned} \quad (9)$$

що говорить про стійкість динаміки розвитку досліджуваної системи.

Звичайно, якщо корені характеристичного рівняння визначені, то можна відразу говорити про стійкість системи. Однак для рівнянь вищого порядку визначення коренів пов'язано із громіздкими обчисленнями й потребує значних програмних і людських ресурсів. Складність таких рівнянь зростає з підвищенням степеня рівняння. Водночас установлення факту стійкості системи зовсім не має потреби у визначенні значень коренів, а досить тільки з'ясувати, перебувають всі вони в лівій напівплощині чи ні. У цих випадках достатньо ефективними методами визначення стійкості системи є критерії Гурвиця, Рауса, Л'єнара, Шипара та ін.

### **ВИСНОВКИ**

1. У статті запропоновано метод визначення динамічної стійкості економічного розвитку України. Використання для аналізу стійкості функціонування економічних систем моделей, здатних враховувати динаміку стану та керованість, відкриває широкі можливості формалізованого опису таких систем і застосування до них критеріїв стійкості. Враховуючи відносну легкість реалізації певних критеріїв, можливо відзначити, що це дозволяє відслідковувати стійкість функціонування економічної системи в динаміці, у режимі реального часу.

2. Одержано практичний результат, який підтверджує стійкість динаміки розвитку економіки України.

3. У подальшому перспективним напрямом цього дослідження є розроблення методів для дослідження меж стійкості динаміки розвитку економіки України, а також визначення стійкості економічної системи з урахуванням невизначеності вхідних параметрів.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Основы теории автоматического управления : учебник / В. С. Бульгин, Ю. Г. Гришанин, Н. Б. Судзиловский и др. ; под ред. Н. Б. Судзиловского. – М. : Машиностроение, 1985. – 512 с. 2. Моделирование экономической динамики : учеб.



пособ. / Т. С. Клебанова, Н. А. Дубровина, О. Ю. Полякова, Е. В. Раевнева. – 2-е изд. – Харьков : Издательский дом «ИНЖЭК», 2005. – 244 с. 3. Туманова, Е. А. Макроэкономика. Элементы продвинутого подхода : учебник / Е. А. Туманова, Л. Н. Шагас. – М. : Инфра-М, 2004. – 400 с. 4. Колемаев В. А. Экономико-математическое моделирование. Моделирование макроэкономических процессов и систем / В. А. Колемаев. – М. : Юнити-Дана, 2005. – 295 с. 5. Ляпунов А. М. Общая задача об устойчивости движения / А. М. Ляпунов. – М. : Изд-во АН СССР, 1956. – Т. 2. – 472 с.

Дата надходження до редакції – 14.10.2014 р.

УДК 336.77

Негрей М. В.<sup>1</sup>

## МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

*Проведено аналіз стану банківської системи України. Визначено перспективи розвитку банківської системи. Досліджено основні завдання ризик-менеджменту банку. Побудовано модель віндикаційної скорингової системи та здійснено перевірку її на адекватність. Запропоновано застосовувати модель віндикаційної скорингової системи для зменшення резервів банку під кредитну заборгованість.*

**Ключові слова:** банківська система, віндикація, модель, скоринг, ризик-менеджмент, кредит.

### ВСТУП

Банківська система України сьогодні перебуває у кризовому стані. Переживши кризу 2008–2009 років, банкіри, на жаль, не зробили належних висновків і суттєво не змінили способи організації свого бізнесу. Як наслідок, нова хвиля фінансово-економічної кризи призвела до збитків банківської системи (за сім місяців 2014 року – 2 млрд грн), підвищення ризиків усіх комерційних банків і ліквідації кількох з них. Причиною цього є зменшення ВВП, девальвація гривні, політична нестабільність і складна ситуація у східних регіонах країни. Упродовж останніх півроку НБУ визнав проблемними більше 10 % банків, у 18 банках введено Тимчасову Адміністрацію, зокрема прийнято рішення про ліквідацію 9 банків (Реал Банк, Брокбізнесбанк, Меркурій, Форум, Інтербанк, Західкомбанк, АвтоКразБанк, Промекономбанк та Старокиївський) [4].

За прогнозами рейтингового агентства Standard&Poor's, наступні два роки частка проблемних активів у банківській системі України збільшуватиметься приблизно із 40 % до 50 %. Так, S&P за

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Сергєєва Л. Н.



зобов'язаннями в національній валюті визначило рейтинг В-, за зобов'язаннями в національній валюті – ССС, ризик переведення і конвертації валюти оцінено як ССС. Агентство зарахувало банківський сектор України до групи 10 (країни з найбільшими ризиками) [16].

Ситуація на ринку є критичною, причинами цього, окрім макроекономічних факторів, є невдала депозитна політика і неефективний ризик-менеджмент банків. У кризовій ситуації банки працюють переважно за однією схемою: проблемна фінансова установа не повертає депозити і різко обмежує ліміти на зняття готівки із поточних рахунків, потім затримує і міжбанківські платежі. Наступним кроком є повідомлення про так би мовити технічні труднощі із платежами загалом. Банк звертається до НБУ за рефінансуванням, а згодом за стабілізаційним кредитом і на завершення – за прямою участю держави у статутному капіталі. Відчуваючи проблеми із платоспроможністю, деякі банки замість того, щоб скорочувати кредитний портфель, збільшують його. Тому сьогодні особливо актуальним є питання оптимізації управління банківською системою в цілому і банками, її основними елементами зокрема.

Проблемі моделювання ефективного банківського управління присвячено багато праць, досліджень і аналітичних оглядів вітчизняних науковців, зокрема В. В. Вітлінського, Н. Г. Версаль, Л. Н. Сергєєвої, А. Б. Камінського, Т. С. Клебанової, Б. Ю. Кишакевича, І. А. Бланка, З. М. Васильченко, І. О. Лютого та багатьох інших. Проте питання побудови і впровадження моделей оптимізації ефективності ризик-менеджменту банку розкрито недостатньо.

Одним із способів підвищення ефективності бізнес-процесів банків є застосування моделей скорингових систем. Модель скорингової системи – це економіко-математична модель, що відображає кількісні та якісні взаємозв'язки між ризиком та його чинниками. У банківській діяльності скорингові системи використовуються у таких напрямках [6]:

- Application-скоринг – оцінка позичальників при подачі заявки на отримання кредиту;
- Fraud-скоринг – виявлення потенційного шахрайства;
- Behavioral-скоринг – оцінка динаміки стану кредитного рахунку;
- Collection-скоринг – виявлення пріоритетних напрямів збору простроченої заборгованості.

Вузькоспеціалізовані скорингові системи вже функціонують у багатьох фінансових установах: Дельта Банку, «Райффайзен Банку Аваль», UniCreditBank, Родовід Банку, UniversalBank, Альфа-Банку (Україна), OTP Bank, HomeCreditBank, VAB, КредоБанку та ін. Найпопулярнішими в Україні компаніями, які впроваджують скорингові системи, є *Scorto Solutions*, *SAS*, *Experian*, *Creditinfo Group*.



### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою дослідження є побудова моделі віндикаційної скорингової системи, впровадження якої сприятиме підвищенню ефективності управління діяльністю комерційних банків.

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Для покриття можливих втрат від кредитних операцій банки формують резерв, який фактично є визнанням витрат для відображення реального результату діяльності банку з урахуванням погіршення якості його активів або підвищення ризику кредитних операцій. Розмір резерву, який покриває заборгованість за кредитом, залежить від виду кредиту і терміну прострочення кредиту на кінець місяця. Відповідно чим більший термін прострочення, тим вища норма резервування.

Для ефективного повернення боргів доцільно використовувати різні види віндикації позичальників: *hard*, *normal* або *soft*. У широкому розумінні віндикація (*vindication*) – це примусове відновлення права володіння. У банківській діяльності під віндикацією розуміють повернення простроченої заборгованості.

При *soft*-віндикації витрати банку є найменшими, це може бути обдзвін клієнтів, SMS-розсилка, надсилання листів тощо. При *normal*-віндикації для вилучення заборгованості застосовуються виїзні колекторські групи, при *hard*-віндикації – банк уже через суд повертає борг.

Щоб вибрати один із видів віндикації, потрібно оцінити ймовірність повернення простроченої заборгованості за кредитом. Для цього побудуємо модель скорингової системи. Для характеристики клієнта враховуватимемо такі параметри:

- борг/забезпечення – параметр, що визначає відношення суми боргу до забезпечення кредиту: чим менше значення показника, тим краще для банку, оскільки є можливість повернення боргу шляхом вилучення застави;
- кількість виплат за останні 3 місяці: чим більше значення параметру, тим кращий позичальник;
- вид позики (нова чи повторна): клієнт, який успішно повернув попередній кредит в банку і отримав новий, є надійнішим з точки зору банку;
- сплата для непереходу в наступний діапазон – відношення між разовим платежем, щоб не здійснити перехід, і ануїтетом, визначеним за кредитом: чим нижчий показник, тим більша ймовірність сплати клієнтом заборгованості та збереження або зменшення ставки резервування;
- регіон – враховує стан ринку в окремих регіонах у залежності від кількості відділень банку, економічної ситуації тощо;



- SPD – ідентифікує клієнтів, які не здійснили жодної оплати для погашення кредиту. Відповідно такі клієнти заслуговують на більш негативну оцінку, ніж решта боржників;
- DPD – кількість днів, що пройшли від прострочення платежу за кредитом станом на звітну дату;
- кількість днів від початку видачі кредиту до моменту, коли клієнта винесли на прострочку: чим менший цей показник, тим більша ймовірність подальших прострочок;
- сума прострочки;
- вік;
- стать.

Побудуємо модель віндикаційної скорингової системи. Першим етапом побудови є розподіл значень для кожного параметра і присвоєння скорингового бала  $a_{ij}$ , де  $i = \overline{1, n}$  – вид параметра,  $j = \overline{1, m_i}$  – значення (діапазон значень) параметра, відповідно,  $n$  – кількість параметрів моделі,  $m_i$  – кількість значень (діапазонів)  $i$ -го параметра.

Кожному параметру присвоюємо бальну оцінку, яка може набувати значень від  $-2$  до  $8$  в залежності від значимості параметра і його показника (окремі параметри наведено у табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл значень параметрів

Значення параметра «борг/забезпечення»	Бал	Значення параметра «кількість виплат» за останні 3 місяці	Бал	Значення параметра DPD	Бал
<50%	5	0	-1	<7	5
≥50% <70%	3	1	1	≥7 <30	2
≥70% <100%	2	2	2	≥30 <60	0
≥100%	0	≥3	3	≥60	-2

Джерело: власна розробка

На наступному кроці присвоюємо бальні значення параметрів для кожного позичальника і знаходимо інтегральні скорингові бали. Розбиваємо усіх позичальників на групи: мінімальний скоринговий бал, який може отримати позичальник, –  $3$ , а максимальний –  $35$  (табл. 2).

Знайшовши інтегральні скорингові бали позичальників, розділимо їх на групи із заданим кроком  $h$ . Для визначення класів за видами віндикації знайдемо розподіл «Good» та «Bad» позичальників. Проведемо скорингову оцінку за три періоди. Враховуючи значення параметра DPD, отримуємо для кожної групи позичальників кількість «Good» та «Bad» позичальників і знаходимо ймовірність повернення простроченого кредиту для кожної групи (табл. 3).



Таблиця 2

## Скорингові групи

Номер групи	Нижня межа (включно)	Верхня межа	Кількість боржників
1	–	3	57
2	3	6	118
3	6	9	247
4	9	12	442
5	12	15	691
6	15	18	971
7	18	31	1227
8	31	24	1234
9	24	28	1305
10	28	31	534
11	31	35	231
12	35	–	64

Джерело: власна розробка

Таблиця 3

## Ймовірність повернення простроченого кредиту

Номер групи	Нижня межа	Верхня межа	Кількість боржників	Кількість боржників «Good»	Кількість боржників «Bad»	Ймовірність повернення прострочки
1	-	3	1217	16	1201	1%
2	3	6	1982	39	1943	2%
3	6	9	2894	115	2779	4%
4	9	12	4576	290	4286	6%
5	12	15	6692	722	5970	11%
6	15	18	7567	1365	6202	18%
7	18	31	7474	2353	5121	31%
8	31	24	6695	3295	3400	49%
9	24	28	6028	4021	2007	67%
10	28	31	2425	2031	394	84%
11	31	35	1125	1032	93	92%
12	35	-	277	259	18	94%

Джерело: власна розробка

Визначимо межі між класами видів віндикації за таким принципом: до класу *hard*-віндикації належать ті позичальники, ймовірність повернення прострочки яких менша 5 %, до класу *soft*-віндикації – ймовірність більша ніж 80 %, всі інші – до класу *normal*-віндикації. Результати відображено у таблиці 4.



Таблиця 4

Класифікація кредитного портфеля за видами віндикації

Номер групи	Ймовірність повернення прострочки	Клас віндикації	Середня ймовірність повернення прострочки	Кількість боржників
1	1%	Hard	2,7%	57
2	2%			118
3	4%			247
4	6%	Normal	30,1%	442
5	11%			691
6	18%			971
7	31%			1227
8	49%			1234
9	67%			1305
10	84%	Soft	85,8%	534
11	92%			231
12	94%			64

Джерело: власна розробка

Використовуючи дані табл. 4, знаходимо ймовірність повернення прострочки для кожного позичальника. В результаті кожен боржник буде належати до певної скорингової групи із заданою ймовірністю повернення прострочки та до класу з певним видом віндикації.

Для максимального зменшення резерву потрібно спочатку здійснювати заходи для повернення коштів тих позичальників, де сума, на яку зменшиться резерв, зважена на ймовірність повернення прострочки, буде найбільшою.

Для оцінки якості моделі віндикаційної скорингової системи застосуємо статистику Колмогорова – Смирнова (табл. 5).

Таблиця 5

Розрахунки для статистики Колмогорова – Смирнова

Номер групи	Всі	«Good»	«Bad»	Кумулятивна сума		Кумулятивний відсоток		Різниця
				«Good»	«Bad»	«Good»	«Bad»	
1	913	9	904	9	904	0,10%	4,04%	3,95%
2	1425	28	1397	37	2301	0,39%	10,29%	9,90%
3	2064	84	1980	121	4281	1,28%	19,15%	17,86%
4	3247	220	3027	341	7308	3,61%	32,68%	29,07%
5	4671	525	4146	866	11454	9,18%	51,23%	42,05%
6	5093	981	4112	1847	15566	19,57%	69,62%	50,04%
7	4844	1603	3241	3450	18807	36,56%	84,11%	47,55%
8	4197	2086	2111	5536	20918	58,66%	93,55%	34,89%
9	3444	2272	1172	7808	22090	82,74%	98,79%	16,05%
10	1199	987	212	8795	22302	93,20%	99,74%	6,54%
11	545	496	49	9291	22351	98,45%	99,96%	1,51%
12	155	146	9	9437	22360	100%	100%	0,00%

Джерело: власна розробка



Порівняємо два кумулятивних розподіли скорингових балів «Bad» та «Good» позичальників. Ранжуємо позичальників у порядку збільшення скорингового балу і проведемо групування. Групуючою ознакою виступає набраний скоринговий бал. У кожній отриманій групі позичальників розрахуємо такі показники [8]:

- кількість «Good» позичальників;
- кількість «Bad» позичальників;
- кумулятивну суму «Bad» і «Good»;
- кумулятивний відсоток «Bad» і «Good»;
- різницю між кумулятивними відсотками «Bad» і «Good».

Розрахунки для побудованої моделі відображено в таблиці 5.

Знайдемо максимальну різницю між кумулятивним відсотком «Bad» і «Good» кредитів і обчислимо статистику Колмогорова – Смирнова (рис. 1).

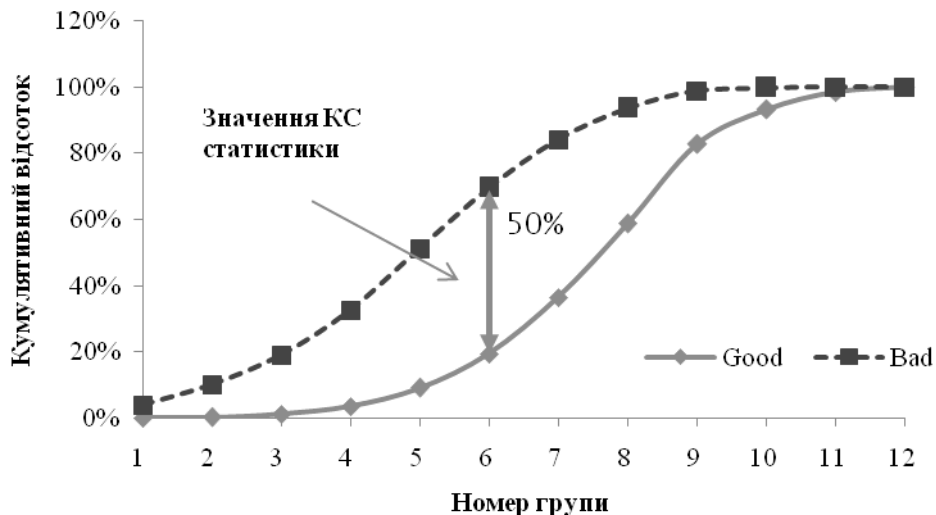


Рис. 1. Графічне зображення розрахунку КС-статистики

Джерело: власна розробка

Оскільки значення КС-статистики для побудованої моделі складає 50 %, модель є адекватною.

Впровадження запропонованої моделі віндикаційної скорингової системи для оцінки позичальників із простроченою заборгованістю дозволить банкам оптимізувати роботу із такими клієнтами, розподіливши їх за класами виду віндикації та за пріоритетністю стягнення боргів.

### ВИСНОВКИ

Негативні тенденції української економіки, критичний стан банківської системи і зниження прибутковості (а в деяких об'єктах і збільшення збитків) банківського сектору вимагає перегляду кредитної



та депозитної політики комерційних банків. Першочерговим завданням ризик-менеджерів банку є розробка ефективних моделей управління ризиками з використанням можливостей сучасної обчислювальної техніки та розширення джерел інформації.

Для забезпечення допустимого рівня кредитного ризику важливо проводити управління кредитним ризиком не лише при видачі кредиту, але й упродовж всього терміну обслуговування клієнтів. Скорингові системи дають можливість спростити і пришвидшити видачу кредитів, ретельно здійснювати їхній супровід і гарантувати їхнє повернення.

Побудована модель віндикаційної скорингової системи може бути ефективно застосована для зменшення резервів банку під кредитну заборгованість. Застосовуючи описану процедуру віндикації та визначивши порядок повернення проблемних кредитів, банк може в значній мірі зменшити обсяг резервів, тим самим збільшивши ефективність діяльності та забезпечивши подальший розвиток і зростання.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурий К. П. Скорингові системи як інструмент протидії фінансовим ризикам банків при кредитуванні / К. П. Бурий // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону : наук. зб. Прикарпат. НУ ім. В. Стефаника. – Вип. 8. – Т. 1. – Івано-Франківськ : Вид-во Прикарпат. НУ, 2012. – С. 109–113.
2. Версаль Н. І. Ризики діяльності вітчизняних банків у контексті глобальної фінансової кризи / Н. І. Версаль // Банківська система України в умовах глобалізації фінансових ринків : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 15–16 жовтня 2009 р. – Черкаси : ЧІБС УБС НБУ, 2009. – С. 102–104.
3. Волик Н. Г. Скоринг як експертний метод оцінювання кредитного ризику комерційного банку при споживчому кредитуванні / Н. Г. Волик // Вісник Запорізького національного університету : зб. наук. праць. Сер.: Економічні науки. – № 1.– Запоріжжя : Вид-во ЗНУ, 2008. – С. 40–44.
4. Грошово-кредитна та фінансова статистика НБУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish>.
5. Камінський А. Б. Скорингові технології оцінювання вартості портфелів прострочених кредитів / А. Б. Камінський // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2013. – № 2. – С. 183–188.
6. Камінський А. Б. Концептуальні підходи до використання скорингу в кредитній діяльності банку / А. Б. Камінський // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.18. – С. 109–116.
7. Камінський А. Б. Скорингові технології в кредитному ризик-менеджменті / А. Б. Камінський, К. К. Писанець // Бізнес-Інформ : міжнар. наук. економ. журнал. – № 4. – Харків : Вид-во ХНЕУ, 2012.– С. 197–201.
8. Коновалихин М. Ю. Модель расчета лимита кредитования / М. Ю. Коновалихин, Д. О. Сергиенко // Управление финансовыми рисками. – 2010. – № 3. – С. 196–203.
9. Моделирование управления життєздатністю комерційного банку : монографія / Л. Н. Сергєєва, Т. М. Книщенко, О. В. Марковський, О. Г. Дяченко, Г. В. Заграй; ред.: Л. Н. Сергєєва. – Запоріжжя : Класич. приват. ун-т, 2011. – 359 с.
10. Недосекин А. О. Идентификация скоринговой модели принятия решения о выдаче кредита [Електронний ресурс] / А. О. Недосекин, Е. Д. Соложенцев – Режим доступу : <http://www.ifel.ru/br8/2.pdf>.
11. Яблоков А. І. Рейтингове моделювання банківських ризиків / А. І. Яблоков // Екон.-мат. моделювання соц.-екон. систем : зб. наук. пр. – Вип. 14. – К. : МННЦТС НАН та МОН України, 2009. – С. 229–245.
12. Anderson R. The credit scoring toolkit: theory and practice for retail credit risk management /



R. Anderson. – UK.: Oxford University Press, 2007. – 731 p. 13. Bonini S. The survival analysis approach in Basel II credit risk management: modeling danger rates in the loss given default parameter / S. Bonini, G. Caivano // Journal of Credit Risk. – 2013. – Vol. 9, № 1. – P. 101–118. 14. Crook J. Credit scoring systems / J. Crook, D. Edelman, L. Thomas. – SIAM, 2002. – 248 p. 15. Siddiqi N. Credit risk scorecards: developing and implementing intelligent credit scoring / N. Siddiqi. – USA : John Wiley & Sons, Inc., 2006. – 196 p. 16. Standard&Poors Rating Services [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://www.standardandpoors.com/en\\_US/web/ratings/entity/-/org-details/sector Code/SOV](https://www.standardandpoors.com/en_US/web/ratings/entity/-/org-details/sector Code/SOV).

*Дата надходження до редакції – 06.10.2014 р.*

**УДК 338.512:583**

*Малаховський Ю. В., Гончар Т. І., Осадча-Фіц Л. С.<sup>1</sup>*

## **НОВІ ПІДХОДИ ДО МОДЕЛЮВАННЯ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА В РЕГІОНІ**

*Моделювання процесів формування та скорочення сукупних витрат підприємств з промислового виробництва м'яса свиней є центральним елементом і дієвим засобом запровадження на них цілісної концепції заощадливого операційно-орієнтованого менеджменту. Застосування технологічно обґрунтованих методів управління процесом скорочення витрат виробництва, розробка пропозицій щодо їхньої модифікації з урахуванням конкретних умов діяльності забезпечує, у кінцевому підсумку, можливість не лише досягати постійної економії елементів виробничої собівартості продукції, але й забезпечити тривалу конкурентоспроможність підприємства, що обумовлюється можливістю обмежено маніпулювати окремими параметрами технологій виробництва тварин і здатністю адаптувати об'єктивний рівень цін на регіональних ринках факторів виробництва. Статтю присвячено розробці нових технологічно акцентованих підходів до моделювання витрат підприємств з промислового виробництва свинини.*

***Ключові слова:** моделювання, витрати, цільова собівартість, target costing, kaizen costing.*

### **ВСТУП**

Кінцеві мотиви здійснення управлінського впливу, окремі елементи системи та конфігурація цілісної концепції управління процесом скорочення собівартості продукції тваринництва логічно витікають з чіткої послідовності зміни фаз діяльності протягом тривалості життєвого

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Сергєєва Л. Н.



циклу функціонування виробничого агропромислового підприємства. Запровадження оновлених підходів до моделювання витрат на виробництво кінцевої продукції обумовлено тим, що вони у найбільш повній мірі відповідають вимогам максимального заощадження коштів на виробництво продукції на усіх стадіях функціонування спеціалізованого підприємства – від придбання обладнання, його установки, продуктивної експлуатації, технічного обслуговування, формування остаточної вартості по завершенню періоду виробничого використання або кінцевої ліквідації бізнесу. Використання різноманітних управлінських технологій, в кінцевому підсумку, повинно забезпечити менеджерам підприємства можливість не лише здійснювати подальший та поточний контроль собівартості продукції, але й постійно зменшувати її розмір засобами активного управлінського впливу.

Головною метою моделювання собівартості є скорочення витрат на здійснення сукупної послідовності бізнес-процесів підприємства. Досягнення успіху на цьому шляху є можливим лише у результаті реалізації варіативного комплексу технологічних заходів, що здійснюються у всіх без виключення сегментах діяльності підприємства з промислового вирощування м'яса свиней, таких як постачання сировини, прямі матеріальні витрати, загальне управління та адміністрування, технічне обслуговування та ремонт обладнання, упакування та вантаження готової продукції, установка обладнання та проведення капітальних робіт, організація науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, розвиток виробничих інформаційних технологій, розробка дизайну нової продукції підприємства засобами мережі Інтернет, витрати на здійснення продажів, маркетингових та рекламних заходів.

Відкрита для підприємств можливість широкого запровадження засад управлінського обліку створює усі необхідні підстави для запровадження на них більш тонких інструментів моделювання і реалізації управлінських рішень [1]. Найважливішим з них є операційно-орієнтований метод моделювання сукупних витрат ресурсів, пропорцій їх перенесення на кінцеву продукцію підприємства. Метод виступає серцевиною концепції активного управлінського впливу на перебіг здійснення бізнес-процесів підприємства з промислового вирощування свинини, адже базується на аналізі і всебічному врахуванні особливостей формування витрат у ході реалізації специфічних для підприємства технологій виробництва кінцевої продукції і відтворення основного стада тварин. Крім того, метод є однією з умов використання ефективних технологій управління витратами. Необхідність їх використання пов'язана з тим, що жоден з традиційних способів моделювання (калькуляції) витрат (direct-costing, standard-costing) не дозволяє виявити причини їхнього виникнення, тим більше – скоротити їхні розміри. Вони лише фіксують нетипові ситуації, що пов'язані з їхнім зростанням.



### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

У дослідженні ставиться мета технологічного обґрунтування послідовності практичних підходів до моделювання системи Target costing (ТС) управління витратами підприємства з промислового виробництва свинини у якості концепції, що забезпечує підтримку функції планування виробництва, у т. ч. нових продуктів, превентивного контролю витрат та калькулювання цільової собівартості у відповідності до ринкових реалій та цілей функціонування підприємства. У якості логічного продовження арсеналу прийомів активного управлінського впливу на формування витрат підприємства з промислового виробництва свинини передбачається дослідити систему Kaizen costing (КС) моделювання процесу безупинного скорочення повної собівартості продукції із задалегідь визначеними споживчими якостями і чітким маркетинговим планом обсягів її реалізації.

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Класичне визначення концепції управління витратами, що концентрує увагу дослідників феномену на комплексній та об'єднуючій її сутності, було сформульовано у 1989 р. М. Сакураї: «Target costing може бути визначено як засіб управління витратами, що застосовується для скорочення будь-яких їх видів, що пов'язані з продуктом протягом всього періоду життєвого циклу, шляхом об'єднання зусиль виробничих, конструкторських, дослідницьких, маркетингових, економічних підрозділів компанії» [2]. У оперативній діяльності підприємства ТС конкретизується у процесі запровадження на ньому покрокового незупинного скорочення витрат діяльності КС.

Зазначимо, що процеси в системі ТС – необхідний набір цілеспрямованих операцій – здійснюються паралельно і можуть включати локальні кроки, послідовність яких може незначним чином змінюватись: з метою визначення можливої/припустимої ринкової ціни продукції, а також конкретизації ринкових ніш підприємства застосовується методологія кількісної оцінки сили споживачів, його споживчих переваг, що впливають на вибір конкретного товару з ряду порівнянних, засобами здійснення факторного, кластерного та дискримінаційного аналізу споживчої поведінки; уточнення вимог до функцій та якості продукції на основі QFD-аналізу (Quality-Function Diagram діаграми «якість – функція»); встановлення цільового прибутку для продукту з врахуванням особливостей здійснення підприємством дивідендної політики, вимог розвитку бізнесу, аналізу дохідності конкурентів, політики просування товару на ринку; розрахунок припустимої собівартості продукції (allowable cost) – граничного значення всіх витрат на розробку, виробництво, просування та продаж запланованих обсягів продукту, що розробляється; розрахунок прямої цільової собівартості виробництва



продукції у послідовності, що дає можливість узагальнити дані про особливості системи збуту продукції на підприємстві, витрати і прибуток кожного учасника реалізаційного ланцюжка, систему доставляння та зберігання продукції у збутовій мережі. Якщо таку систему для розроблюваного продукту ще не сформовано, то її майбутня конфігурація також може стати об'єктом скорочення загального рівня витрат. Прямі цільові витрати є верхньою припустимою межею витрат, що можуть здійснюватись конструкторами та технологіями підприємства. Адміністративні, загальні та комерційні витрати, щоб у повній мірі відповідати загальному вектору зменшення граничного обсягу витрат, також повинні перебувати під управлінням загальної системи бюджетування (спеціалізованої системи ABC); функціональна декомпозиція продукту з визначенням припустимих витрат за кожною з них ґрунтується на результатах QFD-аналізу, полягає у розподіленні прямих цільових витрат між функціями на основі очікуваної їхньої важливості для споживачів. Остання визначається методом експертного оцінювання, опитування/анкетування респондентів з передбачуваного цільового сегменту, ідентифікації діапазонів та ступеня однорідності вимог, розрахунку вагових коефіцієнтів для розподілу загальної суми прямих цільових витрат; розробки прототипу продукту з урахуванням раніше сформульованих споживачьких вимог, додаткових обмежень – технологічного рівня підприємства, системи контролю якості, екології, повторного використання матеріалів тощо; оцінювання витрат для кожної складової продукту (*drifting component cost*) на основі діючих норм витрат матеріалів, аналізу постачальників (*provider target costing*) з проведенням для кожного типового вузла аналізу «Виготовляти чи купувати» (*Make/Buy Analysis*) з метою встановлення доцільності аутсорсингу; оцінювання витрат для реалізації кожної функції товару (*drifting function cost*) на основі додаткового залучення функціональних спеціалістів зі встановленням рівня відповідності функцій і компонентів у рамках колективних організаційних заходів (нарад, засідань тимчасової робочої групи), складанням оцінних таблиць відповідності *drifting function cost* та *drifting component cost*; порівняння припустимих витрат за продуктом, окремими функціями з відповідними дрефтинг-витратами шляхом розрахунку індексу (порівняння «частки корисності компоненту» з точки зору споживачів продукції з часткою дрефтинг-витрат компонента у дрефтинг-витратах виробників продукту, у відсотках) і побудови діаграми співвідношення; коригування або перепроєктування продукту з метою використання можливостей компромісів «бажання споживача – вартість», скорочення цін постачальників та використання нових технологій виробництва; затвердження остаточних цільових витрат для окремих компонентів, продукту в цілому, доведення виробничим підрозділам технологій та нормативів, що забезпечують цей



рівень, організація та закріплення відносин з постачальниками на весь період цільового виробництва продукції. Проекція моделі управління витратами на систему планів заощадливого виробництва демонструє послідовність реалізації функції target costing з метою управління прибутком підприємства; організація виробництва та процесу безперервного управління рівнем поточних витрат шляхом запровадження системи КС.

Особливості алгоритму запровадження ТС на конкретному підприємстві визначаються під впливом факторів: інтенсивності конкуренції в цільовому сегменті ринку; природи покупців у цьому сегменті; стратегії підприємства у сфері реалізації своїх товарів; характеристики продукту; стратегії підприємства у сфері взаємовідносин з постачальниками.

Незважаючи на те, що більшість сучасних методик управління виробничими витратами адекватно забезпечуються функціями систем управління підприємствами класу ERP (Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства), автоматизовані розрахунки системи показників ТС, що у максимально повній мірі відповідали б специфіці діяльності та продукту, що розробляється, доцільно здійснювати у вигляді електронних таблиць. Так, варіант проекту витрат виробництва нового продукту може бути оформлено у вигляді робочої книги MS Excel, що складається з набору традиційних за рівнем складності розробки таблиць: «Розрахунок цільової собівартості продукту», «Вимоги та уподобання покупців»; «QFD-аналіз», «Функції продукту», «Якості прототипу», «Порівняння дрейфінг-витрат та припустимих витрат», «Матриця вибору концепції продукту», «Компоненти виробу», «Функції – компоненти – витрати», «Аналіз та визначення цільових витрат для компонентів і виробів у цілому», «Таблиця та діаграми відстежування досягнення цільових показників».

Не можна однозначно стверджувати, що система КС виступає автоматичним продовженням ТС на підприємстві. Таке твердження буде вірним лише за умови розробки і організації випуску на ньому продукції із заздалегідь визначеними споживчими якостями і собівартістю. Основу системи КС, у більш широкому розумінні, складають організаційні заходи із залучення менеджерів усіх рівнів, інженерів, техніків і працівників до процесу безперервного пошуку покращень і підвищення ефективності на кожному робочому місці.

Ще одним аспектом запровадження системи КС на підприємстві є її альтернативність до інноваційного, реінжинірингового шляху його розвитку. Взагалі, особливості та характер зв'язку між системами ТС та КС як відокремлених прийомів управління виробничими витратами можна досягнути лише з урахуванням комплексного поняття їх менеджменту протягом життєвого циклу виробництва продукту.



Процес калькулювання собівартості продукції, з огляду на кінцеву мету управління витратами виробництва, повинен забезпечити: по-перше, можливість однозначно визначати, чи перебувають видатки на виготовлення нових продуктів у межах затвердженого розміру цільових витрат; по-друге, використання виробничих витрат для досягнення очікуваного рівня ефективності; по-третє, визначення переліку збиткової продукції з метою розробки плану адекватних дій щодо її усунення або агресивного скорочення витрат на виробництво. Зрозуміло, що на цю процедуру покладається роль пасивної фіксації з метою наступного стримування витрат у порівнянні із затвердженими їхніми нормативами. Застосування чотирьох інших методів забезпечує можливість знижувати витрати не лише на стадії проектування продукту, але, і особливо, на стадії його виробництва.

Прийняття тези про можливість суттєвого, на постійній основі, скорочення витрат на виготовлення продукту передбачає застосування прийомів управління діяльністю підприємства із використанням поняття «ланцюжок формування вартості» як результату здійснення сукупності бізнес-процесів підприємства.

У подальшому ця концепція використовується для запровадження системи операційно-орієнтованого методу управління собівартістю. Вартісний аналіз функцій управління (ВАФУ, ABC – Activity Based Costing) – функціонально та операційно-орієнтована, на відміну від спеціалізованих методів системного дослідження і мобілізації резервів виробництва (інженерно-вартісного аналізу процесів, що створюють конкретні споживчі якості товару – ІВА), система визначення вартості та інших характеристик виробів, послуг і споживачів, яка використовує у якості об'єкту управління функції і ресурси, що задіяні у процесі реалізації основних завдань діяльності підприємства, яка забезпечує прогресивне покращення показників вартості, трудомісткості та продуктивності діяльності на постійній основі. ABC-концепція дозволяє представити управлінську інформацію у вигляді фінансових показників, фізично відображає рівень споживання ресурсів окремими управлінськими функціями. Особливість інформації – її може бути використано не лише для оперативного управління (формування рекомендацій з приводу збільшення прибутку, підвищення ефективності діяльності), але і для стратегічного (прийняття рішень стосовно реорганізації підприємства, зміни асортименту продуктів та послуг, виходу на нові ринки, диверсифікації тощо).

Таким чином, основні результати застосування ABC-методу управління сукупними витратами на підприємстві полягають у досягненні принципових результатів у процесі управління виробничими витратами.





Запропонована послідовність реалізації практичних прийомів ТС та КС комплексного управління витратами підприємства у подальшому покладається в основу розробки бюджетів розрізної діяльності центрів формування маржі прибутку та системи бюджетного управління підприємством з промислового виробництва м'яса свиней у цілому.

Виробництво свинини у промислових масштабах складається з трьох послідовних технологічних стадій: отримання (репродукція) поросят, їхнє вирощування, відгодівля підсвинків. Найважливішою умовою, що визначає можливість застосування ефективних механізмів управління витратами у процесі виробництва, є раціональне використання основного стада та правильна організація технології відтворення – біологічно обґрунтованого комплексу прийомів та методів, що забезпечують максимальне використання маточного стада для отримання молодняка.

Як і на інших сільськогосподарських формуваннях промислового типу, випуск кінцевої продукції на підприємствах з вирощування свинини є наслідком поєднаного здійснення виробничого та технологічного процесів.

Виробничий процес – сукупність пов'язаних дій працівника, у результаті якого вихідні матеріали (напівфабрикати) перетворюються на готові вироби або продукти. У свинарстві він цілеспрямовано досліджується як сукупність пов'язаних дій, що у комплексі формують ланцюгові процеси нарощування вартості кінцевої продукції у ході організації підконтрольних процесів репродукції, вирощування та відгодівлі підсвинків; транспортування кормів, води та інших матеріалів; переміщення тварин між виробничими цехами, дільницями та приміщеннями; здійснення технологічного контролю на усіх стадіях виробництва; відправлення готових до реалізації тварин покупцеві продукції підприємства.

Методологічну основу ефективного зниження виробничих витрат у процесі виробництва м'яса свиней складають такі організаційно-технологічні принципи організації його виробничих процесів: рівномірні, цілорічні опороси свиноматок протягом року; послідовне формування технологічних груп свиней; ритмічність виробництва; розрізнено-цехова організація виробництва та праці; відособлене утримання кожної технологічної групи тварин у окремій ізольованій технологічній секції; безумовне дотримання принципу «все вільно – все зайнято»; дотримання санітарних розривів; спеціалізація споруд та обладнання за виробничим призначенням; комплексна механізація, автоматизація та комп'ютеризація виробничих процесів; стандартизація продукції, що випускається.

Технологічний процес у свинарстві – відособлена, здійснювана на конкретному робочому місці послідовність технологічних операцій



комплексного процесу виробництва, що базується на послідовній зміні стану об'єкта протягом часу роботи (запліднення свиноматки, збільшення молодняка за живою масою, подрібнення кормів, змішування їх з водою, дозування тощо). На кожній стадії виробництва свинини об'єктивно виділяються основні та допоміжні технологічні процеси. Технологічні процеси можуть бути доцільно декомпоновані на технологічні операції та окремі трудові прийоми, що передбачають прикладання зусиль праці до спеціалізованого виробничого обладнання.

Найбільш важливою характерною ознакою виробничих і технологічних процесів на комплексах з вирощування м'яса свиней є те, що вони здійснюються під управлінським контролем, тобто ритмічно – з передбачуваним обсягом виробництва проміжної (поросята) або кінцевої (відгодований молодняк) продукції протягом одиниці часу, а також послідовно – шляхом безперервного повторення комплексу процесів, що забезпечують гарантоване отримання необхідної кількості продукції протягом обґрунтованого та обраного до реалізації ритму виробництва.

Тривалість ритму виробництва перебуває у прямій залежності від потужності свинарського комплексу, що визначається показниками кількості запліднених свиноматок, отриманих опоросів та порослят, вирощених порослят-сисунів та віднятих порослят, знятих з відгодівлі свиней протягом ритму виробництва (у середньому за добу).

Універсальною структурною одиницею організації потокового виробництва свинини є технологічна група, що формується з метою запліднення свиноматок та послідовного проходження всіх фаз виробничого циклу, що завершується здаванням відгодівельного молодняка з метою реалізації товарного приросту живої маси стада свиней. Суттєвим фактором заощадливого та ефективного, з точки зору догляду за поголів'ям і дотримання єдиних вимог до технології годування, промислового виробництва свинини є спеціалізація та стандартизація поголів'я свиноматок, що забезпечує однотипність показників живої маси, термінів запліднення, стимуляції, синхронізації, рівня продуктивності, належності до ліній, породності тварин.

Як вже зазначалося, реальне заощадження виробничих витрат є наслідком строгого дотримання раціонального ритму виробництва – об'єктивно обумовленого проміжку часу репродукції стада, що визначається, по-перше, виробничою потужністю підприємства, по-друге, розміром технологічної групи свиноматок протягом підсисного періоду. У тому випадку, якщо відсутня можливість рівномірно отримувати опороси свиноматок протягом року, розробляється механізм заощадження виробничих витрат за умови застосування перервно-потокової системи виробництва.



Цільове скорочення виробничих витрат у ході вирощування м'яса свиней досягається лише за спроможності досягти потокового ритмічного та цілорічного отримання молодняка у результаті рівномірного запліднення і опоросу необхідної кількості технологічних груп свиноматок на спеціалізованих комплексах. Суттєво нижчими є потенційні можливості цілеспрямовано заощаджувати виробничі витрати на неспеціалізованих фермах, що здійснюють вирощування стада свиней за системою організації циклічних турових опоросів. Це пояснюється тією обставиною, що зазначена система передбачає об'єднання та зосередження процесів відтворення для всіх свиноматок на вирішенні одного технологічного процесу без урахування їхніх індивідуальних особливостей.

Для розрахунку кількості та розмірів основної технологічної групи стада свиней – підсисних свиноматок, через них опосередковано – всього продуктивного поголів'я, а також з метою запровадження ефективного механізму реального управління виробничим процесом здійснення сукупних витрат на його формування, нарощування живої маси та кінцевої товарної реалізації – слід оперувати такими вихідними даними: виробнича програма (потужність комплексу); вихід поросят за один опорос (багатоплідність); термін служби маток і хряків; тривалість підсисного періоду; маса поросят при відніманні; вік та маса поросят при постановці на відгодівлю; тривалість циклу репродукції свиноматок; тривалість відгодівлі; середні добові прирости маси тварин на відгодівлі; середня маса тварини при передачі на забій (реалізації); відхід (розрив) поросят у підсисний період, на дорощуванні, санітарне відбракування та відхід тварин на відгодівлі.

Підсумком складання плану запліднення і опоросів маток та ремонтних свинок, річного та місячного обігів стада, розрахунку валового приросту живої маси за всіма статевовіковими групами свиней та в цілому по стаду, визначення виходу валової та товарної продукції є складання погодженого за всіма параметрами плану відтворення стада свиней і виходу кінцевої продукції їхнього вирощування.

Після завершення всіх розрахунків, наочного представлення їхніх підсумків та організації контролінгу витрат складається циклограма виробничих процесів на свинарському комплексі – графічне зображення розміщення і поточного пересування технологічних груп тварин у виробничих приміщеннях підприємства. Вихідні дані для складання циклограми можуть дещо різнитись у залежності від виробничої потужності промислового комплексу в цілому, проте не порушуючи технологічної послідовності вирощування їх кінцевої продукції.

Всебічно обґрунтовану циклограму функціонування комплексу з вирощування м'яса свиней, основні пропорції та зв'язки, що



покладаються у основу її побудови, можна застосувати для розрахунку технологічно та організаційно обумовлених параметрів контрольованого, з точки зору формування прямих витрат праці та матеріалів, цільового обсягу кінцевої продукції.

Для запровадження дієвого КС-процесу управління витратами на виробництво цільового обсягу продукції вирощування м'яса свиней здійснюється узагальнення окремих технологічних залежностей та пропорцій, що забезпечить можливість зробити додаткові уточнюючі розрахунки та сутнісні висновки.

Наступним етапом запровадження ефективного механізму управління виробничими витратами на комплексі з вирощування м'яса свинини є проведення розрахунків середнього річного поголів'я та загальної кількості кормо-днів формування кінцевої продукції.

Зважаючи на те, що на підприємстві, як правило, застосовуються нормативні значення щоденного приросту живої ваги окремих категорій стада свиней, проведення запропонованих розрахунків забезпечує додаткову можливість складання узагальненої картини процесу формування розміру прямих витрат праці та кормів на обслуговування річного обігу стада і отримання сумарного приросту його живої ваги, що у повному обсязі є предметом здійснення сукупних витрат і лише частково, за вирахуванням так званого внутрішнього обігу, підлягає відшкодуванню у процесі товарної реалізації готової продукції підприємства, що детально буде розглянуто нижче.

Таким чином, застосування згаданої послідовності розрахунків робить можливим визначити середнє річне поголів'я тварин стада, а також загальну кількість кормо-днів його утримання, що накопичуються протягом року. Для перевірки правильності розрахунків доцільно встановити їхню точність, помноживши чисельність середнього річного поголів'я тварин на 365 днів. Отримана цифра, у випадку проведення коректних розрахунків, а також чіткого дотримання нормативних величин приросту живої ваги повинна дорівнювати загальній кількості кормо-днів утримання стада, що розраховується як сума показників для окремих груп тварин.

Для подальшого уточнення, граничної конкретизації та деталізації розрахунків сумарної кількості кормо-днів утримання, що пов'язано з технологічно обумовленими внутрішніми виробничими переміщеннями тварин між групами з різним значенням нормативного приросту живої ваги протягом доби, їх слід деталізувати у поденному, потижневому, помісячному, поквартальному розрізах. Це виявляється можливим і доцільним лише у випадку започаткування ефективного контролінгу на рівні підприємства, що проявляється у запровадженні системи бюджетування його виробничої діяльності.



Встановлення обсягу витрат праці та матеріалів у ході розрахунку технологічно обумовлених параметрів формування цільового обсягу кінцевої продукції вирощування стада свиней, що погоджено з розрахунками її цільової собівартості, у подальшому повинно бути покладено, у якості активного елемента, до послідовності формування системи бюджетів виробничого підприємства, яка реалізується у випадку запровадження на ньому інструментарію АВВ (Activity Based Budgeting) – операційно-орієнтованого бюджетування.

Система АВВ воєдино поєднує дві ефективні стратегії: по-перше, управління ефективністю бізнесу шляхом запровадження збалансованої системи оцінних показників (BSC – Balanced Scorecard) рівня забезпечення запитів кінцевих споживачів; по-друге, запровадження АВС системи управління витратами.

Одночасне застосування таких інструментів управління, якими є АВС, АВМ, BSC, дозволяє підприємствам правильно структурувати бюджет, застосовувати оцінні показники ефективності, бази розподілу витрат між видами діяльності і групами продукції.

#### **ВИСНОВКИ**

Прийняття гіпотези про можливість суттєвого, на постійній основі, скорочення витрат на виготовлення продукту передбачає застосування прийомів управління діяльністю із використанням поняття «ланцюжок формування вартості» як результату здійснення сукупності бізнес-процесів підприємства. У подальшому ця концепція використовується для запровадження системи операційно-орієнтованого методу моделювання та управління собівартістю. Вона, в свою чергу, забезпечує: визначення і проведення загального аналізу собівартості бізнес-процесів на підприємстві (виробництво, маркетинг, продаж, доставка, технічна підтримка, надання послуг, обслуговування клієнтів, забезпечення якості); проведення функціонального аналізу, що пов'язаний зі встановленням і обґрунтуванням функцій, які виконуються структурними підрозділами підприємства, з метою забезпечення випуску продукції, наданням послуг високої якості; визначення та проведення аналізу основних, додаткових та зайвих функцій структурних підрозділів підприємства; проведення порівняльного аналізу альтернативних варіантів зниження витрат на стадіях виробництва, збуту та управління за рахунок впорядкування функцій структурних підрозділів підприємства; здійснення аналізу інтегрованого поліпшення підсумків діяльності підприємства.

Запропонована послідовність реалізації практичних прийомів Target costing та Kaizen costing комплексного управління витратами підприємства у подальшому покладається в основу моделювання системи бюджетів розрізної діяльності центрів формування маржі прибутку та системи бюджетного заощадливого управління підприємством із промислового виробництва м'яса свиней.



Процедури встановлення обсягу витрат праці та матеріалів у ході розрахунку технологічно обумовлених параметрів формування цільового обсягу кінцевої продукції вирощування стада свиней, що погоджено з розрахунками її цільової собівартості, покладаються, у якості активного елемента, до послідовності формування системи бюджетів виробничого підприємства, яка реалізується у процесі запровадження на ньому інструментарію Activity Based Budgeting – операційно-орієнтованого бюджетування (АВВ).

Система АВВ дає можливість поєднати дві ефективні стратегії – по-перше, управління ефективністю бізнесу шляхом запровадження збалансованої системи оцінних показників рівня забезпечення запитів та потреб кінцевих споживачів продукції, по-друге, запровадження операційно-орієнтованої системи управління витратами підприємства з промислового вирощування м'яса свиней. Одночасне застосування цих інструментів управління дозволяє підприємствам правильно структурувати бюджет, застосовувати оцінні показники ефективності, бази розподілу витрат між видами діяльності і групами продукції.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо облікової політики підприємства та внесення змін до деяких наказів Міністерства фінансів України : наказ Міністерства фінансів України від 27 червня 2013 року № 635 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish>. 2. Sakurai M. Target costing and How to Use It / M. Sakurai // Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry. – 1989. – P. 39–50.

*Дата надходження до редакції – 28.04.2014 р.*

УДК 330.46:338.57

*Андрейшина Н. Б.<sup>1</sup>*

### **ПРОЕКТУВАННЯ МОДУЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ МОДЕЛЕЙ РІВНОВАГИ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ**

*На базі моделей рівноваги попиту та пропозиції спроектований модуль підтримки прийняття рішень щодо ціноутворення на основі аналізу рівноважної ціни. Побудовані математичні моделі мікроекономічної рівноваги, в яких попит і пропозиція розглядаються як функції, залежні від ціни та її зміни.*

***Ключові слова:** інформаційна система, прийняття рішень, попит, пропозиція, рівноважна ціна, прогнозування.*

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Сергеева Л. Н.



### **ВСТУП**

Ринкові відносини пред'являють підвищені вимоги до своєчасності, достовірності та повноти інформації, без якої неможлива ефективна виробнича, маркетингова, фінансова, інвестиційна діяльність. Інформація пронизує всі сторони діяльності суб'єктів економіки та виробництва, дає керівництву механізм управління за умови правильної постановки завдань і обґрунтованого вибору їхнього технологічного розв'язання.

На сучасному етапі розвитку суспільства метод математичного моделювання є одним з ключових при дослідженні різних аспектів людської діяльності. Моделювання є засобом аналізу економіки та основою для обґрунтування рішень, які приймаються керівниками на всіх ланках господарського управління.

В умовах ринкової економіки успішна діяльність кожного підприємства багато в чому залежить від вибору стратегії та тактики ціноутворення на товари та послуги, тому актуальним як з науково-дослідних позицій, так і з погляду практичної значущості для підприємства є розробка модуля інформаційної системи, який дозволить автоматизувати процес знаходження рівноважних цін на продукцію підприємства та на основі їхнього аналізу приймати рішення щодо ціноутворення.

В Україні питаннями розробки та використання інформаційних систем у різних сферах економічної діяльності присвячені доробки науковців І. О. Бланка, Ф. Ф. Бутинця, В. М. Гужви, В. Ф. Ситника, М. І. Татарчука, Г. А. Титоренко. Моделюванню рівноваги попиту та пропозиції присвячені наукові праці українських і зарубіжних учених Р. Аллена, В. Беседіна, Л. Вальраса, В. Вітлінського, В. Гейця, Ж. Дебре, С. Дідура, К. Ерроу, І. Ліпсіца, А. Маршалла, Б. Панасюка, П. Самуельсона тощо.

Незважаючи на існуючі дослідження в даній сфері, низка питань, пов'язаних з автоматизацією процесу прийняття рішень на основі аналізу рівноважних цін, усе ще лишається невирішеною.

### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Виходячи із вищенаведеного, метою роботи є розробка проекту модуля інформаційної системи підприємства на основі моделей рівноваги попиту та пропозиції.

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Найважливішою складовою управлінської інформації є інформація економічна, її властивості визначають науково-технічну і економічну доцільність використання засобів обчислювальної техніки. Саме інформаційні системи забезпечують збір, зберігання, обробку, пошук, передачу економічної інформації, необхідної в процесі прийняття рішень апаратом управління. Для економічної інформації є



характерними такі риси: великі обсяги, повторення циклів її отримання і обробки, різноманіття її джерел і споживачів та значна питома вага логічних операцій при її обробці [1].

Інформаційна система (ІС) є системою інформаційного обслуговування апарату управління, вона формується та функціонує в регламенті, який визначається методами та структурою управлінської діяльності, на конкретному економічному об'єкті, реалізує цілі та завдання, які перед ним поставлені. Призначення ІС полягає в описі економічного об'єкта, його стану, взаємодії, що виражається через економічні показники. Вона покликана своєчасно надавати органам управління необхідну і достатню інформацію для прийняття рішень, якість яких забезпечує високоефективну діяльність об'єкта управління.

На практиці застосовуються різні методи проектування ІС, найпоширенішими з яких є: на основі математичної моделі, спадне проектування, модульний принцип, структурний підхід, принцип інтеграції даних, принцип неперервності розвитку системи [2].

Кожна конкретна задача при розробці ІС повинна розглядатися в інформаційному взаємозв'язку з іншими задачами даної системи, а також із зовнішніми ІС. Функціональна структура ІС має орієнтуватися на ті інформаційні потреби кінцевих користувачів, які змінюються в умовах ринку, та відображати зміст і специфіку функцій управління конкретним економічним об'єктом. Вимоги, які пред'являються користувачами до ІС, це: гнучка структура і відкритість системи, тобто можливість вносити необхідні зміни у розроблену модель і забезпечувати нарощування функціональних можливостей в міру необхідності. Ця вимога реалізується за допомогою принципу модульності автоматизованої інформаційної системи (АІС), коли кожний прикладний модуль системи має обслуговувати деяку інформаційну сферу, тобто модулі виступають в якості базових будівельних блоків АІС підприємства.

Модульна побудова ІС передбачає безліч різних типів архітектурних рішень у межах єдиного комплексу. За допомогою принципу модульності вирішується проблема розподілу задач між учасниками процесу управління. Всі види модулів мають ряд загальних властивостей, серед яких найсуттєвішими є [3]:

- модуль складається з множини операторів, які записуються послідовно;
- модуль має ім'я, на яке до нього можна посилатися як до єдиного фрагмента;
- модуль може приймати і передавати дані як параметри в послідовності виклику або зв'язувати дані через фіксовані осередки або загальні області.

Комплексність АІС забезпечується завдяки інтеграції модулів у єдину систему, і під час інтеграції виконуються такі роботи:





- узгодження функцій і технічних вимог до модулів, визначення інформаційних потоків, зв'язків між ними і зовнішніми об'єктами;
- детальне проектування, що включає розробку специфікацій кожного модуля, розробку вимог до тестів і плану інтеграції модуля, а також побудову моделей ієрархії програмних модулів і міжмодульних взаємодій і проектування внутрішньої структури модулів.

Основними вимогами до проекту модуля підтримки прийняття рішень, який розробляється для існуючої ІС підприємства, є інтеграція та узгодженість з іншими модулями, з яких складається система.

На вітчизняному ринку представлений достатньо широкий вибір систем автоматизації управління підприємством, це обумовлено тим, що компанії-виробники цих систем, прагнучи до більш успішного їхнього впровадження на ринку, пропонують комплекс як універсальних, так і спеціалізованих програмних продуктів. Найчастіше на підприємствах впроваджуються системи «ІС: Підприємство», «Парус» та «Галактика». Для всіх цих систем характерна розмежованість прикладних рішень і технологічної платформи. Це робить прикладні рішення відкритими і надає можливість створювати їх як окремі програмні продукти.

У загальному вигляді схема функціонування та інформаційного забезпечення розробленого проекту модуля ІС підприємства наведена на рис. 1.

Відповідно до схеми функціонування модуля ІС, до інформаційної системи підприємства подається запит про надання даних, які необхідні для побудови функцій попиту та пропозиції, тобто така інформація:  $T$  – строк, за який надається інформація;  $D$  – попит на продукцію;  $S$  – пропозиція продукції;  $p$  – ціна продукції. Для кожного періоду визначаються відповідні значення рівнів динамічних рядів:  $D_t$ ,  $S_t$ ,  $p_t$ ,  $t = 1, 2, \dots, T$ .

Проводиться перевірка отриманих динамічних рядів на співставність за одиницями виміру і часом реєстрації; перевіряється наявність аномальних рівнів, наприклад, методом Ірвіна [4], і у випадку, якщо вони є, визначається характер аномальності.

Якщо аномальні рівні ряду викликані помилками першого роду, то їх усувають або заміною аномальних рівнів простою середньою арифметичною двох сусідніх рівнів ряду, або заміною аномальних рівнів відповідними значеннями за кривою, що апроксимує часовий ряд. Якщо це помилки другого роду, які виникають достатньо рідко, але обумовлені об'єктивними факторами, то проводиться аналіз цих факторів, і має передбачатися можливість їх повторення. До таких об'єктивних факторів, що впливають на попит, пропозицію та ціну товару, можна зарахувати: ажіотажний попит, збої в постачанні

сировини, що унеможливорює виробництво, поламку обладнання або транспорту та інші форс-мажорні обставини.

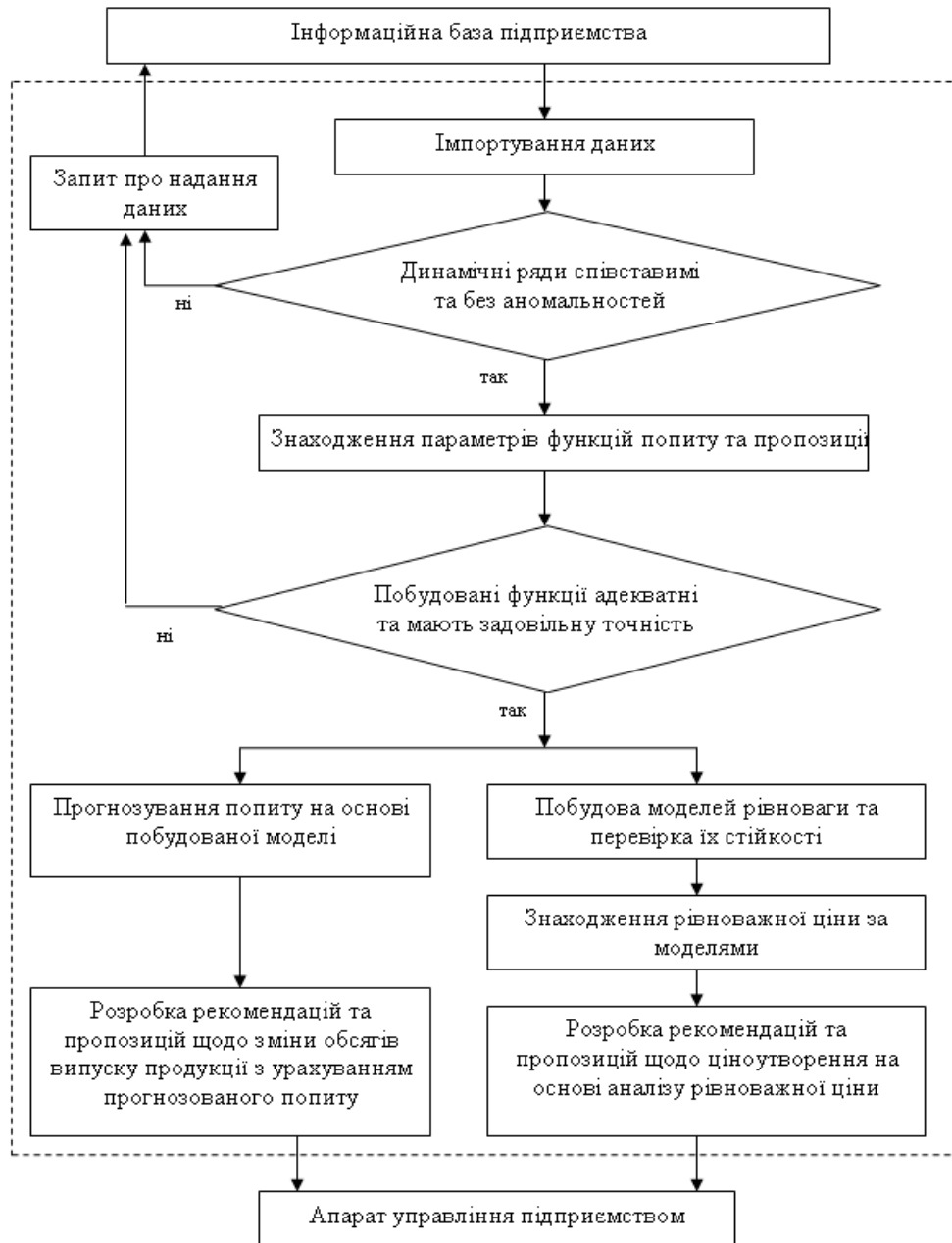


Рис. 1. Схема функціонування та інформаційного забезпечення проекту модуля ІС підприємства

Джерело: власна розробка

Функції попиту та пропозиції пропонується обирати лінійними:

$$D(t) = a_1 p(t) + b_1 p'(t) + c_1, \quad S(t) = a_2 p(t) + b_2 p'(t) + c_2. \quad (1)$$



Припускаємо, що в початковий момент часу ціна дорівнювала ціні в перший період часу, тобто  $p_0 = p_1$ .

Обчислюється масив зміни ціни як  $p'_t = p_{t+1} - p_t$ .

За допомогою метода найменших квадратів знаходяться параметри функцій попиту та пропозиції (1) і перевіряється адекватність та точність побудованих моделей. Точність моделі перевіряється за допомогою середньої відносної помилки апроксимації. Модель вважаємо точною, якщо середня похибка апроксимації менша 5%. Для перевірки адекватності пропонується використовувати критерій серій, який перевіряє відсутність тренду в ряді динаміки залишкової компоненти [4].

Якщо функції попиту та пропозиції адекватні та мають задовільну точність, то на наступному кроці можна прогнозувати попит на продукцію і проводити розрахунки за рівноважними моделями. В іншому випадку робиться висновок про неможливість використання побудованих функцій для даного товару і робиться запит про надання даних попиту, пропозиції та ціни за іншим товаром.

Прогнозування попиту на наступний період часу відбувається шляхом підстановки значення ціни, яка планується в наступному періоді часу, і підстановці попередньо розрахованого значення зміни ціни. За отриманим прогнозом попиту розробляються пропозиції щодо коригування планів випуску даної продукції.

Прогнозування економічних показників передбачено АСУ «Галактика», засобами «1С:Підприємство» та «Парус» не передбачене. Але на сьогодні існують програмні продукти (Oracle Data Mining, Intelligent Miner, SAS Enterprise Miner, Clementine тощо), які забезпечують, крім інших потужних можливостей, візуальне дослідження даних, статистичний аналіз, прогнозування. Крім того, для статистичного аналізу та прогнозування використовують пакети STATISTICA компанії Statsoft, STADIA, STATGRAPHICS, Евріста, DataDesk компанії Data Description, SPSS або SYSTAT компанії SPSS, МЕЗОЗАБР, Статистик-Консультант тощо [5].

Майже всі інформаційні системи надають змогу розробки власних прикладних рішень, тому для конкретної інформаційної системи підприємства можна розробити модуль прогнозування без використання інших пакетів прикладних програм.

Блок «Побудова моделей рівноваги та перевірка їх стійкості» включає в себе вибір моделі рівноваги або з запізненням ціни попиту  $\tau$ , або без запізнення. Пропонується модель без запізнення  $D(t) = S(t)$ , в якій функції попиту та пропозиції обираються виду (1). Функція рівноважної ціни для цієї моделі має вигляд:

$$p(t) = \gamma + (p_0 - \gamma)e^{-kt}, \quad \gamma = \frac{c_2 - c_1}{a_1 - a_2}, \quad k = \frac{a_1 - a_2}{b_1 - b_2}. \quad (2)$$



Для моделі рівноваги з урахуванням запізнення ціни попиту  $D(p(t-\tau), p'(t)) = S(p(t), p'(t))$  з урахуванням (1) функція рівноважної ціни буде мати вигляд:

$$p(t, \tau) = -\frac{k_3}{k_1} + \left(p_0 + \frac{k_3}{k_1}\right) \sum_{m=0}^{\left[\frac{t}{\tau}\right]} \frac{k_1^m}{m!} (t - m \cdot \tau)^m, \quad (3)$$

$$\text{де } k_1 = \frac{a_1}{b_2 - b_1}, \quad k_2 = \frac{a_2}{b_1 - b_2}, \quad k_3 = \frac{c_2 - c_1}{b_1 - b_2}.$$

Як результат отримаємо неперервну функцію  $p(t)$  або  $p(t, \tau)$ , підставивши в яку замість  $t$  конкретний період часу, одержимо значення рівноважної ціни. У разі, якщо модель нестійка, робиться висновок про неможливість її використання для даного товару. Це може бути у випадку, коли не виконується умова, що зі зростанням ціни попит спадає, а пропозиція зростає. Далі формуються пропозиції щодо ціноутворення на основі рівноважної ціни.

### ВИСНОВКИ

Запропонований модуль для підтримки прийняття рішень щодо ціноутворення на основі розроблених моделей рівноваги попиту та пропозиції дозволить розширити функціональні можливості інформаційної системи підприємства. Ціноутворення на основі рівноважних цін підвищить ефективність функціонування підприємства. Крім того, впровадження модуля ІС дозволяє автоматизувати процес прогнозування попиту та надає можливість оперативно реагувати на зміну ситуації на ринку.

Подальші дослідження полягають у розширенні класу моделей рівноваги попиту та пропозиції за рахунок введення нецінових факторів впливу на попит та пропозицію і використання нелінійних функцій.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике : учебник / [под ред. проф. Г. А. Титоренко]. – М. : Компьютер : ЮНИТИ, 2004. – 400 с.
2. Проектування інформаційних систем : посібник / за редакцією В. С. Пономаренка. – К. : Академія, 2002. – 488 с.
3. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах : навчальний посібник / В. М. Гужва. – К. : КНЕУ, 2001. – 400 с.
4. Піддубна О. О. Моделювання економічної динаміки : навч.-метод. посіб. / О. О. Піддубна, В. В. Гоцуленко, Н. Б. Андрейшина. – Дніпропетровськ : Біла К. О., 2010. – 328 с.
5. Максишко Н. К. Система комплексної комп'ютерної підтримки аналізу та прогнозування економічної динаміки [Електронний ресурс] / Н. К. Максишко, С. С. Чеверда. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/2010\\_81/index.htm](http://www.nbu.gov.ua/portal/2010_81/index.htm).

Дата надходження до редакції – 03.10.2014 р.



УДК 338.2

Шульга В. І.<sup>1</sup>

## АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНКЦІЙ НАЛЕЖНОСТІ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ РИНКІВ

*У статті розглядаються основні концептуальні положення теорії нечіткої логіки, а також порядок налаштування параметрів нечіткої моделі на статистичні дані і застосування інструментарію технічного аналізу для прогнозування поведінки ринків.*

*Ключові слова: фінансові часові ряди, фондовий індекс, класичний кількісний підхід, трендовий аналіз, теорія нечіткої логіки, нечітка економіко-математична модель.*

### ВСТУП

За останнє десятиріччя в умовах ринкових відносин як у розвинених країн, так і країн з перехідною економікою спостерігається суттєве збільшення фінансово-економічних криз різних масштабів. Така тенденція ставить під сумнів доцільність використання ретроспективних даних для прогнозування майбутніх значень фінансових числових рядів із застосуванням класичних кількісних підходів і трендового аналізу.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Оточуючий світ в епоху інформаційного суспільства змінюється з неймовірною швидкістю. Все частіше ми становимось свідками того, що прогнози, зроблені відповідно до сучасних фінансово-економічних тенденцій з використанням звичайного математичного апарату, не завжди справджуються. Такий стан речей вимагає перегляду підходів до застосування економіко-математичного моделювання при проведенні аналізу та прогнозі поведінки ринків, зокрема фінансових і фондових.

Ряд вітчизняних і зарубіжних науковців, серед яких О. Елдер [1], А. Матвійчук [2, 5, 6] С. Козловський [3], Ю. Лукашин [4], пропонують впроваджувати нову парадигму, основою якої є інструментарій нечіткої логіки як такий, що дає можливість здійснювати моделювання будь-яких фінансових, економічних чи соціальних процесів (навіть таких, де відсутня достатня кількість статистичної інформації, або дослідник має справу виключно з якісними показниками). Крім того, моделі, побудовані із застосуванням теорії нечіткої логіки, є адаптивними до мінливих економічних умов і не вимагають дотримання закону нормального розподілу або статистичної однорідності відповідних випадкових процесів.

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Єфіменко Н. А.



Як засвідчив аналіз робіт провідних науковців, які досліджували зазначену проблему, причинами втрат на фондових ринках здебільшого є: торгівля великими лотами, невстановлення захисних стоп-ордерів, довге утримання збиткових позицій, швидка фіксація прибутку тощо. До цих втрат призводить відсутність або використання неефективної торговельної стратегії [1].

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Аналізуючи роботи д. е. н., професора Матвійчука А. В., слід зазначити, що проведені ним дослідження у галузі штучного інтелекту в економіці та фінансах засвідчують, що використання нейро-нечітких технологій для виявлення існуючих функціональних залежностей у фінансових часових рядах і прогнозування майбутніх значень фінансових інструментів на цій основі є досить успішним. Так, уже побудовані модель розпізнавання образів у структурі цінових кривих і прогнозування їхнього подальшого розвитку із застосуванням нейронних мереж зустрічного розповсюдження [2, с. 155–161] та нечітка модель прогнозування з урахуванням правил розвитку хвиль Елліотта [2, с. 177–211] показали доволі непогані результати прогнозування змін індексу S&P 500.

Моделювання фондових ринків базується на широкому застосуванні методів теорії нечіткої логіки [3]. Методи технічного аналізу, фінансового аналізу тощо використовуються для постановки завдань дослідження, формування набору пояснюючих змінних і правил прийняття рішень. Розглянемо методологічні основи застосування зазначених теорій, зосередивши головну увагу на принципах теорії нечіткої логіки.

Основотворчим у теорії нечіткої логіки є поняття лінгвістичної змінної. Це може бути будь-який параметр, що бере участь у дослідженні і набуває не конкретних числових значень, а виражається лінгвістично. Наприклад, якщо мова йде про показники зростання чи падіння, то це може бути істотне, незначне, тривале, помітне, катастрофічне і т. п.

Рамки відповідності лінгвістичної змінної числовим значенням задаються безпосередньо дослідником, виходячи із мети дослідження та періоду, на який проводиться передбачення. Лінгвістичні значення характеризують явище розпливчато (нечітко). Приміром, для опису падіння індексу можливо застосовувати відповідність лінгвістичних параметрів певним числовим показникам, запропоновану проф. Матвійчуком (по аналогії до виробництва). Наприклад, падіння індексу на 3 %, з одного боку, можна розглядати як незначне, а з іншого – як помітне. При цьому ймовірність того, що подібне падіння є катастрофічним, повинна бути дуже малою, як показано на рис. 1.

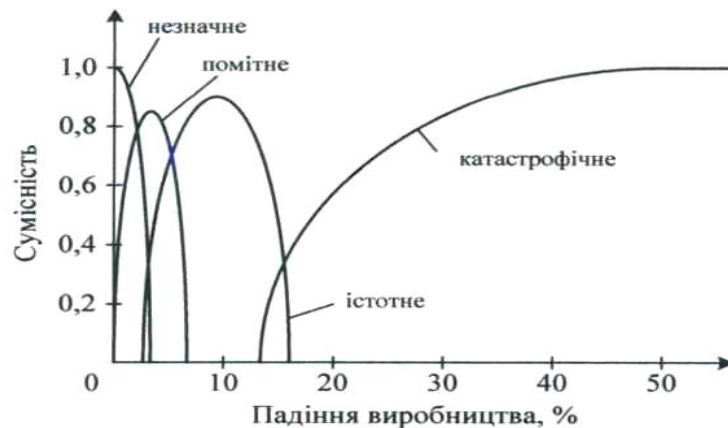


Рис. 1. Сумісність функцій належності

Джерело: [2]

У випадку, коли потрібно проводити більш чітку межу між рівнями значення деякого параметра, застосування нечітких описів можна описати таким алгоритмом дій дослідника.

Експерт утворює лінгвістичну змінну зі своєю терм-множиною значень. Так, для лінгвістичної змінної «Падіння індексу» множина значень може бути сформована з термів {Незначне, Помітне, Істотне, Катастрофічне}. Щоб конструктивно описати лінгвістичну змінну, експерту потрібно вибрати відповідну їй кількісну ознаку (функцію належності), сконструйований визначеним чином показник зменшення обсягів торгів, що набуває значення від нуля до одиниці.

Таким чином, зміст лінгвістичної змінної  $X$  характеризується обраною мірою – так званою функцією належності (membership function)  $\mu: U \rightarrow [0; 1]$ , що кожному елементу  $u$  універсальної множини  $U$  ставить у відповідність значення сумісності цього елемента з  $X$ . На рис. 1 універсальною множиною є множина всіх можливих значень падіння (від 0 до 100 %). Таким чином, теорія нечіткої логіки розширює класичне канторівське поняття множини, припускаючи, що характеристична функція (функція належності елемента до множини) може набувати будь-якого значення в інтервалі  $[0; 1]$ , а не тільки значення 0 чи 1 (нечіткі множини – fuzzy).

Далі утворюються функції належності для кожного терму всіх вхідних та вихідної лінгвістичних змінних. Розрахунок вихідної змінної здійснюється за значеннями вхідних змінних на основі набору сформованих правил та встановлених параметрів всіх функцій належності. Для аналізу і прогнозування поведінки фондового ринку пропонується застосовувати такі функції належності, як трапецієподібна (рис. 2), трикутна (рис. 3) і квазідзвоноподібна (рис. 4)

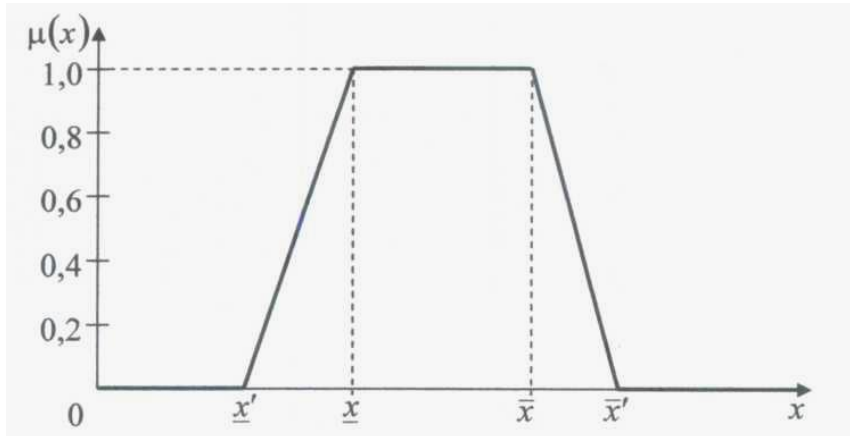


Рис. 2. Модель трапецієподібної функції належності

Джерело: [2]

В аналітичному вигляді трапецієподібну функцію належності можна представити таким чином:

$$\mu(x) = \begin{cases} 0, & x < \underline{x}' \\ \frac{x - \underline{x}'}{\underline{x} - \underline{x}'} & \underline{x}' \leq x \leq \underline{x} \\ 1, & \underline{x} \leq x \leq \bar{x} \\ \frac{\bar{x}' - x}{\bar{x}' - \bar{x}} & \bar{x} \leq x \leq \bar{x}' \\ 0, & x > \bar{x}' \end{cases} \quad (1)$$

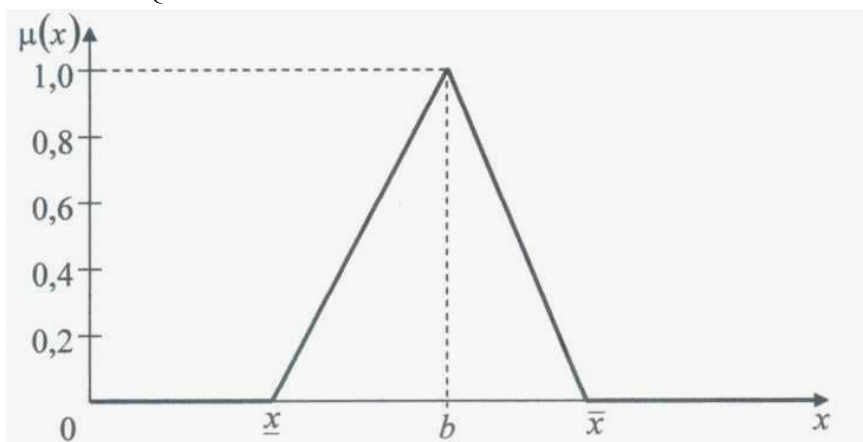


Рис. 3. Модель трикутної функції належності

Джерело: [2]



В аналітичному вигляді трикутну функцію належності можна представити таким чином:

$$\mu(x) = \begin{cases} 0 & x < \underline{x} \\ \frac{x - \underline{x}}{\underline{\nu} - \underline{x}} & \underline{x} \leq x < \underline{\nu} \\ \frac{\underline{\nu} - x}{\underline{\nu} - \bar{x}} & \underline{\nu} \leq x \leq \bar{x} \\ 0 & x > \bar{x} \end{cases} \quad (2)$$

Такі функції належності, як трапецієподібна чи трикутна, легкі у використанні та доступні для розуміння, проте вони не мають простих похідних, а тому існують певні обмеження при налаштуванні параметрів моделей, побудованих на їхній основі. Хоча так чи інакше оптимізацію подібних нечітких моделей можна проводити із використанням генетичних алгоритмів або «Delta-Bar-Delta».

Наведемо модель квазідзвоноподібної функції належності, яка є досить зручною для налаштування її параметрів із застосуванням градієнтних методів, на зразок алгоритму «Error Back-Propagation».

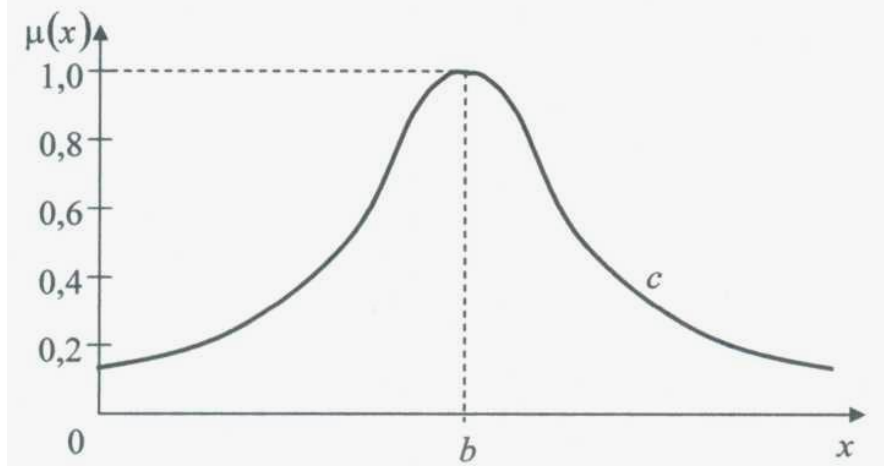


Рис. 4. Модель квазідзвоноподібної функції належності

Джерело: [2]

В аналітичному вигляді квазідзвоноподібну функцію належності можна представити таким чином:

$$\mu(x) = \frac{1}{1 + \left(\frac{x - \nu}{c}\right)^2} \quad (3)$$

де  $c$  – коефіцієнт кореляції – розтягування функції;  $\nu$  – координата максимуму функції ( $\mu(\nu)=1$ ).

#### ВИСНОВКИ

Підводячи підсумок роботи, можемо зробити висновок, що застосування апарату нечіткої логіки дозволить налаштувати



відповідні моделі не лише на економічні та фінансові характеристики об'єкту, але й дасть можливість враховувати періоди часу, в межах якого проводяться дослідження та робиться відповідний прогноз. Окрім того, застосування елементів нечіткої логіки дає можливість поєднувати якісні і кількісні показники, аналізуючи їх як статистично, так і динамічно. Після аналітичного опису лінгвістичної змінної з'являється можливість для її використання в якості математичного об'єкта у відповідних операціях і розрахунках.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Элдер А. Как играть и выигрывать на бирже: Психология. Технический анализ. Контроль над капиталом / Александр Элдер. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 472 с.
2. Матвійчук А. В. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка : монографія / А. В. Матвійчук. – К. : КНЕУ, 2011. – 439 с.
3. Козловський С. В. Макроекономічне моделювання та прогнозування валютного курсу в Україні / С. В. Козловський, В. О. Козловський. – Вінниця : Книга-Вега; ВАТ «Вінницька обласна друкарня», 2005. – 240 с.
4. Лукашин Ю. П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования / Ю. П. Лукашин. – М. : Статистика, 1979. – 254 с.
5. Матвійчук А. В. Нечеткая идентификация и прогнозирование финансовых временных рядов / А. В. Матвійчук // Экономическая наука современной России. – 2006. – № 3 (34). – С. 29–44.
6. Матвійчук А. В. Аналітико-лінгвістична апроксимація фінансових числових рядів // Економіка: проблеми теорії та практики. – 2004. – Випуск 192. – Т. IV. – С. 1295–1303.

Дата надходження до редакції – 10.10.2014 р.

УДК 330.46:517.977.1

Опаленко А. М.<sup>1</sup>

### ОБГРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ

*У статті запропоновано концепцію моделювання системи ризик-менеджменту виробничих підприємств, результатом реалізації якої є модель оптимізації структури діяльності з урахуванням обмеженості ресурсів. Детально описано етапи концепції моделювання системи ризик-менеджменту виробничих підприємств, вказані результати від реалізації кожного з етапів.*

**Ключові слова:** ризик, економічна система, модель, зовнішнє середовище, «ідеальна» структура, структура діяльності, організаційна структура, структура цілей.

---

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Сергєєва Л. Н.

**ВСТУП**

Сучасна економіка характеризується складністю структури економічних систем. Діяльність будь-якого підприємства як економічної системи тісно пов'язана з поняттям ризиків, втрати від яких можуть призвести не лише до припинення роботи підприємства, а й навіть до погіршення загальноекономічної ситуації в країні. Саме тому проблема створення ефективної системи ризик-менеджменту виробничих підприємств, яка спирається на теоретичне обґрунтування із застосуванням математичного моделювання, є актуальною проблемою сьогодення.

Варто зазначити, що, досліджуючи економічну систему, використовують методи економіко-математичного моделювання, які дозволяють замінити цю систему на адекватну їй модель. Це пов'язано зі значною складністю об'єктів, які моделюються, їхньою динамічністю, ієрархічною структурою із численними горизонтальними та вертикальними зв'язками, що перетинаються, невизначеністю критеріїв, неможливістю отримання точних рішень, великим розкидом чи відсутністю вихідних даних, а також високим ступенем суб'єктивності особи (чи осіб), яка приймає рішення. Робота не з самим об'єктом, а з моделлю дає можливість достатньо швидко досліджувати, використовуючи різні аналітичні методи і комп'ютерні програми. Сьогодні для економічного моделювання використовується широкий спектр методів і моделей, які ґрунтуються на досягненнях різних галузей математики, зокрема методів багатокритеріальної оптимізації, теорії графів, математики гармонії. Значний внесок в означені напрями було зроблено такими вченими, як А. В. Бакурова [1], І. В. Крючкова [2], Н. К. Максишко [3], Л. Н. Сергєєва [4], А. П. Стахов [5], В. М. Тимохин [6] та ін.

Сутністю ризику як економічної категорії, методів його оцінювання та управління займалось багато відомих вчених, а саме В. В. Вітлінський, П. І. Верченко, А. Б. Камінський та багато інших. Але, незважаючи на вагомі наукові, практичні результати, отримані вищезазначеними науковцями, залишається ще низка недостатньо досліджених моментів. Зокрема, недостатньо уваги приділено проблемі моделювання системи ризик-менеджменту виробничих підприємств, яка б враховувала вплив зовнішнього середовища, структуру цілей, структуру діяльності, що й обумовлює актуальність даного дослідження, його мету та завдання.

**ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Метою даної статті є описання теоретичної бази управління підприємством, а саме концепція системи ризик-менеджменту виробничого підприємства, реалізація якої приведе до ефективної роботи виробничого підприємства, враховуючи обмеженість наявних ресурсів, структуру цілей, структуру діяльності підприємства.



### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Система ризик-менеджменту виробничого підприємства повинна бути такою, щоб витрати на її створення, впровадження, реалізацію та функціонування не перевищували витрат від настання ризикових ситуацій, яких вона дозволяє уникнути. Враховуючи це, система ризик-менеджменту виробничого підприємства повинна бути універсальною, ефективною за різних умов, враховувати додаткові ризики і використовувати інструменти управління ними. Важливим показником системи ризик-менеджменту має бути гармонійність структури економічної системи, тобто стійкість і життєздатність в складному і динамічному середовищі.

Концепція моделювання системи ризик-менеджменту виробничого підприємства, яка наведена на рис. 1, включає п'ять етапів:

Етап I. Вивчення стану і динаміки виробничого підприємства шляхом аналізу:

- а) поточного стану підприємства;
- б) зовнішнього середовища.

Згідно з означенням, наведеним в [7], «зовнішнє середовище – множина елементів, що не входять до економічної системи, але зміна їх стану зумовлює зміну поведінки системи», варто проаналізувати стан зовнішнього середовища, в якому існує підприємство. Аналіз зовнішнього середовища передбачає дослідження регіону, в якому функціонує підприємство, та галузі, що дає змогу врахувати специфіку діяльності (вплив зовнішніх факторів на функціонування і розвиток економічної системи). При цьому варто врахувати самі відносини середовища з системою. Безпосередньо в екології закони життєздатності були сформульовані Н. Реймерсом. Один з його принципів акцентує увагу на тому, що «система тим більше життєздатна і стійка, що менша її межа із зовнішнім середовищем» [8]. Саме тому варто дослідити зовнішнє середовище економічної системи.

Дослідження галузі діяльності має враховувати частку попиту на дану продукцію, прогнозування інновацій як наслідків науково-технічного прогресу тощо. Щодо дослідження регіону, в якому існує економічна система, важливо врахувати конкурентоспроможність даної продукції, рівень попиту і платоспроможності споживачів.

Результатом реалізації I етапу концепції має бути модель структури цілей підприємства.

Розглядаючи поточний стан підприємства, варто виділити ще один принцип Н. Реймерса, згідно з яким «розвинені життєздатні (і стійкі) системи є відносно гармонізованими внутрішньо, а отже і відносно стабільними» [8]. Саме даний принцип враховується на другому етапі концепції при побудові структури діяльності підприємства.

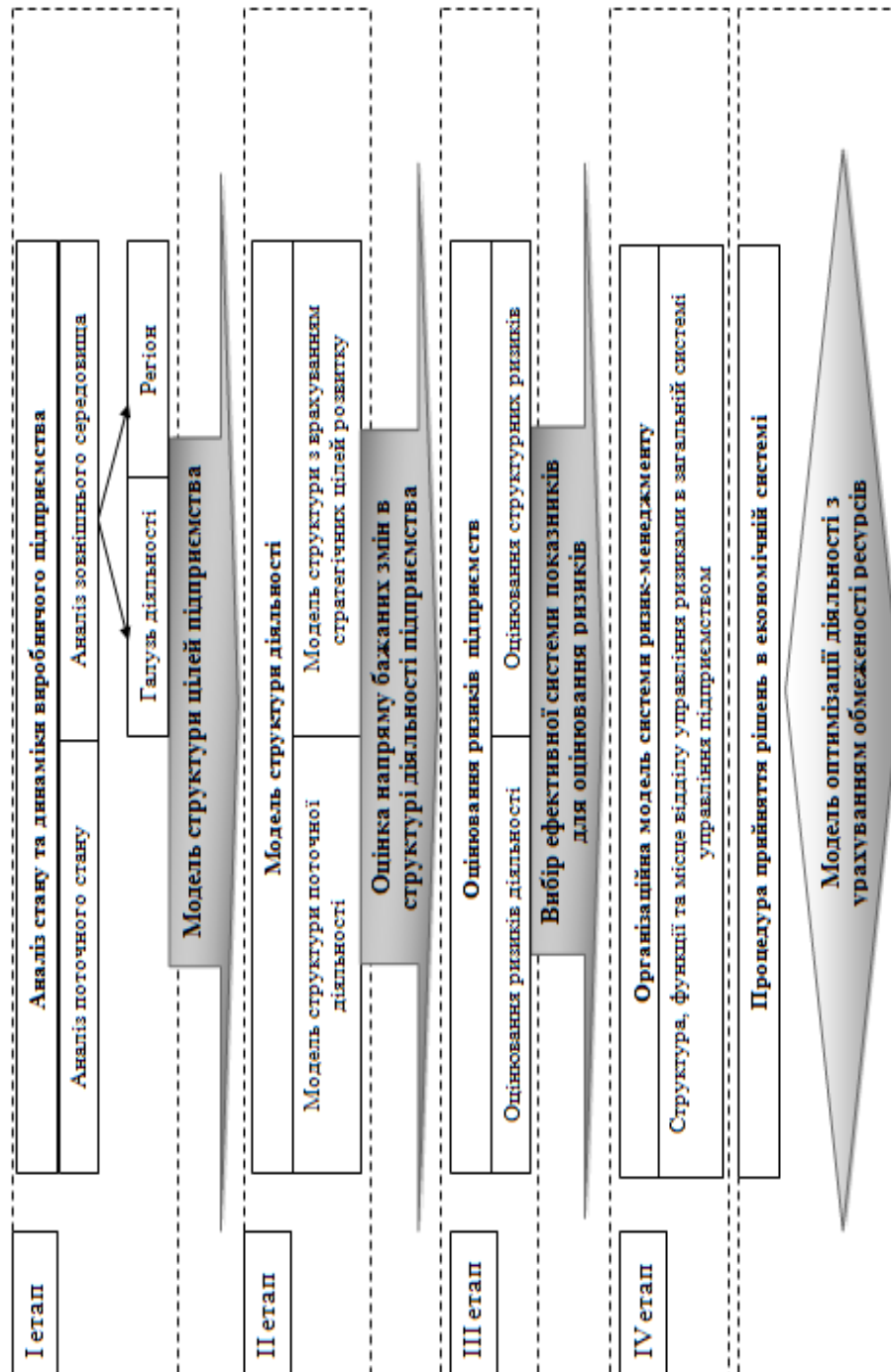


Рис. 1. Концепція моделювання системи ризик-менеджменту виробничого підприємства  
Джерело: власна розробка



Етап II. Побудова моделі структури діяльності підприємства, а саме:

- а) модель структури поточної діяльності підприємства;
- б) модель структури з врахуванням стратегічних цілей розвитку.

Результатом побудови моделі структури з врахуванням стратегічних цілей розвитку має бути структура цілей, що відповідає уявленню про ідеал. Детально аспекти побудови «ідеалу структури» розглянуто в [2], де І. В. Крючковою запропоновано використання принципу золотого перерізу.

Варто відзначити особливості принципу побудови «ідеальної» структури. Так, Л. Н. Сергєєва в праці [9] зазначає, що «принципами побудови «ідеальної» структури є оптимальність, самоподібність, ефективність».

Порівнюючи дві моделі структур, необхідно дати оцінку напряму бажаних змін в структурі діяльності підприємства, що і буде результатом реалізації другого етапу.

Варто прийняти до уваги і етап життєвого циклу, на якому перебуває підприємство. Для кожного етапу цього циклу важливо застосовувати окремі методи кількісної оцінки ризиків підприємства.

Етап III. Кількісне оцінювання ризиків підприємства, а саме:

- а) оцінювання ризиків діяльності;
- б) оцінювання структурних ризиків.

При оцінюванні ризиків діяльності необхідно враховувати, що «ризик – це об'єктивно-суб'єктивна категорія у діяльності суб'єктів господарювання, що пов'язана з подоланням невизначеності та конфліктності в ситуації неминучого вибору» [10]. Об'єктом ризику називають «економічну систему, ефективність та умови функціонування якої наперед точно невідомі» [10]. Що стосується поняття «суб'єкт ризику», то «під суб'єктом ризику розуміють особу (або колектив), яка зацікавлена в результатах керування об'єктом ризику і має компетенцію прийняття рішень щодо об'єкта ризику» [10]. Для кількісного оцінювання ризиків діяльності підприємства важливо врахувати ще одну складову ризику – інформаційну ситуацію. Науковець В. В. Вітлінський в праці [10] описав, що «під інформаційною ситуацією розуміють певний ступінь градації невизначеності навколишнього середовища в одному з можливих станів із заданої множини, якою володіє суб'єкт управління на момент прийняття рішення» [10]. Для кількісного оцінювання ризиків на підприємстві в науковій та спеціальній літературі розглянуто велику кількість методів оцінки, але практичного застосування набули такі методи, як: статистичний, метод експертних оцінок, метод аналізу доцільності витрат, метод використання аналогів тощо [11, с. 185].

Що стосується оцінювання структурних ризиків, то Л. Н. Сергєєвою в [12] було запропоновано виокремити категорію «структурні ризики». Для кількісного оцінювання структурних ризиків



варто ґрунтовно дослідити цю категорію, а саме такі складові, як об'єкт, суб'єкт, джерело ризику, ситуацію. Серед методів кількісного оцінювання структурних ризиків варто підкреслити ефективність застосування теорії графів, при цьому необхідно зважувати кожен елемент структури коефіцієнтами гармонійності.

Результатом реалізації III етапу концепції є вибір ефективної системи показників для оцінювання ризиків підприємства.

Етап IV. Побудова організаційної моделі системи ризик-менеджменту.

Побудована організаційна модель повинна враховувати структуру, функції та місце відділу управління ризиками в загальній системі управління підприємством. Відділ з управління ризиками повинен займатися вирішенням практичних питань, пов'язаних з виявленням ризику, розробкою та реалізацією заходів з підвищення безпеки підприємства тощо. Проаналізувавши організаційну модель за вказаними критеріями, переходимо до п'ятого – останнього етапу реалізації концепції.

Етап V. Процедура прийняття рішень в економічній системі та аналіз наслідків з урахуванням часового діапазону.

Оскільки за результатом реалізації етапу II отримані напрями бажаних змін структури діяльності підприємства, варто підкреслити, що реалізація таких змін потребує фінансових, трудових та інших ресурсів. При цьому, застосовуючи запропоновані на етапі III реалізації концепції кількісні оцінки ризику, визначимо загальний рівень ризику підприємства за існуючої системи та прогнозований за змін структури в бажаному напрямі, – зменшення ризику і буде ефектом від реалізації запропонованої концепції. Оскільки ресурси підприємства обмежені, то виникає завдання їхнього розподілу за напрямками управління ризиками, зокрема напрямками зміни структури діяльності підприємства.

Результатом реалізації п'ятого етапу концепції має бути модель оптимізації структури діяльності з урахуванням обмеженості ресурсів.

### **ВИСНОВКИ**

Таким чином, в роботі вперше запропоновано концепцію моделювання системи ризик-менеджменту виробничого підприємства, враховуючи відносини зовнішнього середовища з системою, структуру цілей, структуру діяльності підприємства, обмеженість ресурсів; запропоновано п'ять етапів її реалізації та наведено бажані результати.

Отже, видається доцільним завдання описання ефективної системи ризик-менеджменту виробничого підприємства шляхом побудови моделей структури поточної діяльності підприємства, структури з урахуванням стратегічних цілей розвитку; організаційної моделі системи ризик-менеджменту і як результат – моделі оптимізації структури діяльності з урахуванням обмеженості ресурсів.



### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бакурова А. В. Гармонізація соціально-економічного простору / А. В. Бакурова // Фінансові та соціально-політичні проекти модернізації суспільства в умовах відновлення економічного зростання : зб. наук. пр. V Міжнародної науково-практичної конференції, 14–18 червня 2011 р / Університет ім. Марії Кюрі-Склодовської, м. Люблін, (Польща). – С. 10–12. 2. Структурна гармонізація економіки як чинник економічного зростання / [О. Г. Білоцерківець, Т. В. Бурлай, Н. Ю. Гончар, Н. І. Горшкова, І. В. Крючкова] ; Інститут економіки та прогнозування НАН України ; [І. В. Крючкова (ред.)]. – К. : Експрес, 2007. – 520 с. 3. Максишко Н. К. Моделі та методи розв'язання прикладних задач покриття на графах та гіперграфах : монографія / Н. К. Максишко, Т. В. Заховалко ; наук. ред. проф. В. О. Перепелиця. – Запоріжжя : Поліграф, 2009. – 244 с. 4. Сергеева Л. Н. Нелинейная экономика: модели и методы : монографія / Л. Н. Сергеева. – Запорожье : Полиграф, 2003. – 218 с. 5. Стахов А. П. Математика Гармонии как новое междисциплинарное направление современной науки и ее приложения // Известия Международной Академии наук высшей школы. – № 2 (36). – 2006. – С. 52–64. 6. Тимохин В. Н. Методология моделирования экономической динамики : монографія / В. Н. Тимохин / Донецкий национальный ун-т. – Донецк : Юго-Восток, 2007. – 269 с. – Библиогр. : с. 240–247. 7. Волкова В. Н. Основы теории систем и системного анализа / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. – СПб. : Изд-во СПбГТУ, 1999. – 512 с. 8. Реймерс Н. Ф. Экология. Теория, законы, правила, принципы и гипотезы / Н. Ф. Реймерс. – М. : Россия молодая, 1994. – 336 с. 9. Сергеева Л. Н. Моделирование управления життєздатністю комерційного банку : монографія / Л. Н. Сергеева. – Запоріжжя : КПУ, 2011. – 360 с. 10. Вітлінський В. В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / Вітлінський В. В., Верченко П. І. – К. : КНЕУ, 2000. – 292 с. 11. Клименко С. М. Обґрунтування господарських рішень та оцінка ризиків : навч. посіб. / Клименко С. М., Дуброва О. С. – К. : КНЕУ, 2005. – 252 с. 12. Сергеева Л. Н. Структурні джерела кризових явищ / Л. Н. Сергеева // Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки : тези доповідей II МНПК, 8–10 вересня 2010 р. – Одеса, 2010.

Дата надходження до редакції – 10.10.2014 р.

УДК 330.46: 336.64

Комар М. І.<sup>1</sup>

## КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У МАЛОМУ БІЗНЕСІ

*У статті обґрунтований концептуальний підхід щодо моделювання фінансового забезпечення інноваційних процесів у малому бізнесі. Запропоновано концепцію моделювання, що складається з трьох блоків, в структурі якої передбачені аналітичні процедури, за результатами яких визначаються особливості малого бізнесу як суб'єкта інноваційних процесів, здійснюється класифікація*

<sup>1</sup> Рецензент – д. е. н., професор Сергеева Л. Н.





*інноваційних процесів у малому бізнесі та встановлюється відповідність джерел фінансування виду інноваційного процесу. Здійснення таких процедур дозволяє у третьому блоці концепції оцінити вартість і ризики інноваційних проектів та розробити оптимізаційні моделі фінансового забезпечення на мікрорівні та виходячи із інтересів власників фінансових ресурсів. Впровадження запропонованих заходів дасть змогу наблизитись до бажаного стану фінансування в цьому секторі економіки і дозволить малому інноваційному бізнесу отримати певний економічний ефект.*

**Ключові слова:** *концептуальний підхід, моделювання, фінансове забезпечення, малий бізнес, інноваційний процес, вартість фінансування, ризик, джерела фінансування, оптимізаційна модель.*

### **ВСТУП**

Стабільний розвиток малого підприємництва в сучасних умовах господарювання залежить від його здатності продукувати інноваційні товари, послуги і продукти, а досягнення стратегічних переваг в умовах жорсткої конкуренції здійснюється шляхом оптимізації джерел фінансування інноваційних процесів. Дійсно, в доповідях Європейської Комісії ключова роль у процесах модернізації, майбутнього оновлення і економічного зростання Європи відводиться сектору малого бізнесу [1], а Україна в умовах європейської інтеграції повинна також приділити увагу розвитку малого бізнесу як підґрунтя для розбудови реального сектору економіки.

Але результативність інноваційного процесу (ІП) та ефективність функціонування малого бізнесу загалом і підприємства зокрема залежатиме від зовнішніх і внутрішніх фінансових ресурсів, а також можливості їхнього швидкого залучення, зацікавленості інвесторів у підтримці запропонованих проектів, державної регуляторної політики щодо розвитку малого підприємництва та застосування ефективних механізмів державної підтримки цього сектору економіки.

Отже, виникає нагальна необхідність у розробці ефективних методів, оптимізаційних моделей і концептуальних підходів щодо моделювання фінансового забезпечення інноваційних процесів та проектів у малому бізнесі.

У вітчизняній науці питанням теорії функціонування та інноваційного розвитку малого підприємництва в регіональному аспекті приділено увагу у роботі [2], дослідження інноваційної діяльності підприємства і економічну оцінку інноваційних процесів здійснено в монографії П. С. Харіва [3], у колективній монографії [4] розглянуто сучасні тенденції розвитку малого та середнього бізнесу і його роль у післякризовому розвитку України, визначено галузеві та регіональні особливості, макроекономічні механізми стимулювання і особливості інноваційних процесів цього сектору економіки.



А. В. Ступко детально досліджує поняття «інновація» та «інноваційна діяльність», здійснює порівняльну характеристику з такими поняттями, як «інвестиція», «новація», «нововведення», а також аналізує історичний аспект розвитку поняття «інновація», обґрунтовує необхідність введення інноваційної активності у малий бізнес [5].

Що стосується проблем моделювання в сфері інноватики та її фінансового забезпечення й стимулювання, то існує низка наукових публікацій, які висвітлюють різні аспекти цієї наукової проблематики. Зокрема, С. С. Черних розроблена модель змішаного фінансування інноваційної діяльності в регіоні, що заснована на використанні методів нечіткої логіки і системно-динамічного моделювання при визначенні ефективності залучення інвестиційних ресурсів та дозволяє скоротити прямі бюджетні витрати на реалізацію стратегії інноваційного розвитку в регіоні [6]. К. О. Ільїною розроблений концептуальний підхід до оцінки фінансового потенціалу інноваційності як здатності суб'єкта господарювання ефективно залучати і використовувати фінансові ресурси для проведення інноваційної діяльності у відкритій економіці України, що дає змогу обрати відповідний тип інноваційної стратегії [7]. У докторській дисертації В. І. Ляшенка [8] сформовано концепцію й обґрунтовано режими реалізації регуляторної політики, які через використання синергетичного ефекту забезпечують можливість прискореного розвитку малого підприємства, обґрунтовано можливості (на прикладі введення спеціальних спрощених режимів оподаткування і звітності для малого підприємства) використання спеціальних регуляторних режимів як механізмів виведення економічних систем з інституційних пасток.

Російські вчені також займаються проблематикою, пов'язаною із ризикологією в інноваційній сфері. Так, у науковій праці В. М. Немцева [9] пропонується концепція управління стратегічними перевагами підприємства та оцінки його інноваційного ризику на основі нечітких множин, що дозволяє вдосконалити систему ризик-менеджменту інноваційного підприємства, забезпечити функціонування ризик-менеджменту в якості підсистеми стратегічного управління. У статті [10] автор зазначає, що довгостроковий характер проектування виключає можливість точного визначення прогнозованих параметрів, тому вони часто мають інтервальний характер, а одним з ефективних інструментів приведення ймовірнісної, інтервальної, лінгвістичної інформації до єдиної форми є теорія нечітких множин, яка в рамках інноваційного проектування дозволяє адекватно відобразити при постановці конкретних проектних завдань якісно задані цілі, розпливчасті значення критеріїв і обмежень.

Але окремо проблеми теоретичного і прикладного характеру щодо розробки та впровадження моделей фінансового забезпечення



інноваційних процесів на малих підприємствах практично не висвітлені в науковій думці.

#### **ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ**

Виходячи із вищезазначеного, метою наукового дослідження є обґрунтування концепції моделювання фінансового забезпечення інноваційних процесів у малому бізнесі.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

У зв'язку з необхідністю комплексного вирішення завдань пропонується формування концептуальних засад моделювання фінансового забезпечення інноваційних процесів у малому бізнесі представити у певній послідовності блоків, що дозволить ефективно розподіляти власні обмежені фінансові ресурси, а також сприяти залученню коштів з додаткових джерел за рахунок оптимального використання ресурсної бази інвесторів та інших власників фінансових ресурсів (рис. 1).

У першому, аналітичному блоці, слід виявити поточний стан малих підприємств, які впроваджують інновації, розглянути існуючі джерела фінансування інноваційних процесів у малому бізнесі та окреслити коло питань, що потребують вирішення. Відомо, що основною проблемою для малих підприємств, які працюють в інноваційній сфері, є брак фінансування. Основними джерелами фінансового забезпечення НДДКР вітчизняного малого бізнесу є: бюджетні асигнування, що виділяються на державному та регіональному рівнях; фінансові ресурси комерційних структур різних типів; іноземні інвестиції; приватний капітал; кредитні ресурси спеціальної банківської установи; кошти спеціальних позабюджетних фондів фінансування НДДКР; кошти вітчизняних та іноземних наукових інноваційних і венчурних фондів; кошти наукових установ [11].

Сьогодні викликає сумнів реальна державна підтримка цього сектору економіки, тому деякі вчені вважають, що підвищення капіталізації невеликих підприємств, які беруть участь в інноваційному процесі, можливе через нетрадиційні форми фінансування (венчурне фінансування, лізинг), а також за рахунок створення інтегрованих структур (холдингів, альянсів, корпорацій, кластерів) [12]. Тому в наступному блоці слід дати теоретичне обґрунтування процесу моделювання фінансового забезпечення інноваційних процесів у малому бізнесі, спираючись на визначення поняття «інноваційний процес» і особливості МБ як суб'єкта такого процесу, а також класифікації інноваційних процесів на малих підприємствах.

Інноваційні процеси на підприємстві – це сукупність прогресивних, якісно нових змін, що безперервно виникають у часі та просторі і сприяють подальшому якісному розвитку суспільства, забезпечують вищий рівень життя.

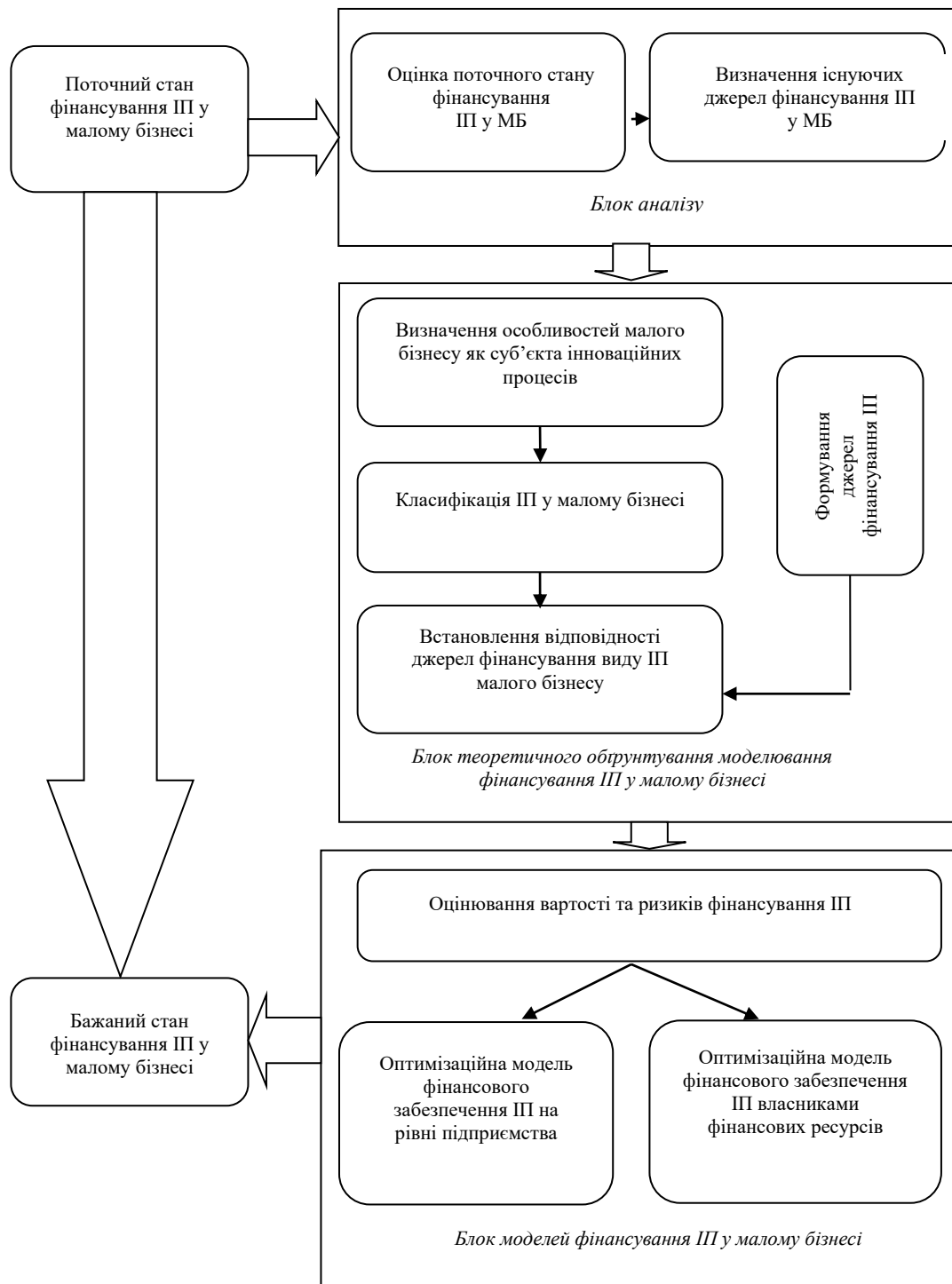


Рис. 1. Концепція моделювання фінансового забезпечення інноваційних процесів у малому бізнесі

Джерело: складено автором самостійно



Управління інноваційними процесами є складовою частиною загальної системи управління підприємством і основним фактором, що забезпечує зростання ефективності його роботи, поліпшення якості продукції тощо [13].

Отже, в межах концепції слід визначити особливості малого бізнесу як суб'єкту інноваційного процесу, що дасть змогу в подальшому здійснити їхню класифікацію. Здійснивши аналіз наукової літератури, дісталися висновків, що мале підприємництво як суб'єкт інноваційного процесу має такі характерні особливості:

- розробниками інновацій є або колективні інноватори, або індивідуальні винахідники;
- підприємства малого бізнесу є інжиніринговими посередниками, з'єднувальною ланкою між науковими дослідженнями і виробництвом;
- в малому інноваційному бізнесі існує можливість оптимізації системи управління і виробництва за рахунок суміщення функцій (наприклад, головного конструктора та винахідника);
- гнучкість виробництва у порівнянні із великим бізнесом, здатність швидко його модернізувати згідно з вимогами продукування інновацій;
- велике підприємство має потужний виробничий і технологічний потенціали, тому увага інженерів зосереджується в основному на його збереженні та певному удосконаленні технологічного процесу, а не на пошуку принципово нових технологій, на продукуванні поліпшуваних інновацій. Малі підприємства ж спрямовують свою увагу на базисні інновації, що є більш ризикованими, тому що конкурувати з великими виробниками при орієнтації на поліпшувачі інновації вони не здатні. Оскільки результати базисних інновацій мало пов'язані з витратами, то ця обставина дозволяє малим фірмам, зокрема індивідуальним ІП, без створення юридичної особи долати «комплекс фінансової неповноцінності».

Виходячи із цього, постає питання щодо класифікації суб'єктів інноваційного процесу, якому приділено увагу в роботі [14], де автор виділяє таких суб'єктів інноваційної діяльності: суб'єкти, які беруть участь у створенні інноваційних продуктів – господарюючі суб'єкти, що їх створюють; суб'єкти, які регулюють інноваційну діяльність – органи державної влади та місцевого самоврядування; суб'єкти, що забезпечують інноваційну діяльність – юридичні і фізичні особи, які надають різні послуги суб'єктам інноваційної діяльності; споживачі інновацій, які є індикаторами інноваційного розвитку; суб'єкти, що стимулюють інноваційну діяльність – конкуренти; суб'єкти, що займаються впровадженням і реалізацією інновацій.

Наступним кроком в реалізації концепції є класифікація інноваційних процесів малого інноваційного підприємництва,



виділення їхніх ключових ознак і встановлення відповідності між видами інноваційних процесів та джерелами їхнього фінансування.

Так, впроваджувальна фірма, яка здійснює збір пропозицій щодо новацій від наукових, науково-дослідних установ та винахідників, основним джерелом фінансування має приватний капітал корпорацій, на замовлення яких здійснює пошук нових ідей, продуктів і технологій.

Підприємства спін-офф займаються комерційною реалізацією науково-технічних новацій, які є побічним результатом наукових досліджень ВНЗ, НДІ тощо та фінансуються або частково з державного бюджету (щодо оборонної, космічної галузей) або приватним капіталом, який зацікавлений у розробках.

Тимчасові творчі колективи (тимчасові бригади), що розробляють проекти на базі власних ідей, потребують достатньо великого обсягу коштів і, як правило, субсидуються приватним бізнесом або іншою установою.

Фірми, що здійснюють продукування, виробництво і комерційну реалізацію власних інноваційних проектів, потребують інвестицій з боку приватного ризикового капіталу.

Малі підприємства, які тільки впроваджують новітні технології у виробництво або викуповують патенти, в залежності від обсягів та витрат мають власні джерела фінансування або користуються коштами, залученими від банківських установ і приватних інвесторів.

Як бачимо, що від того, який вид інноваційного процесу здійснюється на конкретному підприємстві, – чи всі етапи присутні при продукуванні інновацій (ініціатива, маркетинг, виробництво, комерційна реалізація, просування і дифузія інновацій) або фірма є споживачем інновацій, і залежатиме формування джерел фінансування такого процесу та їхній обсяг.

В блоці моделей реалізації концепції моделювання фінансового забезпечення інноваційних процесів у малому бізнесі слід здійснити оцінювання вартості інноваційних проектів із урахуванням ступеня ризику. Тобто за допомогою моделі «доходність – ризик» визначити, які з проектів є більш привабливими за певних джерел фінансування. Для цього слід розглядати процес оптимізації фінансового забезпечення на мікрорівні (тобто на рівні малого підприємства) та з боку відображення інтересів власників фінансових ресурсів або інвесторів.

Наприклад, щодо джерел коштів на інноваційні процеси на рівні суб'єкта господарювання, то можна виокремити самофінансування, кредитні ресурси і державні асигнування. Але на сьогодні самофінансування в малому бізнесі можливе за умови наявності хоча б одного прибуткового проекту, кредитні ресурси банківських установ є дорогими та такими, що потребують застави або іншого забезпечення. Стосовно державних програм фінансування сектору малого бізнесу, то бар'єрами тут є обмежені можливості малого підприємства у розробці та обґрунтуванні техніко-економічного проекту для отримання



державних коштів. Тому для оптимізації фінансового забезпечення інноваційних процесів на мікрорівні слід розробити таку модель, в якій виконувалась би така умова: ризик  $\rightarrow \min$ , витрати  $\rightarrow \min$ , ефект  $\rightarrow \max$ .

Для побудови другої оптимізаційної моделі, яка відображала б інтереси власників фінансових ресурсів, то насамперед в ній слід враховувати період окупності інноваційного проекту і ступінь його ризику. Якщо підприємство використовує кредитні ресурси банківської установи, то для банку цей показник окупності не є вирішальним, оскільки чим більший термін окупності, тим більше доходу отримує установа у вигляді відсотків, а чим вищий ризик, тим вищою є процентна ставка.

Якщо проект фінансується венчурним фондом або подібною установою, то в діяльність самого фонду вже закладені ризики, а період окупності розглядається з позицій середньо- та довгострокового інвестування, тобто венчурний інвестор розподіляє ризики між собою і виробником інновацій. Але проблемою щодо такого виду фінансування є те, що українські венчурні фонди надають перевагу фінансуванню не інноваційних ризикових проектів, а вкладенню коштів у реалізацію бізнес-ідей прибуткових підприємств. На сьогодні малі інноваційні підприємства не є предметом зацікавленості для таких інвесторів, хоча вони є найбільш динамічними та гнучкими інноваторами. Що стосується цього напряму фінансування, то також існують проблеми у нормативно-правовому полі (недосконалість вітчизняного законодавства) і вади державної регуляторної політики.

Державна політика підтримки малого і середнього бізнесу реалізується насамперед через виконання державних програм розвитку малого підприємництва. Фактичні обсяги наданої прямої підтримки у вигляді пільгових кредитів та інвестицій на реалізацію бізнес-проектів, а також відшкодування відсотків за банківськими кредитами дуже малі та невідчутні для малого підприємництва, що вказує на недоцільність і формальність такої допомоги. Так, наприклад, у 2012 р. пряма фінансова підтримка була фактично надана 138 малим підприємствам на загальну суму 11 млн грн. При цьому в дев'яти регіонах – Волинській, Дніпропетровській, Закарпатській, Житомирській, Львівській, Сумській, Тернопільській, Миколаївській областях і м. Севастополі підтримка не надавалась взагалі. Ще в десяти регіонах було підтримано лише від одного до п'яти малих підприємств. Максимальні суми підтримки були надані в м. Києві, Одеській, Луганській та Івано-Франківській областях і становили від 1 до 2 млн грн лише для 10–13 малих підприємств [15].

Отже, пряме державне фінансування не є ефективним, а державна політика повинна бути спрямована передусім на створення умов для відновлення ринкового фінансування та інвестицій, створення



сприятливого бізнес-клімату і дієву дерегуляцію середовища для такого бізнесу.

### ВИСНОВКИ

Отже, запропонований концептуальний підхід щодо моделювання фінансового забезпечення інноваційних процесів на малих підприємствах надасть можливість оптимізувати грошові потоки згідно з видами інноваційних процесів, отримати ефект синергізму від зниження витрат, фінансових ризиків, а також можливості оптимального використання основних засобів через лізинг, кооперацію та інтеграцію підприємств малого бізнесу.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Thomas B., Miller C., Murphy L. Innovation and Small Business: Vol. I. Ventuce Publishing ApS. – 2011. – P. 10.
2. Становлення і розвиток малого бізнесу в регіоні : [монографія] / за ред. Н. І. Редіної. – Дніпропетровськ : ДДФА, 2008 – 508 с.
3. Харів П. С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів : монографія / П. С. Харів; Тернопільська академія народного господарства. – Тернопіль : Економічна думка, 2003. – 323 с.
4. Модернізація механізмів розвитку малого та середнього бізнесу : монографія / [А. І. Бутенко, М. П. Войнаренко, В. І. Ляшенко та ін.] ; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2011. – 326 с.
5. Ступко А. В. Інноваційна активність малого бізнесу в регіонах України [Електронний ресурс] / А. В. Ступко // Ефективна економіка. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=155>.
6. Черних С. С. Моделювання процесів фінансового забезпечення інноваційної діяльності в регіоні : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.11 / С. С. Черних ; Донецький нац. ун-т. – Донецьк, 2011. – 21 с.
7. Ільїна К. О. Формування системи фінансового забезпечення інноваційного розвитку у відкритій економіці України : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.08 / К. О. Ільїна; Львівський нац. ун-т. ім. Івана Франка. – Львів, 2011. – 25 с.
8. Ляшенко В. І. Регуляторна політика в Україні: методологія формування та режим реалізації в сфері малого підприємництва : дис. ... докт. екон. наук : 08.00.03 / Ляшенко В. І. ; ІЕП НАН України. – Донецьк, 2008. – 434 с.
9. Немцев В. Н. Новые аспекты риск-менеджмента предприятия в условиях инновационного развития [Электронный ресурс] / В. Н. Немцев // Экономические исследования, 2011. – № 4 (11). – Режим доступа : <http://www.erce.ru/internet-magazine/magazine/23/349>.
10. Томасова Д. А. Информационное обеспечение процессов моделирования инновационных проектов с учётом их стратегического характера / Д. А. Томасова // Проблемы современной экономики : материалы междунар. науч. конф. – Челябинск : Два комсомольца, 2011. – С. 130–133.
11. Зянько В. В. Мале підприємництво – каталізатор інноваційного розвитку економіки / В. В. Зянько, С. В. Крива // Вісник Вінницького політехнічного інституту, 2010. – № 4. – С. 10–16.
12. Козоріз М. А. Обґрунтування напрямів підвищення капіталізації інноваційно активних підприємств України / М. А. Козоріз, Л. Я. Бенюська // Регіональна економіка. – 2009. – №1. – С. 106–113.
13. Пушкар О. І. Інвестиційний процес в економіці країни як визначальний чинник економічного розвитку / О. І. Пушкар // Економіка і регіон. – 2009. – № 9. – С. 97–100.
14. Ковтуненко К. В. Роль учасників інноваційної діяльності в процесі використання інноваційних розробок / К. В. Ковтуненко // Економіка харчової промисловості. – 2013. – № 2 (18). – С. 63–66.
15. Руських К. Держава і мале підприємництво: як відновлювати фінансування? [Електронний ресурс] / К. Руських // Дзеркало тижня. Україна. – № 28. – Режим доступу : <http://gazeta.dt.ua/macrolevel/derzhava-i-male-pidpriemnictvo-yak-vidnovlyuvati-finansuvannya-.html>.

*Дата надходження до редакції – 05.09.2014 р.*





**ПРО ВІДКРИТТЯ АСПІРАНТУРИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ  
08.00.11 – математичні методи, моделі та  
інформаційні технології в економіці**

Відповідно до рішення атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України щодо діяльності аспірантури та докторантури від 25.04.2013 року розширено перелік наукових спеціальностей в аспірантурі Східноєвропейського університету економіки і менеджменту за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.

**Оголошується набір слухачів до навчання в аспірантурі**

Підготовка науково-педагогічних та наукових кадрів у Східноєвропейському університеті економіки і менеджменту здійснюється відповідно до нормативних документів Кабінету Міністрів України та Міністерства освіти і науки України. До таких документів передусім належать: Конституція України, Закон України «Про вищу освіту», Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 1999 р. № 309 «Про затвердження Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів» (зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 960 від 14.06.2000 № 1124 від 27.08.2004 та № 254 від 02.03.2010), Постанова президії ВАКУ України від 9.04.2003 р. № 1-0214 про «Перелік спеціальностей, за якими проводиться захист дисертацій на здобуття наукових ступенів кандидата і доктора наук, присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань» та ін.

**Умови проведення вступних іспитів і зарахування до аспірантури**

До аспірантури на конкурсній основі приймаються особи, які мають вищу освіту і кваліфікацію спеціаліста або магістра.

Термін навчання з відривом від виробництва не перевищує трьох років, без відриву від виробництва - чотирьох.

Рішення про допуск до складання вступних іспитів до аспірантури приймається приймальною комісією за результатами співбесіди, розгляду реферату та поданих наукових праць з врахуванням письмового висновку передбачуваного наукового керівника.

Вступники до аспірантури складають вступні іспити зі спеціальності (в обсязі навчальної програми для спеціаліста або магістра, яка відповідає обраній ними науковій спеціальності), філософії та однієї з іноземних мов на вибір (англійської, німецької, французької) згідно з навчальними програмами із вищих навчальних закладів IV рівня акредитації, затверджених Міністерством освіти і науки України.

Вступники, які на час вступу до аспірантури склали всі або кілька кандидатських іспитів, рішенням приймальної комісії звільняються від



вступних іспитів до аспірантури, з яких були складені кандидатські іспити, і їм зараховуються оцінки кандидатських іспитів.

Прийом вступних іспитів до аспірантури проводиться предметними комісіями в усній формі.

Кожному аспірантові одночасно з його зарахуванням відповідним наказом ректора призначається науковий керівник, як правило, доктор наук або за рішенням вченої ради кандидат наук.

**Документи подавати за адресою:** 18036, м. Черкаси, вул. Нечуя-Левицького, 16; відділ аспірантури.

**Довідки за телефоном:** (0472) 71-21-78, 64-70-55, 64-72-00 (д. е. н. Ус Галина Олександрівна).

**Вступники до аспірантури подають на ім'я ректора університету:**

- 1) заяву;
- 2) особовий листок з обліку кадрів;
- 3) список опублікованих наукових праць і винаходів (аспіранти, які їх не мають, подають наукову доповідь (реферат) з обраної ними наукової спеціальності);
- 4) медичну довідку про стан здоров'я за формою № 086-у;
- 5) копію диплома про закінчення вищого навчального закладу із зазначенням одержаної кваліфікації спеціаліста і магістра (особи, які здобули відповідну освіту за кордоном, – копію нострифікованого диплома);
- 6) посвідчення про складання кандидатських іспитів (за наявності складених кандидатських іспитів).
- 7) копію паспорта;
- 8) копію ідентифікаційного коду;
- 9) 3 фотографії.

Паспорт та диплом про вищу освіту пред'являються особисто.

### **ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ** **08.00.11 – математичні методи, моделі** **та інформаційні технології в економіці**

#### **I. Формула спеціальності:**

Наукова спеціальність, яка досліджує методологічні, теоретичні, науково-методичні і прикладні проблеми, аналізу, функціонування і розвитку соціально-економічних систем і процесів на засадах розробки і застосування методів математичного моделювання, інформаційних систем і технологій.

#### **II. Напрями досліджень:**

1. Теоретико-методологічні проблеми математичного моделювання соціально-економічних систем.
2. Моделі та методи дослідження проблем економічної теорії.
3. Моделі та методи програмно-цільового управління економічними системами і процесами.
4. Моделювання процесів управління соціально-економічними системами.
5. Моделювання процесів суспільного відтворення.



6. Моделювання процесів економічного зростання.
7. Прогнозування тенденцій і показників розвитку економічних систем і процесів.
8. Математичні моделі економічної динаміки.
9. Моделювання балансових пропорцій і показників економіки.
10. Математичні моделі та методи формування балансів для різних рівнів управління економікою.
11. Системний аналіз економічних процесів.
12. Моделювання реструктуризаційних процесів в економіці.
13. Моделі і методи формування раціональних організаційно-економічних структур і систем управління в економіці.
14. Моделювання процесів ефективного використання виробничого потенціалу.
15. Моделювання в окремих сферах суспільної діяльності.
16. Аналіз, оцінка, моделювання та оптимізація ризику в економіці.
17. Системи підтримки прийняття рішень.
18. Методи штучного інтелекту в економіці.
19. Моделі, методи та інформаційні технології функціонування систем моніторингу в економіці.
20. Теоретико-методологічні проблеми інформатизації суспільства, побудованого на знаннях.
21. Впровадження нових комп'ютерних технологій та обробки статистичної інформації.
22. Формування інтегрованих інформаційних баз даних за результатами статистичних спостережень.
23. Нові інформаційні та комунікаційні технології.
24. Гіпертекстові та мультимедійні технології в соціально-економічних системах.
25. Геоінформаційні системи в економіці.
26. Економічні й організаційні проблеми інформаційної діяльності, створення інформаційного простору об'єкта.
27. Безпека та надійність інформаційних систем.
28. Методи та моделі управління проектами інформатизації.
29. Економічна ефективність розроблення, впровадження та функціонування інформаційних систем і технологій.
30. Методи системного аналізу, оптимізації, управління в інформаційних системах.
31. Системи управління базами даних і знань.
32. Інструментальні засоби проектування та створення управлінських інформаційних систем.



## НАШІ ЮВІЛЯРИ

Колектив Східноєвропейського університету економіки і менеджменту щиро вітає ювілярів з днем народження.

Від усієї душі бажаємо їм невичерпної енергії і оптимізму, міцного здоров'я, душевного тепла і сімейного затишку, справжнього людського щастя, достатку і благополуччя, нових плідних успіхів і звершень.

Нехай у ваших задумах буде мудрість, у службових справах – підтримка однодумців, у серці – добре і сонячно від людської вдячності.

Бажаємо, щоб ваш шлях був наповнений новими злетами й досягненнями, а все добро верталось сторицею.

Творчої наснаги та великих успіхів у житті та професійній діяльності.



Із **80-річчям** вітаємо ДМИТРУКА Бориса Пахомовича – кандидата економічних наук, професора кафедри обліку і аудиту, заслуженого економіста України, члена-кореспондента Інженерної академії, відмінника освіти України. Б. П. Дмитрук – автор трьох навчальних посібників, шести монографій, понад 200 наукових праць, опублікованих в Україні, Польщі, Республіці Білорусь.



Із ювілеєм вітаємо ДАНИЛОВУ Ніну Олександрівну – кандидата філософських наук, професора кафедри соціально-гуманітарних дисциплін. Н. О. Данилова працює в університеті понад 20 років, є автором понад 30 наукових публікацій і 25 методичних посібників, бере активну участь у роботі Школи педагогічної майстерності.



## НАШІ АВТОРИ

**Андрейшина Н. Б.**, к. е. н., доцент кафедри економічної кібернетики Обласного комунального вищого навчального закладу «Інститут підприємництва «Стратегія»

**Бабаніна Н. В.**, к. е. н., доцент кафедри фінансів і кредиту Подільського державного аграрно-технічного університету

**Бабицька О. О.**, к. е. н., асистент кафедри економіки підприємства Білоцерківського національного аграрного університету

**Вавдійчик І. М.**, асистент кафедри економіки та фінансів підприємства Київського національного торговельно-економічного університету

**Гаман П. І.**, д. держ. упр., доцент, професор кафедри туризму Університету економіки та права «Крок»

**Гирник Л. В.**, викладач кафедри економіки підприємства Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Гончар Т. І.**, старший науковий співробітник відділу продуктивності у галузі сільського господарства Кіровоградського науково-дослідного центру продуктивності

**Грібах О. О.**, к. е. н., доцент кафедри економіки підприємства Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Дешевенко Л. П.**, к. і. н., доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Дмитрук Б. П.**, к. е. н., професор кафедри обліку і аудиту Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Заграй Г. В.**, к. е. н., старший викладач кафедри економічної кібернетики Харківського економіко-правового університету

**Ковтун О. А.**, к. держ. упр., доцент, завідувач кафедри фінансів і кредиту Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Комар М. І.**, асистент кафедри економічної кібернетики Львівського національного університету ім. І. Франка

**Курган Н. В.**, к. е. н., доцент кафедри бухгалтерського обліку Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

**Кучерова Г. Ю.**, к. е. н., заступник завідувача кафедри оподаткування Класичного приватного університету (м. Запоріжжя)

**Малаховський Ю. В.**, к. е. н., доцент кафедри економіки праці та менеджменту Кіровоградського національного технічного університету



**Манькута Я. М.**, викладач кафедри економічної кібернетики, аспірант Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Махота А. В.**, к. е. н., доцент кафедри бухгалтерського обліку Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

**Міхно І. С.**, аспірант кафедри економічної кібернетики Національного університету біоресурсів і природокористування України

**Негрей М. В.**, к. е. н., доцент кафедри економічної кібернетики Львівського національного університету імені Івана Франка

**Опаленко А. М.**, викладач кафедри економічної кібернетики, аспірант Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Осадча-Фіц Л. С.**, аспірант кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики Кіровоградського національного технічного університету

**Павленко Л. І.**, викладач кафедри економічної кібернетики, аспірант Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Ревенко Д. С.**, к. е. н., доцент кафедри економіки та маркетингу Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

**Сергєєва Л. Н.**, д. е. н., професор, проректор – директор інституту моделювання структури та процесів економічних систем Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Скрипник А. В.**, д. е. н., професор, завідувач кафедри економічної кібернетики Національного університету біоресурсів і природокористування України

**Ус Г. О.**, д. е. н., доцент, проректор з підготовки наукових кадрів Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

**Черкасова С. В.**, к. е. н., доцент кафедри фінансів і кредиту Львівської комерційної академії

**Шульга В. І.**, к. е. н., доцент кафедри економіки підприємства Східноєвропейського університету економіки і менеджменту



---

## SUMMARY

---

*Dmytruk B.*

### **ANTI-CORRUPTION POLICY BACKGROUND AS AN ASSUMPTION OF EFFECTIVE ECONOMIC DEVELOPMENT OF A COUNTRY**

*In this article the state and main problems of corruption in Ukraine are investigated. Expediency and possibility of using anti-corruption policy background of Singapore, Hong Kong and other countries in prevention of corrupt practice and officers' abusive activities as an assumption of effective economic development of a country are justified.*

*Skrypnyk A., Mihno I.*

### **OPTIMIZATION OF WASTE UTILIZATION IN UKRAINE**

*The paper focuses on the problem of the accumulation of waste and ways of solving it. Methods of waste utilization have been offered. The experience of foreign countries and the methodology of the waste utilization by means of waste separation into parts and recycling of each component that realizes in the market have been studied. It is offered to use a systematic approach to solve this problem.*

*Haman P., Deshevenko L.*

### **MANAGERIAL PECULIARITIES OF A REGIONAL TOURISM AND RECREATION COMPLEX**

*This article deals with the issues of managerial improvement of a regional tourism and recreation complex. The problems of creation of competitive tourism and recreation industry as one of the leading branches of regional specialization are studied. The ways of preservation and careful usage of cultural and historical and natural values are researched.*

*Pavlenko L.*

### **THE ESTIMATION OF THE INVESTMENT STATE IN THE HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT IN UKRAINE**

*In this article the analysis of human capital investment at the state level has been done. It was examined the state of human capital investment in modern times. The analysis of investments through personal income and earned income in particular has been experienced. It was researched the relationship between gross national income tax per capita and the level of wages.*

*Gyrnyk L.*

### **ALTERNATIVE ENERGY SOURCES AS A CONDITION OF ENERGY INDEPENDENCE FORMATION**

*Domestic and international experience in the use of alternative energy sources and prospects of Ukraine's cooperation with other countries on the*



---

*Energy Strategy are analyzed. The necessity of reforms in the energy sector of the country has been proved.*

*Vavdijchuk I.*

**RESEARCH OF BASIC TENDENCIES OF COMMODITY  
RESOURCES PROVISION FOR RETAIL TRADE  
ENTERPRISES IN UKRAINE**

*In the article general tendencies of volume and structure of commodity resources of retail trade enterprises according to the types of an enterprise economic activity are investigated. Conclusions on commodity resources managerial effectiveness of the retail trade enterprises in Ukraine in modern times taking into account basic elements have been drawn.*

*Gribakho O.*

**CONSTRUCTION OF PRODUCT QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM IN ENTERPRISES**

*The paper deals with approaches to constructing a system of product quality management in enterprises. The main factors of improving the quality of production are defined. A block diagram of quality management implementation is studied. The basic problems of development and quality management systems implementation in enterprises are investigated. The ways of overcoming these problems are offered.*

*Babytska O.*

**SPECIAL FEATURES OF INCOME TAX PAYMENT OF  
AGRICULTURAL ENTERPRISES**

*In the article the main special features of income tax payment of agricultural enterprises have been studied. The main issues of financial and tax legislation on the methods of income-expenditure analysis have been examined. The analysis of tax payment and tax burden of agricultural sector in Ukraine and in Sumy region in particular has been done. It has been proved that agricultural enterprises rate of corporate tax shouldn't exceed gross profit margin.*

*Kovtun O., Kucherova A.*

**ANALYSIS OF GENERAL TRENDS  
OF UKRAINE STOCK MARKET DEVELOPMENT  
ON THE PRINCIPLES OF EVALUATION**

*In the article the features of the Ukraine stock market development are studied. General trends of the development of the Ukraine stock market components are analyzed on the basis of the relevant integrated indicators design. The perspectives of the research of the stock market according to the concept of sustainable development of Ukraine are provided.*





*Cherkasova S.*

**THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT STRATEGIES  
OF NON-BANK INSTITUTIONAL INVESTORS**

*In the article the features of investment strategies of non-bank institutional investors are studied. The priority assets of investment are determined. The ways of institutions investment improvement are offered.*

*Kurgan N.*

**RESERVING FUNDS FOR COMPENSATION OF  
THE UNDISTRIBUTED FIXED OVERHEAD COSTS  
AS A WAY OF SALES COST INCREASE PREVENTION**

*In this article the author offers to send a part of undistributed profits to surplus reserves if at the same time business capacity decreases and production costs increase that has a negative influence on the financial results. It has been proved that in case of business capacity decrease the reason of production costs increase is undistributed constant general expenses of production. To improve financial results it has been offered to redistribute operating profits among the periods through the capital reserve.*

*Mahota A.*

**FAIR VALUE DETERMINATION  
OF PRIVATE ENTERPRISES FINANCIAL INVESTMENTS:  
INTERNATIONAL AND NATIONAL EXPERIENCE**

*The article has devoted to complex research of methodology of fair value determination of financial investments by the national accounting standards. Approaches to interpretation of fair value of private enterprises financial investments have been analyzed. International and national experiences in this field have been researched. Key differences between international and national methodologies of fair value estimation of offered.*

*Babanina N.*

**FINANCIAL RISK IN THE SYSTEM  
OF BUSINESS FINANCIAL SECURITY MANAGEMENT**

*The article deals with theoretical aspects of the system of business financial security management and the financial risk influence on it. The essence of financial security, the main characteristics and the creation of financial risks are researched. The ways of decreasing the impact of financial risk on financial and economic activity of a business are offered.*

*Sergeeva L., Zagray G.*

**THE ANALYSIS OF FACTORS OF DIFFERENT TYPES  
OF ECONOMIC ACTIVITY EVALUATION IN CHOOSING  
A CAREER PROCESS**

*In the article the process of priority evaluation within different types of economic activity during choosing a career stage is researched. Three*



*groups of indexes which enable to carry out objective graduation of basic types of economic activity according to attractiveness of future professional activity, are offered.*

*Us G., Mankuta Ya.*

**ONLINE EDUCATION IN THE SYSTEM  
OF THE SERVICE QUALITY MANAGEMENT  
IN THE HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS**

*This article researches the issue of the assessment of online education efficiency. Online education is regarded as a part of the quality management system. In general online education is interpreted as a part of the assessment of the quality and efficiency of a higher educational institution.*

*Revenko D.*

**RESEARCH OF THE DYNAMIC STABILITY OF ECONOMIC  
GROWTH OF UKRAINE (DETERMINISTIC APPROACH)**

*In the article a practical research of the dynamic stability of economic development of Ukraine has been carried out. The method of stability assessment, based on a Solow's dynamic model of economic growth and deterministic approaches to the study of sustainability has been developed. The simulation model of the researched process has been done. The transfer function developed model based on the theory of automated control and matrix constant coefficient system has been obtained. Stability condition by Lyapunov has been used.*

*Nehrey M.*

**MODELING OF EFFICIENCY  
OF COMMERCIAL BANK RISK MANAGEMENT**

*In this article banking system of Ukraine has been studied. The prospects for the development of banking system have been determined. The main tasks of bank risk management have been shown. The model of scoring system has been created and it was checked according to its adequacy. It was offered to use the model of scoring system to decrease bank reserve for credit debt.*

*Malakhovsky Yu., Gonchar T., Osadcha-Fits L.*

**NEW APPROACHES TO MODELING THE COST  
OF LIVESTOCK PRODUCTION IN THE REGION**

*Modeling the process of creating and decreasing total costs of the businesses within the pork pig rear industry is a central element and capable way of providing an integral conception of lean activity-based management. The article is devoted to the development of new technological accented approaches to modeling costs of industrial pork production businesses.*



*Andreishina N.*

**PROJECT DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM  
MODULE OF AN ENTERPRISE BASED ON SUPPLY-AND-  
DEMAND EQUILIBRIUM**

*In this article the decision support module for price formation based on equilibrium price analysis has been created on the basis of supply-and-demand equilibrium models. Microequilibrium mathematical models have been formed. Within these models supply and demand are considered the dependence function of the price and its change.*

*Shulga V.*

**THE ANALYSIS OF IMPLEMENTATION OF MEMBERSHIP  
FUNCTIONS FOR MARKET PROGNOSIS**

*The article deals with the main concept points of possibility theory. The setting parameters order of a fuzzy model for statistical data are studied. The implementation of technical analysis means and tools for market activity forecast are shown.*

*Opalenko A.*

**RATIONALE FOR THE CONCEPTION  
OF RISK MANAGEMENT SYSTEM MODELLING  
IN MANUFACTURING VENTURES**

*In this article the conception of risk management system modeling is offered. The outcome of this experience is a model of activity structure optimization taking into account the lack of resources. The steps of the conception of risk management system modeling are shown thoroughly. The results of each step implementation are given.*

*Komar M.*

**CONCEPTUAL APPROACH TO MODELING  
OF INNOVATIVE PROCESSES FINANCIAL SUPPORT  
IN SMALL BUSINESS**

*In the article the conceptual approach to modeling innovative processes financial support in small businesses has been proved. It was offered the model which consists of three blocks; the structure of this model includes analytical procedures on the basis of which the features of a small business as an object of innovation processes are determined. The classification of innovation processes in small business has been offered. The implementation of these procedures allows to estimate the cost and risks of innovative projects in the third block of the concept and develop microincentive optimization models of financial support taking into account the interests of financial resources owners. The implementation of the proposed measures enables to get closer to the desired financial state in this sector and allows small innovative businesses get some economic benefit.*



## ЗАПРОШУЄМО АВТОРІВ ДО СПІВПРАЦІ

У Східноєвропейському університеті економіки і менеджменту видається фаховий журнал «Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту».

Затверджено Постановою президії ВАК України від 10 листопада 2010 року № 1-05/7 (Бюлетень ВАК України, № 12, 2010).

Науковий журнал «Вісник СУЕМ» друкує статті за такими напрямками:

- економіка і організація,
- фінанси і кредит,
- інвестиції і ринок,
- бухгалтерський облік та аудит,
- сучасний менеджмент,
- проблеми маркетингу,
- дослідження молодих вчених.

Журнал виходить два рази на рік, статті приймаються до 15 квітня та 15 жовтня кожного року.

Статті слід надсилати електронною поштою на адресу [journal3.suem@gmail.com](mailto:journal3.suem@gmail.com). Після прийняття редакцією до друку (перевірки на відповідність вимогам та рецензування членами редколегії) необхідно подати (або надіслати поштою) до редакції журналу рукопис статті у паперовій формі, кожна сторінка підписана автором (авторами). Окремо подаються відомості про автора (ПІБ, місце роботи, посада, науковий ступінь, вчене звання, адреса, телефон, адреса електронної пошти).

**Максимальна кількість співавторів – не більше чотирьох.**

Автори, які не перебувають з Університетом у трудових відносинах, подають **рецензію доктора наук** з висновком «Стаття відповідає вимогам ВАК України та рекомендується до друку у науковому журналі «Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту».

Автори, які є аспірантами або здобувачами Університету, подають **висновок наукового керівника**.

Статті, що відхилені рецензентами, повертаються авторам на доопрацювання. Доопрацьована стаття надсилається до редакції в тижневий термін. Рукопис статті автору не повертається.

Автори оплачують вартість публікацій у розмірі **300 грн за обсяг 0,5 авторських аркушів (20 000 символів) та вартість поштових витрат (30 грн)**. При бажанні співавтора мати окремий екземпляр додатково сплачується **80 грн**. Оплата здійснюється після прийняття Редколегією позитивного рішення (автор повідомляється електронною поштою).

Копія квитанції про оплату подається електронною поштою.

Оплата у готівковій формі здійснюється в касі Університету, а безготівковою формою за такими платіжними реквізитами:

Одержувач платежу: ТОВ ВНЗ «СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ», код 14204539 МФО 354789, р/р 2600700025653 АТ «Укрексімбанк», вул. Н.-Левицького, 16, м. Черкаси, 18036 (призначення платежу: за друк статті, із зазначенням прізвища автора).



Обов'язкові елементи статті:

- **УДК** даної теми дослідження (зазначається у лівому кутку вгорі);
- **дані про автора** (українською, російською та англійською мовами): прізвище, ім'я та по батькові; науковий ступінь, вчене звання; місце роботи (навчання), посада;
- **назва статті** (українською, російською та англійською мовами);
- **анотація** (українською мовою);
- **ключові слова** (не менше трьох та не більше восьми);
- **постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями;**
- **аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується дана стаття;**
- **формулювання цілей статті (постановка завдання);**
- **виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;**
- **висновки з даного дослідження і перспективи подальшого дослідження даної теми;**
- **анотація англійською мовою (Summary)** (виділяється курсивом);
- **література** (не більше десяти посилань на наукові джерела; посилання подаються по тексту у квадратних дужках; на кожне використане джерело, зазначене у розділі «література», по тексту повинно бути не менше одного посилання).

Вимоги до оформлення статті:

- редактор – Microsoft Word (розширення файлу doc або rtf);
- формат редактора для формул – Microsoft Equation;
- шрифт тексту – Times New Roman, 12 кегль;
- інтервал між рядками – 1;
- береги: лівий, правий, верхній, нижній – 4 см;
- для рисунків та таблиць: шрифт – Times New Roman, 10 кегль, інтервал між рядками – 1;
- рисунки, таблиці, діаграми створюються з використанням чорно-білої гами; кольорові графічні об'єкти, заливки та зноски не допускаються!
- обсяг статті (зі списком використаної літератури, таблицями, схемами тощо) 8–13 сторінок формату А4;
- матеріал статті оформлюється із зазначенням відповідних розділів;
- бібліографічний опис у списку джерел наводиться у відповідності до вимог МОН України.

За відсутності одного з перелічених компонентів, наявності великої кількості стилістичних, орфографічних і граматичних помилок, а також при оформленні, що не відповідає вимогам, матеріали Редколегією до розгляду не приймаються, не рецензуються та не повертаються автору.

**Адреса редакції:** вул. Н.-Левицького, 16, Черкаси, 18036.

**Відповідальний секретар журналу** Дешевенко Людмила Петрівна,  
тел. (0472) 64-72-00 (внут. 101).



**ВІСНИК СУЕМ № 2 (17), 2014**

*Науковий журнал*

Засновник, редакція, видавець і виготовлювач  
Східноєвропейський університет економіки і менеджменту

Свідоцтво про державну реєстрацію  
серія КВ № 16612 – 5084Р від 23.04.2010.

Редактор О. М. Строгалова

Підписано до друку 17.11.2014. Формат 84x108/16.  
Друк різнографічний. Гарнітура Times New Roman.  
Ум. друк. арк. 15,9. Тираж 100 прим. Зам. № 14-35.  
Адреса редакції, видавця, виготовлювача: 18036, м. Черкаси, вул. Н.-Левицького, 16  
Телефон редакції: (0472) 64-72-00 (101), факс (0472) 64-73-00,  
e-mail: journal3.suem@gmail.com

Надруковано на обладнанні СУЕМ

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 3734 від 17 березня 2010 р.

---

---

Видається за рекомендацією Вченої ради СУЕМ

Статті проходять рецензування. Передрук і переклади матеріалів,  
опублікованих у журналі, дозволяються лише зі згоди автора та редакції.

---

---