

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

№ 1 (16), 2014

Черкаси 2014

ВІСНИК
Східноєвропейського університету
економіки і менеджменту

Серія: економіка і менеджмент

1 (16), 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**

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ	
<i>Десятніков І. В.</i> Трансформація поміщицьких господарств України в кінці ХІХ – на початку ХХ століття	5
СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ	
<i>Savchenko S., Savchenko M.</i> Transnational corporations effect on the economy of developing countries	12
ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ	
<i>Скрупник А., Galaieva L.</i> Soil balance formalization problem.....	21
<i>Дмитрук Б. П., Гирник Л. В.</i> Нарощування обсягів видобутку сланцевого газу як передумова формування енергетичної незалежності України.....	30
<i>Чередніченко С. В.</i> Прогнозування тенденцій світового ринку металопродукції та експортної діяльності металургійної галузі України	38
ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ	
<i>Нусінова О. В.</i> Аналіз розкриття інформації про стан корпоративного управління акціонерних товариств.....	44
<i>Касьянова Н. В., Левишова Ю. О.</i> Концепція формування виробничої структури інтегрованої енергетичної компанії.....	52
<i>Олійник В. М.</i> Оптимізація ризикової складової нетто-ставки страхового тарифу.....	60
<i>Лебідь І. О.</i> Особливості управління репутацією підприємства	66
<i>Гвоздь В. М.</i> Управление комплексной бесконтактной системой защиты электроустановок	74
<i>Димченко Н. С.</i> Інноваційна поведінка менеджера та її роль в управлінській діяльності	80
<i>Краус К. М.</i> Українська практика управління маркетингом малих торговельних підприємств	87
<i>Грибан Н. Г.</i> Становлення стратегічного управління на підприємствах переробки аграрної продукції.....	97
ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ	
<i>Скрипник А. В., Проскура К. П.</i> Оцінка соціально-економічних наслідків оподаткування підприємств аграрного сектору	105
<i>Камінський А. Б.</i> Становлення та перспективи розвитку бюро кредитних історій в Україні	118
<i>Годес Н. В.</i> Генезис трансформації фінансового ринку республіки Білорусь: переваги і недоліки	128
МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ	
<i>Румянцев Н. В., Кольчик С. О.</i> Многомерная оптимизация параметров торговой системы в рыночных условиях	139
<i>Ревенко Д. С., Лыба В. А.</i> Интегральные модели экономической устойчивости предприятия и инструментальные средства ее визуализации и диагностики	148
<i>Медведева М. И.</i> Моделирование производственного процесса с ненадежным оборудованием	159
<i>Тарасова О. О.</i> Управління розвитком регіону засобами моделювання.....	167
<i>Яцина В. В.</i> Модель оцінки економічної ефективності аутсорсингу при виробництві товарів промислового призначення.....	178
НАШІ АВТОРИ	191
SUMMARY	193



CONTENTS

ECONOMICS AND HISTORY OF ECONOMIC MIND

Desyatnikov I. Transformation of landed estates in Ukraine at the end of XIX – at the beginning of xx centuries5

WORLD ECONOMY AND WORLD ECONOMIC RELATIONS

Savchenko S., Savchenko M. Transnational corporations effect on the economy of developing countries 12

ECONOMY AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT

Skrypnyk A., Galaieva L. Soil balance formalization problem..... 21

Dmytruk B., Gyrnyk L. Increasing the volume of shale gas production as a precondition for the formation of energy independent Ukraine 30

Cherednichenko S. V. Tendency forecasting of metal products world market and export marketing activities of metal industry of Ukraine 38

ECONOMY AND BUSINESS MANAGEMENT

Nusinova O. Analyzing information disclosure about corporate governance condition of joint stock companies 44

Kasyanova N., Levshova Yu. The concept of the production formation in the integrated energy company..... 52

Olejnyk V. Risc-relevant component optimization of net premium in underwriting rate 60

Lebid I. Features of business reputation management..... 66

Gvozdz V. Management of the complex off-contact electrical installations protection system 74

Dymchenko N. Manager's innovative behavior and its role in management..... 80

Kraus K. Ukrainian practice in marketing management of small trade enterprises 87

Gryban N. Strategic management formation in enterprises companies for processing agricultural products..... 97

MONEY, FINANCE AND CREDIT

Skrypnyk A., Proskura K. Socio - economic impact assessment of agricultural sector enterprises taxation..... 105

Kaminsky A. Creation and development prospects of a credit reference bureau in Ukraine..... 118

Godes N. Genesis of financial market transformation in the republic of Byelorussia: advantages and disadvantages 128

MATHEMATICAL METHODS, MODELS AND INFORMATION

TECHNOLOGY IN ECONOMICS

Rumyantsev N., Kolchik S. Parameters multivariate optimization of the trading system in the market environment..... 139

Revenko D., Lyba V. Integrated enterprises economic stability model and tools of its visual representation and diagnostics 148

Medvedeva M. Modeling of productive process with unreliable equipment..... 159

Tarasova O. Region development management by the means of modeling 167

Yatsyna V. Economic efficiency estimation model of outsourcing in the industrial goods production 178

OUR AUTHORS 191

SUMMARIES..... 193



ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

УДК 94 (477) „18/19”

Десятніков І. В.¹

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПОМІЩИЦЬКИХ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ В КІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ

Стаття присвячена проблемі перебудови поміщицьких господарств України на ринкові засади господарювання в кінці ХІХ – на початку ХХ століття. Аналізуються співвідношення пережитків феодально-кріпосницьких і капіталістичних методів господарювання у великих маєтках.

Ключові слова: відробітки, вільний найм, натуральна оплата праці, грошова оплата праці.

ВСТУП

На сучасному етапі агропромисловий сектор вітчизняної економіки переживає період становлення. Одним із його основоположних принципів є перебудова роботи сільськогосподарських підприємств на ринкових засадах. Тому актуальним є вивчення періодів економічної історії України, що мали багато спільних рис із сьогоденням.

З огляду на це цікаво вивчити досвід функціонування поміщицьких маєтків України кінця ХІХ – початку ХХ ст. У цей час вони були основними виробниками сільськогосподарської продукції краю. Досвід їх господарювання є яскравим прикладом перебудови агропідприємств на ринкових засадах.

Вивчення розвитку сільського господарства України як особливого регіону Російської імперії було започатковане ще на зламі ХІХ і ХХ ст. тогочасними вченими-економістами. Серед них слід виділити праці В. І. Леніна, М. Ф. Анненського, М. К. Суханова, Т. І. Осадчого.

У радянський період вітчизняної історіографії, особливо з 1950-х років, проблема розвитку поміщицьких господарств Наддніпрянської України знайшла висвітлення у працях М. Н. Лещенка, П. П. Теличука, В. П. Теплицького, Л. П. Минарика, І. О. Гуржія та інших. Незважаючи

¹ Рецензент – Єфіменко Н. А., д. е. н., професор



на те, що усі праці радянських істориків є значною мірою ідеологічно заангажованими, вони стали вагомим внеском у вивчення соціально-економічних процесів українського дореволюційного села.

Після проголошення незалежності України дослідження теми розвитку сільського господарства України кінця XIX – початку XX ст. набуло принципово нового характеру, заснованого, насамперед, на принципах об'єктивності, ідеологічної незаангажованості.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Поряд зі значним науковим доробком аграрної історії України потребує дослідження питання характеру ведення господарства у поміщицьких маєтках означеного періоду, тобто визначення ступеня охоплення цих господарств ринковими відносинами.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Станом на 1905 р. з усієї площі земельних володінь України приватним власникам належало понад 17,7 млн десятин. Володіння розміром до 10 десятин становили 46,4 %, але землі їм належало лише 441,1 тис. десятин, або 2,5 % всієї приватної земельної власності. Одночасно 7444 власники, або 3,4 % їх загального числа, які мали понад 500 десятин кожний, сконцентрували у себе понад 12,3 млн десятин, або майже 70 % приватновласницьких земель [1, с. 39].

Найвищий відсоток приватних землеволодінь площею понад 200 десятин у 1905 р. був у Подільській губернії – 91,9 %, потім у Київській – 90,5 % і Волинській – 88,5 %. Високий ступінь концентрації землі спостерігався також у степових губерніях: у Катеринославській – 84,6 %, Таврійській – 87,3 %, Херсонській – 88,3 % [1, с. 40].

Слід зазначити, що не всі земельні площі, які належали поміщикам, використовувалися як рілля, а головне – багато власників здавали свою землю в оренду.

Це явище набуло особливого поширення на Лівобережжі. У Чернігівській губернії основна маса поміщиків виявилася нездатною самостійно вести своє господарство. Зазвичай вони продавали чи здавали свої землі в оренду. У п'яти північно-західних повітах Харківської губернії спостерігалась масова здача поміщицької землі в оренду з половини, і лише незначна частина посівних площ оброблялась найманою робочою силою. У Полтавській губернії 1900 р. селяни лише з половини чи за відробітки орендували 41 % поміщицьких земель. На відміну від Лівобережжя, у Степу та особливо на Правобережжі поміщики в основному вели господарство за рахунок найманих робітників і лише частину землі здавали в оренду [2, с. 331–332].

Пореформені зміни в агропромисловому комплексі України поставили перед поміщицькими господарствами завдання перебудови



господарства на ринкових засадах. Тепер володіння землею перестало бути самодостатнім фактом, який забезпечував відповідний рівень життя поміщика. Постає необхідність модернізації сільськогосподарського виробництва – запровадження нової техніки та технології вирощування культур, організація управління і робочої сили. Від того, наскільки ефективно були виконані ці завдання, залежало матеріальне становище землевласника.

Вирощування технічних культур, зростання посівних площ, товарний характер виробництва зумовили введення у великих господарствах ряду агротехнічних заходів, зокрема перехід їх від трипільної до багатопільної системи землеробства.

Поміщицькі господарства України були в основному добре забезпечені сільськогосподарським реманентом і робочою худобою. В міру втягнення України до ринку відбувався швидкий процес впровадження машин і парових двигунів (локомотивів). Застосування машин збільшувало валовий збір продукції землеробства та зменшувало витрати виробництва і, таким чином, збільшувало прибутковість господарства.

Проте рівень механізації залишався ще на досить низькому рівні. Навіть у південних губерніях вона ледве сягала 50 %, і то в основному лише при молотбі та віянні зерна. В інших районах машини майже не використовувалися. Особливо це стосується Чернігівської губернії, де машинами виконувалось лише 2–15 % робіт [3, с. 50]. Таким чином, частка ручної праці у сільському господарстві України в кінці XIX – початку XX ст. була досить значною.

Господарство, поєднуючи вирощування різних культур, пред'являло постійний попит на робітників протягом 8–9 місяців. Десятина цукрової плантації, починаючи з удобрення і закінчуючи перевезенням буряків, потребувала до 200 одноденних робітників [4, с. 30]. Одна дес. хлібних посівів потребувала 40–45 робочих днів [5, с. 30–31].

Сільськогосподарські машини значно скорочували потребу у робітниках і прискорювали збирання врожаю. Проте і для їх роботи був потрібен обслуговуючий персонал. Так, біля парової молотарки, яка обмолочувала за день більше 230 кіп, було зайнято 35–40 працівників. Машину обслуговували машиніст, мастильники, два кочегари, два водовози, чотири змінних настильники. Крім того, чотири робітники розв'язували снопи, два подавали їх, три збирали зерно і зсипали у мішки, п'ять осіб відгрібали полову, четверо склали її в купи, 12–14 – перетрушували соломку, 6–12 – відгрібали її волоками [6, с. 75].

Наведені дані яскраво свідчать про постійно існуючу значну потребу поміщицьких господарств у робочій силі.



Поміщики намагалися вести своє господарство за мінімальних затрат живої праці на одиницю виробленої продукції. Звідси, чим більшою була площа маєтку, тим більшою була продуктивність праці робітників, а відповідно потреба робочих днів на одиницю площі – меншою. Така ситуація була зумовлена падінням цін на збіжжя на світовому ринку, а через це землевласникам-підприємцям було не вигідно вести інтенсивне господарство.

Поряд з цим не всі роботи у поміщицьких господарствах України виконувалися наймитами. Характерною рисою розвитку поміщицьких господарств кінця XIX – початку XX ст. було використання відробіткової системи, за якою селяни зобов'язувались відпрацювати певну кількість днів чи виконати певні роботи у господарстві поміщика в рахунок плати за орендовану землю, випас худоби, кредит тощо.

Згідно досліджень М. Ф. Анненського, відробіткова система ведення господарства переважала у Чернігівській губернії. У Полтавській і Харківській губерніях поширеними були як відробітки, так і вільний найм. У степових губерніях основна частина робіт виконувалася найманими робітниками. Проте значною була також і частка відробітків, переважно за випас худоби. На Правобережжі ж переважав вільний найм [7, с. 170–176].

Серед головних причин поширення відробітків найбільш вагомою стала недостатня забезпеченість поміщицьких господарств – слабкою була їх матеріально-технічна база, тобто низький рівень забезпечення робочим інвентарем і тяглом. Відсутність поміщицького інвентарю виступала як причиною поширення відробіток, так і наслідком майже необмеженої можливості поміщиків на найбільш вигідних умовах використовувати інвентар селян з прилеглих до маєтку сіл. Великі поміщицькі господарства самі по собі були осередками значної концентрації робочої худоби. Але значні розміри цих господарств не дозволяли їх власникам повністю забезпечити роботу тягловою силою. У результаті значна частина перевізних робіт навіть у найбільших поміщицьких господарствах на 75–100 % виконувалися селянською худобою, переважно у якості відробіток.

Іншою, не менш вагомою причиною, було прагнення з боку землевласників використати малоземелля селян для забезпечення свого господарства дешевими робочими руками. Так, сумські земці доповідали, що «землевласники, якщо і здають ще інколи сінокоси та ріллю селянам, то не стільки через чисто господарські розрахунки, скільки через те, щоб забезпечити себе у гарячий робочий час необхідними робочими силами по ціні, що визначена завчасно. У певні недовготривалі моменти сільськогосподарських робіт, як, наприклад, у період проривки та копання буряку, що потребують величезної кількості робочих рук, власники зобов'язують селян за надані їм іноді



півдесятини бути у розпорядженні економії» [8, с. 359]. За право випасу кожної голови великої рогатої худоби на толоці селяни цього повіту зобов'язувалися зібрати десятину посіву на полі поміщика; за право згодовувати після збирання буряку гичку селяни мусили зібрати вперед десятину хліба за кожну десятину бурякових посівів [8, с. 359]. Але, незважаючи на такі не вигідні умови для селян умови, відробіткова система у Чернігівській губернії набула значного поширення.

Також давалася взнаки традиція, що сформувалася та існувала ще з доби кріпосництва, коли поміщицькому господарству було властиве марнотратне використання примусової праці. Не сприймаючи селян незалежними, такими як і вони землевласниками, дворяни продовжували наймати здебільшого колишніх своїх кріпаків, призначали їм відробітки.

Як свідчать обстеження поміщицьких господарств, при значному поширенні відробіткової системи переважала змішана система ведення господарства, що у найрізноманітніших пропорціях поєднувала вільний найм і відробітки. Але більшість робіт у поміщицьких господарствах виконувалася найманими робітниками.

Для селянських і поміщицьких господарств, що використовували найману робочу силу, були притаманними як грошова, так і натуральна форми оплати праці.

Натуральна форма оплати праці була поширена в усіх українських губерніях, проте її співвідношення з грошовою формою платні по окремих губерніях суттєво різнилося. У Чернігівській губернії натуральна оплата праці значно переважала грошову. Значного поширення вона була також у Волинській, Київській, Полтавській, Харківській і Катеринославській губерніях. У той же час у Подільській, Херсонській і Таврійській губерніях її доля порівняно з грошовою формою була незначною [7, картограма II].

Найменш поширеною натуральна оплата праці була у регіонах, де широко використовувалася праця прийшлих робітників, здебільшого через те, що вони не могли приймати плату зерном, не маючи засобів до його транспортування. У районах же вирощування технічних культур робітники приймати їх в якості оплати праці просто не могли.

Застосування натуральної форми оплати праці при наймі на сільськогосподарські роботи протягом періоду, що досліджується, можна пояснити кількома чинниками. По-перше, вона була поширена у районах найменш розвинутого товарного виробництва, де землевласники не були втягнуті у ринкові відносини і у них не було достатніх обігових коштів для оплати праці наймитів. По-друге, в оплаті зерном було зацікавлене бідне селянство, яке працювало за наймом. Не маючи достатніх запасів власного хліба, воно мусило



купувати його на ринку. А отримавши зерно у якості оплати праці, селянин економив не лише час, але й гроші, оскільки звичайним явищем було коливання заробітної плати і продовольчих цін. Також селяни надавали перевагу натуральній оплаті праці у разі відсутності пасовиськ для худоби.

Крім того, незважаючи на те, що для роботодавців було менш вигідно оплачувати найману працю натурою, ніж грошима, вони використовували натуральну оплату праці задля підтримання добрих стосунків з навколишніми селянами, які через малоземелля потребували зерна для харчування чи фуражу для худоби. Наприклад, описуючи Голоківський маєток Терещенка у Чигиринському повіті, автор зазначав: «Маєток з принципу вважає за необхідне перебувати у найкращих стосунках з оточуючими селянами, уникаючи утисків, штрафів і т. п., надаючи перевагу віддавати усі роботи місцевому населенню; й історично господарства місцевих селян, які мають малі наділи, десятки років збирають посіви за сніп, тому маєтку доводиться рахуватися з цим і продовжувати цей дорогий порядок; зміна його, тобто перехід на збирання хліба більш вигідними засобами економії, порушив би мирні і добрі відносини між маєтком і місцевими селянами» [9, с. 6].

Нерідко застосовувалася і змішана форма розрахунків. Так, на цукрових плантаціях під час копання і вивозки буряку робітникам, крім належної заробітної плати, надавалося право годувати під час роботи свою худобу гичкою і забирати частину її додому. Також селяни отримували частину платні жомом, що було особливо характерним за відсутності корму для худоби у неврожайні роки.

Траплялися випадки, коли робітники отримували у якості платні порівняно невелику суму готівкою. Але крім цього їм надавався город, житло для сім'ї та опалення, близько десятини землі під посів, 6–7 чвертей хліба для харчування або ж корова на економічному утриманні [9, с. 59].

Загалом в Україні за значного поширення натуральної форми оплати праці протягом досліджуваного періоду переважав вільний найм з грошовою формою оплати праці [7, с. 171]. Тому переважну більшість поміщицьких господарств можна охарактеризувати як підприємства, що функціонували на ринкових засадах.

ВИСНОВКИ

Отже, в кінці XIX – на початку XX ст. поміщицькі господарства України мали ринковий, підприємницький характер. Головною ознакою цього був обробіток землі власним тяглом та інвентарем, особливо за допомогою сільськогосподарських машин і покращених знарядь праці, використання праці найманих робітників.



СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Теличук П. П. Економічні основи аграрної революції на Україні / П. П. Теличук. – К. : Вид-во Київського ун-ту, 1973.
2. Иванов Л. М. О капиталистической и отработочной системах в сельском хозяйстве помещиков на Украине к конце XIX в. / Л. М. Иванов // Вопросы истории сельского хозяйства и революционного движения в России. – М., 1961.
3. Лещенко М. Н. Класова боротьба в українському селі в епоху домонополістичного капіталізму (60–90-ті роки XIX ст.) / Л. М. Лещенко. – К. : Наукова думка, 1970.
4. Пашук В. Заробітчани Правобережної України (друга половина XIX ст.) / В. Пашук. – Львів : Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, 2001.
5. Филипченко М. Е. Мошногородищенское имение Екатерины Андреевны Балашёвой, Киевской губернии, Черкасского уезда, при местечках Мошны и Городище: Описание имения, организация и ведение хозяйства / М. Е. Филипченко. – К., 1896.
6. Мельник Л. Г. Технічний переворот на Україні у XIX ст. / Л. Г. Мельник – К. : Вид-во Київського університету, 1972.
7. Анненский Н. Ф. Стоимость производства хлеба в частновладельческих хозяйствах / Н. Ф. Анненский // Влияние урожаев и хлебных цен на некоторые стороны русского народного хозяйства : сб. ст. / под ред. А. И. Чупрова и А. С. Постникова. – Т. 1. – СПб., 1897.
8. Труды местных комитетов о нуждах сельскохозяйственной промышленности. – Т. XLV. Харьковская губерния. – СПб., 1903.
9. Описание и справочная книга Черкасского уезда Киевской губернии / А. В. Чугаев. – Черкассы, 1911.

Дата надходження до редакції – 17.12.2013 р.



СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

УДК 339.97:339

*S. Savchenko,
M. Savchenko*

TRANSNATIONAL CORPORATIONS EFFECT ON THE ECONOMY OF DEVELOPING COUNTRIES

The paper is devoted to complex research of theoretical and practical issues of influence of economic phenomenon of transnational corporations on the global economy in the emerging global marketplace. The paper analyzes the actions of transnational corporations and the results of their performance are lightened.

Keywords: *transnational (multinational) corporations, economic development, globalization, the impact of corporations.*

STATEMENT OF THE PROBLEM

With the rapid development of world globalization process the phenomenon of transnational corporations exists, as well as their fast expansion and proliferation in the modern global economy. This fact of course is determined by positive and negative effects on the economies of specific countries and the world economy as a whole. The identification and description of specific outcomes, benefits and damages of TNCs are still problematic.

OBJECTIVES FORMULATION

Theoretical basis of the study of the problems of world globalization are researches of following foreign scientists: G. Jones, G. Hamel, J. Schumpeter, D. Ricardo, A. Smith and others.

BASIC MATERIAL

The significant contribution of outstanding scientists still leaves controversial issues about the real impact of globalization in the face of MNCs on economic and social life worldwide.

The aim of the research is comprehensive research of theoretical and practical issues of influence of economic phenomenon of transnational corporations on the global economy in the emerging global market; the highlighting of the positive and negative effects of this phenomenon.

Based on the aims of the research, the following questions in the paper are considered.

Allocation of the basic definition of transnational corporations and their direct connection with the phenomenon of globalization.



Description of the points of view of supporters and opponents of multinational corporations.

Investigation of real positive and negative consequences of corporations in the global economy.

In recent 50 years multinational (also called transnational) companies surely have become a new phenomenon in the economic world. Multinational company is any enterprise that provides its goods and services not only to the country where it was established, but also to another states all over the world. Quite a surprise is a fact that some MNCs have become so successful and profitable, so that their profit is several times larger than annual GDP of many countries around the world. In fact, these corporations are so rich that they can buy countries, in theory, of course. But whether or not all the countries in the world have benefited from TNCs? And is it possible that such difference in figures exists?

Table 1

GLOBAL 500 Top Companies: 10 Most profitable (2013) [1]

Corporation	2013 profits (\$ billions)
1 Exxon Mobil	44,9
2 Apple	41,7
3 Gazprom	38,1
4 Industrial & Commercial Bank of China	37,8
5 China Construction Bank	30,6
6 Volkswagen	27,9
7 Royal Dutch Shell	26,6
8 Chevron	26,2
9 Agricultural Bank of China	23,0
10 Bank of China	22,1

As far as it's known, the main goal of any company is profit maximization. But some corporations so outdone themselves, that they have really giant sums of profit.

According to one of the largest business website CNN Money, which makes up the list of 500 the largest and successful corporations every year, almost all corporations in the list are multinational. That means that no one of them provides their goods and services only to their home country.

As it can be seen from Table 1, for instance, Exxon Mobil's profit in 2013 is about \$44,9 billion. At the same time Estonia's GDP in 2012 is about \$22,3 billion and Iceland's one is about \$ 13.6 billion (The World Bank, 2014). The annual sum of all final goods and services of these two countries is less than annual profit of one company. It is very impressive information, isn't it?

Many world economists, financiers and ordinary people are against TNCs and support them at the same time. Some people see in them good



perspectives of the world economy development and consider them to be the main «tools» of globalization. Opponents see TNCs as a threat of full control of the market and as an opportunity to become the total monopolies in the specific sectors of economy. Despite the fact that TNCs are a platform for economic development, I think that multinational corporations have more threats than perspectives for the world economy.

The main supporters of transnational corporations are people who also support globalization. TNCs are considered to be the most important tool of globalization and The World Bank, International Monetary Fund, and The World Trade Organization are “the drivers” of globalization process. The supporters believe that all over the world integration of labor, goods and services with the help of transnational corporations will bring the best results, such as fully developed economies of all the countries in the world.

The first argument of such «future victory of the world» is economic development. The supporters of MNCs claim that the companies help to wake up the economies of not fully developed countries. They bring more advanced technology to the states. Then like a chain process: TNCs transfer their huge production capacities into the not developed countries, which forms new jobs and reduces the unemployment level; because people are employed, the level of production and GDP in the country increases; because the increasing of GDP, national income and general life level increases in the country as well. And it seems like everyone wins – the TNC receives new revenue and then profit, and the country increases its life level.

But the real reasons of such «charitable» transfers of production are much deeper. First of all, transnational corporations shift their production capacities, because the cost of production is much lower in poorer countries. Also, the salaries which company will pay to the workers are lower. For instance, a worker of automobile plant in Germany will receive much more money than a worker of the same automobile plant in China. Because of high number of population and low life level, labor resources is very cheap in the countries of “the third world”, such as China, Thailand, Vietnam, India, Malaysia and many African countries. That’s the reason why MNCs have been criticized for using «slave labor» – workers who are paid a pittance by Western standards.

Another reason why transnational corporations are so eager to capture poor and high population countries is infrastructure’s presence. For instance, in the early years of USSR its government was deciding where to establish one of the main metallurgy centers. The most suitable place for it was Kryvorizkyi Iron Ore Basin in Central Ukraine, because there were a lot of natural resources. All the government has needed to do was just moving the labor force from rural to urban areas. But for the settlement of a lot of people together the ministry had to provide an infrastructure for new workers – to provide food, to build new places of residence, educational institutions, recreation sanatorium, etc. Because in those times there were



small villages in the Basin, but nowadays there are big towns with almost one million population in every.

But nowadays, TNCs don't need to build all the infrastructures; they just come into the already existing densely-populated cities.

Another bad impact of TNCs on the host countries is decreasing of competitiveness of local companies. Multinational corporations are becoming so successful because their products and services are recognizable and desirable all over the world. Not everybody in Brazil wants a cell phone, produced by the local company, but everyone wants American iPhone. In addition, usually, the products, provided by TNCs are high-quality, but local products not always. For this reason, when multinational corporation enters the local market, it can easily displace or even buy many firms when their products are substitutes. The local products become less needed for people with such a powerful competitor. Besides, the local firms lose their competitiveness not only of products, but also of attracting and keeping the workers. Employed people can resign and job in new and famous TNC, especially when the difference between wages in local and multinational companies exists and it's almost always the case. In addition, new for the country, but famous all over the world corporations have a lot of finance and opportunities, so they immediately will advertise themselves everywhere and easily will pay a lot of taxes.

This is how globalization is going on. The whole world changes according to the Western standards, almost every country has a lot of subsidiaries of TNCs. So everybody can travel around the world and eat in the same restaurant, live in the same hotel, buy the same products no matter where a person goes – to Italy, Japan or Peru.

The second argument presented by supporters of multinational corporations is their positive social impact. TNCs, which come to new countries, provide for people new opportunities and reduce unemployment which, of course, will increase the economy level of the states. Also, they provide them new high-quality goods and services and general mood of society should increase, all the population should benefit. Besides, the workers should proud that they work at so famous and large corporations. In addition, every MNC should face corporate social responsibility, which means that corporations fully understood and took all responsibility for their impact on local society, their human rights, ethical standards, environmental and law norms.

«Respect for applicable legislation, and for collective agreements between social partners, is a prerequisite for meeting that (corporate social) responsibility. To fully meet their corporate social responsibility, enterprises should have in place a process to integrate social, environmental, ethical, human rights and consumer concerns into their business operations and core strategy in close collaboration with their stakeholders» [2].



But the MNC's real social impact is rather negative than positive. As it was mentioned above, the corporations shift their production capacities into new states. Most of the time they used country's labor force, but almost all final products are sent back to the firm's home country, so the local population received nothing from all those goods. As a result, the people feel themselves like a big plant for producing something, but they are not consumers, they have produced it not for themselves. So, the workers have received the salaries, and the products were transported back. But all final production's results like environmental pollution, depletion of natural resources stayed for the country. Does it really have positive social and economic consequence?

In addition, the producing of some amount of products is just a half of a case. Any enterprise and also MNCs need to sell all the goods produced. And they do it through special marketing system "Formation of Demand and Sales Promotion". This system means that firstly, the firm should create the demand for their goods among people, in other words to identify the specific potential consumers. Secondly, when the demand is created, the firms need to do some actions for promotion their sales, to make people buy as much as possible. And here the most interesting part begins. How can the firms make people think that they really need their products? Of course, they do it with the help of advertising. TNCs are the kings of commercial; they have created a variety of its ways and methods of influencing people.

«In the US, 75 % of commercial television time and 50% of public television time is paid for by the 100 largest corporations. Projected global advertising expenditure for corporations in 2006 is over \$427 billion dollars» [3].

So, we can only imagine how great impacts TNCs have on all the people. They propose to us a lot of unnecessary goods under different commercial slogans and people really begin to think that it is exactly what they want. For instance, there are many cosmetics advertising that were designed for women. First of all, a lot of skin changes due to the age and other skin problems will be shown to women, so they need to see that they also have the problems. In other words, it's obligatory to show the people theirs even not existing defects. And this feeling of inferiority will stimulate them to go and buy some goods that will delete the problems. As a result, there are a lot of "empty" needs which TNCs impose to people with the help of subtle psychological influence. And this influence is done with bright and attractive advertising.

That's why I think TNCs have not any positive impact on society in general, and especially on the societies of their host countries.

The final argument advanced by supporters of transnational corporations is their actions of keeping the environment clean. When the companies shift their production it, of course, leads to the pollution of the



local environment. And all companies claim that they comply with the local environmental laws and do not cause any harm to the surrounding area.

«Our community water programs are designed to support healthy watersheds and sustainable programs to balance the water used throughout our production process. We do this by working on a wide range of locally relevant initiatives, such as watershed protection; expanding community drinking water and sanitation access; water for productive use, such as agricultural water efficiency; and education and awareness programs» [4].

«We are working with the Scottish Forest Alliance to benefit future generations as the trees mature over this century and beyond» [5].

The BP's citation means that the third-largest energy company in the world has planted the trees in Scotland and nothing has been said about its other projects. But does this company really understand how many trees should it plant all over the world to cover all its damaging the world environment?

As it was mentioned above, at most cases companies come into the new countries with cheap labor force. In addition, these countries usually are not very developed, and this means that their legislature is not very strong too. In other words, multinational companies fall in "production paradise": cheap labor, weak legal system for protecting the environment, and, as a consequence, unlimited opportunities of using natural resources. Of course, there are environment protection laws, but I don't think that these laws in Indonesia are more strict than in the USA. So, companies produce their goods and services, using local labor and natural resources, and then send all produced products to their home countries or export them to other countries. And the host countries stay with their environmental problems and only some international organizations can help them. I don't think that it has any positive impact on the countries' economies, so on the whole world's economy too.

So, in my opinion all these environmental protection actions of multinational corporations are just like one additional way of attracting attention to themselves. Despite the fact that some companies really pay a lot of attention to these problems, and spend a lot of finance for solving bad consequences of their production, I think, the most part of these corporations are not serious about the environmental protection.

Turning to the real life example, it is worth to describe British Petroleum's multinational corporation and Azerbaijan's example. As far as it is known, after the Soviet Union disintegration, all post-soviet countries had suffered a lot from economic disasters. Every country started its own new independent life and the Republic of Azerbaijan was not an exception. But the country has huge advantage in comparison with others: oil, so, when the strict regime of USSR government was over, BP quickly has come into such rich in resources, young and economically weak country.



According to official website of British Petroleum, BP has been in Azerbaijan since 1992 and is the largest foreign investor in the country, exactly after the country has got its independence.

«In Azerbaijan, BP is the largest foreign investor and operates two PSAs, Azeri Chirag-Gunashli (ACG) and Shah Deniz, and also holds other exploration leases. BP is expecting to progress the sanctioned Chirag Oil project by starting up the West Chirag production and drilling platform in late 2013» [6].

In order to verify whether the appearing of BP corporation had significant impact on Azerbaijan economy, an econometric analysis will be implemented. As far it is known, the gross domestic product is one of the main indicators of the economy's state. In general form it consists of consumption, investment, government spending and net export of the country in period t . With the help of linear regression model the equation is as follows:

$$GDP_t = \beta_1 + \beta_2 C_t + \beta_3 I_t + \beta_4 G_t + \beta_5 NX_t + \varepsilon_t$$

Where β_1 is constant and does not has any statistical impact on dependent variable (GDP in period t), β_2 is parameter which shows by how much GDP will grow if consumption increases by 1%, β_3 stands for investment with the same interpretation and β_4 and β_5 stand for government spending and net export respectively. ε_t stands for standard error.

The BP's intervention into the Azerbaijan's economy could be seen in foreign direct investment inside it, but, it is impossible to find exact data for it, as far as many multinational corporations try to hide the precise amounts. But it is possible to see whether the appearance of British Petroleum has changed considerably the economic situation inside the country with the help of structural brake testing.

Taking Azerbaijan GDP per capita example and 1992 year (year of appearance of BP) as breakpoint, it could be assumed that before this structural change and after, the situation took absolutely different turn.

Table 2

Azerbaijan, GDP per capita (current US\$) [7]

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Current US\$	1237,3	1209,2	676,2	530,1	436,2	397,2	409,2	505,6	561,9	573,9	655,1	703,7
Year	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Current US\$	763,1	883,6	1045,0	1578,4	2473,0	3851,3	5574,6	4950,3	5843,2	7189,8	7163,7	

With constructing in EViews a least square equation, we will get the next results:



Dependent Variable: GDP
Method: Least Squares
Date: 02/13/14 Time: 16:59
Sample: 1990 2012
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2139.633	485.7829	4.404505	0.0002
R-squared	0.000000	Mean dependent var		2139.633
Adjusted R-squared	0.000000	S.D. dependent var		2329.733
S.E. of regression	2329.733	Akaike info criterion		18.38740
Sum squared resid	1.19E+08	Schwarz criterion		18.43677
Log likelihood	-210.4551	Hannan-Quinn criter.		18.39982
Durbin-Watson stat	0.078201			

Using stability diagnostics and Chow breakpoint test with 1992 as breakpoint date, it is achieved:

Chow Breakpoint Test: 1992
Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
Varying regressors: All equation variables
Equation Sample: 1990 2012

F-statistic	0.328541	Prob. F(1,21)	0.5726
Log likelihood ratio	0.357045	Prob. Chi-Square(1)	0.5502
Wald Statistic	0.328541	Prob. Chi-Square(1)	0.5665

The probability of structural change in 1992 is 0,5726 which is higher than significance level 0,05. And the null hypothesis that no break in 1992 is considered is rejected. However, we do not examine what exactly has happened inside the Azerbaijan economy in 1992, but the fact that British Petroleum «is the largest foreign investor in Azerbaijan» allows to conclude that the structural change in 1992 in GDP per capita occurred precisely due to the emergence of BP inside the Azerbaijan's economy.

The example above proves that one huge corporation can influence significantly the whole economies of many countries. Nowadays, British Petroleum has about 92 subsidiaries in the Republic of Azerbaijan and the state has approximately 0.6 % of world oil resources. It is interesting, what will happen with Azerbaijan economy if the resources will run out, isn't it? Whether British Petroleum still will be so interested in the development of the country.

CONCLUSIONS

To sum up, I would like to say that, in my opinion, multinational corporations have both positive and negative aspects. The companies provide many opportunities for economic development, but they use cheap labor of the countries for making their own profit, they pay the workers a pittance in more poor countries, and they decrease the competitiveness of local companies. The multinational corporations reduce unemployment level of the countries and provide for people high-quality goods and



services, but they create a lot of «empty» needs for stimulating people buy their products with the help of advertising. The TNCs claim that they fully comply with the requirements of laws on environmental protection and participate in a variety of environmental projects, but they use the fact that poor countries do not have proper legislation for protecting their nature, and they use other countries' natural resources.

In my opinion, general situation can be changed if the companies will be more limited in their abilities to rule the world economy. The host countries should establish more strict limits of company's introduction into economic, social and environmental spheres of their life. Because the world economy will never be fully developed, until so unequal distribution of resources, labor and finance exists.

BIBLIOGRAPHY

1. "GLOBAL 500 Top Companies: Most profitable" CNN Money 2013 - http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2013/full_list/?iid=G500_sp_full [Accessed: 4 February 2014].
2. "A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility" European Commission http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/files/csr/new-csr/act_en.pdf [Accessed: 4 February 2014].
3. "The Issues about Multinational Corporations. Key Facts" Share the World's Resources <http://www.stwr.org/multinational-corporations/key-facts.html> [Accessed: 4 February 2014].
4. "Community Water Programs" The Coca-Cola Company http://www.thecocacola.com/citizenship/community_initiatives.html [Accessed: 18 January 2012].
5. "Building Community Capacity. Environment" British Petroleum <http://www.bp.com/sectiongenericarticle.do?categoryId=9038735&contentId=7005198> [Accessed: 18 January 2014].
6. "Annual Report and Form 20-F 2012" British Petroleum http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/BP_Annual_Report_and_Form_20F_2012.pdf [Accessed: 13 February 2014].
7. "GDP per capita (current US\$)" The World Bank <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> [Accessed: 4 February 2014].

Савченко С. О.,

Савченко М. С.

ВПЛИВ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ НА СТАН ЕКОНОМІКИ КРАЇН, ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ

Робота присвячена комплексному дослідженню теоретичних і практичних питань впливу економічного явища транснаціональних корпорацій на світову економіку в умовах формування глобального ринку. В роботі проведено аналіз дій транснаціональних корпорацій, а також висвітлено результати їх діяльності.

Ключові слова: *транснаціональні (мультинаціональні) корпорації, економічний розвиток, глобалізація, вплив корпорацій*

Дата надходження до редакції – 17.02.2014 р.



ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

UDK 338.314.017

*Skrypnyk A.,
Galaieva L.*

SOIL BALANCE FORMALIZATION PROBLEM

In this article the methodology of assessment of losses from soils deterioration is considered. Loss decompose into price (at the expense of quality), by reducing the planting acreage and yield deterioration. The increase of risks of soil deterioration is shown as a result of industrial crops cultivation. The rate of return has proved to be significantly worse when the costs needed to restore soil fertility are taken into account.

Key words: *modeling, farming, ecology, soils, ecological and economic monitoring.*

STATEMENT OF THE PROBLEM

For many decades, the impact of economic activity on the state of the environment attracted the attention of both researchers and the wider social circles.

Environmental problems for developing and developed countries are being solved in fundamentally different ways.

If the Golden billion countries level of economic development, measured as gross domestic product per capita (GDP per capita), is more than \$20,000 with some exceptions, for developing countries (India, China, Brazil, Russia, Ukraine and etc.) this figure in the coming years is unlikely to be achieved.

Therefore, if the developed countries are highly satisfied by real GDP 1-3 % growth, then for Ukraine with \$3000 GDP per capita level (direct method) to implement the European vector of development is necessary to achieve significantly higher rates of economic growth. There is no doubt that higher rates of economic development contribute to the environment pressure (China's problems are sufficiently influencing the environment [1], the condition of which in modern Ukraine in present situation is rather unfavorable.

Energy-intensive and inefficient production structure historically formed during the planned economy is the reason for this. In recent years the prodigality index (waste index) had spread, which shows how many pounds of natural materials you need to use to produce 1kg of product that is actually consumed. In developed market economies, the index is equal to 4 kg, and for countries whose production structure is developed in a planned economy conditions – 30 kg.



As for the agricultural sector, there is more convenient to use another indicator: differential ecological costs – the difference between the cost per unit of production in the performance of established environmental requirements and cost without compliance with environmental requirements. This indicator is extremely important for the Ukrainian agricultural sector, which develops under the influence of the global food market and leads to significant structural changes in the crop production. In these conditions the main problem is the possibility of significant deterioration of the large part of soil. Cultivation of alternative crops under the influence of increased demand from the EU (EU-20 directive on increasing of biofuel consumption) affects the condition and soil fertility in Ukraine. Therefore the goal of this paper is to develop methods of ecological-economic monitoring of quantitative analysis of the impact of soil structure condition on indicators of economic efficiency in agriculture.

Research in this direction is conducted both in our country and abroad. However, the most disputable issue is the role of the state in the matter of environmental management. The basic, in terms of a market economy, is Koaza theorem [2], which states that in a free market exchange and the establishment of property rights, parties (the owners) can reach an agreement on the mutual compensation of damages or rational reallocation of resources (resource allocation which leads to growth social utility function). In this case, the question regarding public (budget) costs of preservation of the environment is closed.

In Ukraine, where the agricultural land market does not exist and the rules of rational environmental management in prevailed lease relations do exist, but they are hardly implemented, this point of view, unfortunately, is lacking in prospects. Koaza theorem implementation, unfortunately, is not very promising. Therefore the environmental damage burden, in most cases, is on the state. The main role in the ecological and economic monitoring at this stage rather should belong to the state institutions. As the economic power and number of farms grows, its unions' role in maintaining the environment structural state should be increased.

Classic ecological-economic approach based on the works of Academician [3], who emphasized the relationship between the biosphere and the course of humanity as its integral part and geological environments of the Earth. Modern approaches in modeling of economic activity based on a system of equations of Leontief-Ford in which the process of consumer products production includes the disposal costs of waste production [4]. In the paper of Ch. Deissenberg and V.Gurman is given a modified Leontief-Ford model, which takes into account investment in traditional capital, investment in environmental capital, investment in innovative capital, real consumption of traditional goods, vector technology-health measures, export and imports of traditional consumer goods. As in a basic version of the model, the flow of exports and imports are considered as exogenous [5].

The continuation of these ideas is the introduction of calculation methods of gross domestic product (green GDP), taking into account the



damage that inflicted state of the environment (calculated as a sum of money needed to set the initial environmental state (Держкомстат [6])). Since about 90 % of Ukraine's GDP is produced outside the agricultural sector, these recalculations relate mainly to the major sectors Ukraine economy: metallurgical, chemical, power. We turn to the issues of the agricultural sector and soil monitoring. Condition and soil fertility were studied in the paper [7]. All soils are divided over the content of microelements and divided into 20 categories.

However, according to the formula is difficult to assess the damage due to lack of information, therefore we will use a different methodology. If we consider the environmental usage in a national scale, the question of ecological-economic monitoring closely connected with the problem of rational land potential usage, which necessarily includes the presence of the reserve fund (reduction plowed degree). In developed countries the food market is the main engine in food production ecologization. The proportion of so-called green market is growing (without use of pesticides and fertilizers). More than 50 % of U.S. consumers willing to pay a green premium to manufacturers who comply to environmental standards.

However, as Global Ecolabel Monitor organization stresses in the global institutional level it is necessary to implement environmental standards of product quality, detailed information regarding the technologies used by manufacturers and evidences of product quality [8]. Two paths of ecological agricultural production are traced: the first is typical for developed countries, and it is in control of the final product, the second is typical for developing countries, and it is on the state control as the major components of production: soil, water, air. Unfortunately, the condition of the food market (absence of significant demand for green products) does not allow Ukraine to implement the first ecologization option.

OBJECTIVES FORMULATION

The purpose of this work is to develop a cost-based approach for soil monitoring, involved in agricultural production, in order to obtain objective assessments of financial losses from deterioration of ecological status. Such an approach would offer a model of environmental management throughout the country.

The paper addresses the following topics:

1. Analysis of the state of scrutiny issue of soil quality.
2. Investigation of the structure of the land and the state of soil in Ukraine at the present stage of development.
3. Submit ecological-economic model of rational use of soils.
4. Provide environmental and economic assessment of profitability of growing certain crops.

BASIC MATERIAL

Let's consider the methodology for assessing losses from deterioration of ecological state in next sample. Let's suppose, that some agricultural



company produces mono production using land area S (ha), pollution of which is γ (measured in mt), yield per hectare and unit price are decreasing functions of pollution – $Y(\gamma)$ та $P(\gamma)$ ($\frac{dY}{d\gamma} < 0; \frac{dP}{d\gamma} < 0$). Let the initial (baseline) state of pollution is γ_0 , increased pollution – $\Delta\gamma$ (profit is function pollution only). Then gross income for given parameters of production and the usage of only one culture is:

$$\text{Pr} = P(\gamma) \cdot S(\gamma) \cdot Y(\gamma) \quad (1)$$

Income loss due to rising pollution on $\Delta\gamma$ (logarithmic and difference procedure) (1):

$$\frac{\Delta \text{Pr}}{\text{Pr}} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta S}{S} + \frac{\Delta Y}{Y} \quad (2)$$

All values of the basic functions and their derivatives are taken at the level of pollution γ_0 :

$$\Delta P = P'(\gamma_0)\Delta\gamma; \Delta S = S'(\gamma_0)\Delta\gamma; \Delta Y = Y'(\gamma_0)\Delta\gamma \quad (3)$$

Since all derivatives (3) are negative, then all the terms in the expression (2) are also negative, so the relative loss for each of the parameters are summarized. Expression (2) allows us to estimate the loss, all the values of basic indicators changed to their mathematical expectation (average value):

$$\Delta \text{Pr} = \left(\frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta S}{S} + \frac{\Delta Y}{Y} \right) \overline{\text{Pr}} \quad (4)$$

Straight losses due to rising pollution are only a fraction of losses. For the situation is not complicated, it is necessary to bring soil to its original state. Let the cost of pollution reduction on a unit square (ha) depends on the level of contamination which depends from point location $(x; y)$: $\varphi = \varphi(\gamma(x; y))$, subjected to the next condition:

$$\frac{d\varphi}{d\gamma} < 0$$

(reducing pollution per unit cheaper at considerable pollution). If contamination is not isotropic and it is necessary to reduce its level from γ_1 to γ_0 on the area S , the cost of this operation is:

$$F(\gamma_1, \gamma_0, S) = \int_{\gamma_1}^{\gamma_0} d\gamma \iint \varphi(\gamma(x, y)) dx dy \quad (5)$$

If the entire area is made up of particles

$$S_1; S_2; \dots; S_n \left(\sum_{i=1}^n S_i = S \right)$$



where pollution can be considered constant, we can introduce the average weighted rate of pollution:

$$\bar{\gamma} = \frac{1}{S} \sum \gamma_i \cdot S_i$$

In this case expression (5) can be represented as a sum:

$$F(\bar{\gamma}, \gamma_0, S) = \sum_{i=1}^n S_i \cdot \varphi(\gamma_i)(\gamma_0 - \gamma_i) \quad (6)$$

The total amount of damages is equal to the amount of damages from loss of productivity, reduce cost of production, space and cost required to bring the soil to a favorable condition:

$$L = \Delta \text{Pr}(\gamma; S) + F(\bar{\gamma}, S, \gamma_0) \quad (7)$$

Let's consider the overall structural distribution of Ukrainian land to further identify the quantitative and qualitative composition of the soil. The total area of the country is 60,4 million hectares, of which about 71 % is agricultural land, forests make up only 17,6 % of the total territory of the country (table 1). This is significantly lower than European standards reforestation 25–30 % and significantly affects the overall environmental situation in the country (reforestation growth reduces the natural period of environmental rehabilitation). Extremely large is a plow degree – 53,8 %.

Table 1

Land of Ukraine (on January 1, 2011) according to the State Committee of Ukraine of land resources

The main types of land and economic activity	Area of land	
	Area of parts (mln ha)	% of the total area of Ukraine
Agricultural land	41,5	68,8
<i>including these:</i>		
<i>arable</i>	32,3	53,6
<i>Hay and pasture</i>	7,3	12,1
<i>Other agricultural land</i>	1,9	3,1
Forests and other wooded areas	10,6	17,6
Built-up lands	3,8	6,3
Areas covered by surface of water	2,4	4,0
Unsuitable lands for agricultural production	2,1	3,3
Total (territory of Ukraine)	60,4	100,0

Source: [9, 10]

However, this value is not constant, it changes dynamically under certain circumstances, including the main tendency – areas growth for cities development. Ukraine has an institutional mechanism for removal of agricultural lands, which is based on certain amounts paid to the state budget. This process is available in Fig. 1, where the model of exponential trend quantitatively represents agricultural land alienation process.



In the time interval from 1990 to 2010, using the model of exponential trend considers reducing rate of the area of agricultural land in Ukraine and Kyiv region (Fig. 1). In Kiev the rate of decrease in arable land is 0,6 % per year, while for the whole Ukraine this rate is only 0,04 %. Such a significant difference relates to the expansion of the metropolis (Kyiv).

Excessive tillage and especially the extensive nature of soil usage led to its degradation, violated the natural processes of soil formation. Soils lost its renewable power in considerable degree. In the world agriculture, and consequently, in Ukraine, there are four types of threats to soil: 1) erosion and deflation, 2) desertification, destruction and 3) toxification 4) direct loss of soil due to land transformayion to cities and villages, roads, airports etc.

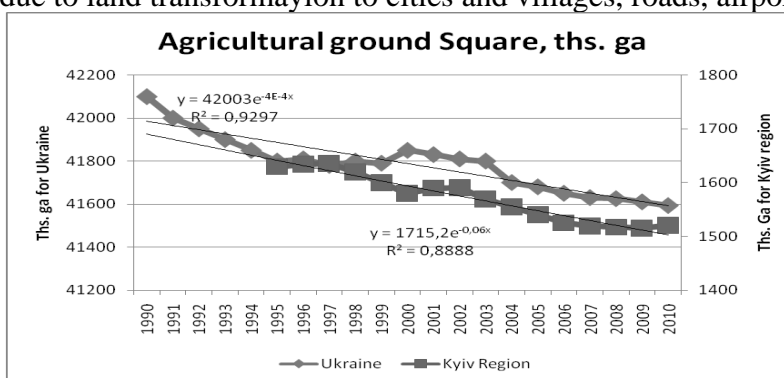


Fig. 1. Dynamics and the exponential trends parameters of agricultural land of Ukraine and Kiev region for 1990–2010 years period
Source: own calculations based on data of State Committee of Statistics

The last item (direct loss) we have already considered and it is a natural and inevitable consequence of economic development. The greatest harm for Ukrainian agriculture development is caused by soil erosion and toxification.

At first glance, it is the extent of violations that can not affect the overall agricultural land (at the end of 2009, the area of disturbed land was 156,7 thousand hectares). The reasons are the ruin, drying and salting of the soil under irrigation. According to the State Committee of Statistics, more than 40 % of agricultural land is subjected to degradation (ДАЗР 2012). It means, that almost on the half of the land negative trends have been observed, which in the future may lead to a complete withdrawal from agricultural production.

At 2011 the total land area in need of conservation, reaching 1,1 million hectares, including 644,2 hectares – degraded, 432,1 hectares – unproductive and 1,9 hectares – technologically polluted land. During the last year carried out 2,3 hectares of conservation of land, of which 0.9 hectares through reforestation and 1,4 hectares – meadow. Today only 18.1 hectares of land are under conservation. Earth, the most degraded require a greater degree of handling and greater investment. In 2011 rotsi reclaimed



only 571,1 hectares of land, of which more than 63 % is agricultural land, but it is a very small percentage of all degraded land. The total area that is under restoration is 6,6 hectares [9].

Failure to comply with the rules of farming, crushing fields stocks, plowed lands, expanding plantings energy-cultures resulted in reduction of mobile compounds of nutrients decrease of humus content in the soil all soil-climatic zones.

Let's consider a differentiated assessment of ecological value on the example of rape cultivation. Most convincing argument in favor of expanding the area under this crop is steadily growing demand for it, as raw material for the production of biofuels in the EU. Sowing of rape during rapid and sustained increase in oil prices (2006–2007) reached 1,4 million ha in Ukraine, but in recent years they have stabilized at about 0,7–1,0 million ha.

In 2011 in Ukraine it planted about 1 million ha, of which about 0,891 million ha returned stairs (the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine 2013). The range of rape prices for the interval from 400 \$/mt to 600 \$/mt in the period of 04.–07.2011. If we analyze the prices of the time interval from 08.2010 to 08.2011, we see oilseeds price growth (Fig. 2).

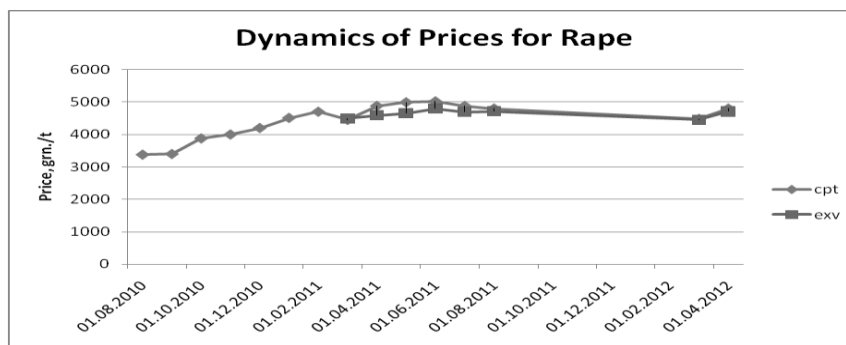


Fig. 2. Dynamics of prices for rape sowing 2010–2012

Source: ZernoUA.info

At first glance, we see that the high price level should provide big profits, but make adjustments that take into account environmental damage from growing production.

Approximately 15–25 % of nutrients rape extracts from groundwater reserves, and the rest should be put in the form of organic and mineral fertilizers, especially when a planned yield of 30–40 kg/ha. To make 1 ton of crop seed, rape brings with soil: nitrogen – 45–80 kg; phosphorus – 18–40 kg; potassium – 25–100 kg; calcium – 30–150 kg; magnesium – 5–15 kg; sulfur – 30–45 kg.

These elements are available in recultivating mass but given the dose necessary to restore the soil, and their value is not apparent profitability of cultivation. We must note that rape also requires a lot of elements that are available only in high-quality fertilizer, which should be applied separately.



Ekstrer cost of normal state soil providing equols in 2011 price approxsimstly 6500 UAX (\$800) [10].

Despite of the application of fertilizers, rape can not accumulate all the elements that are provided with recharge. So it is advisable to consider the problem of soil and chemicals underground reservoirs. Also rape absorbs many minerals that are not made with fertilizers, thereby impoverishing soils.

To recovered ground after sowing rape, at least 5 years are needed. Rape should not be planted in the rotation and a variety of biological products to improve soil fertility should be used. When per 1 ha minimum required \$800 for the purchase of biologics and renovator of the soil to eliminate the negative impact on crops and rapeseed cultivation. That is appropriate differential ecological value in the calculation of economic indicators. Cost rape is about \$350/t and selling price during 2011 fluctuated around \$560/t The average yield – 2 t/ha. So from 1 hectare farmer can get \$1120 at their cost – \$700.

Profit is 420 \$, but not less than \$800, he must spend on preparations soil for its recovery (used in the calculation of new preparations abroad that promote rapid recovery properties of the soil after the crop that it exhaust). Losses due to rising pollution represent a just share some losses, but that the situation is not complicated by the need to bring the soil to its original state. This is a set of measures on rehabilitation, that should be used to calculate the differential ecological value.

From the calculations, we can say that the difference between the cost of production of 1 ha sowing the performance of established environmental requirements and costs without performing environmental requirements is approximately \$ 800. Let's calculate loss on rape growing in Ukraine, which takes into account the total acreage of culture and economic cost of soil remediation after sowing:

$$36_{\text{mi}} = 6421\text{uan} \times 891000 = 5,721 \text{ billion.}$$

We see that even high profitability (30 %) does not cover losses caused by growing this crop. And given that failure to comply with the growing introduction of fertilizers and crop rotation, this figure can vary in a major way. It should be considered that the consequences of the use of fertilizers and other chemicals adversely affect the properties of the soil and underground water.

CONCLUSIONS

Ukrain had very big percent of arable land. In Kiev region the rate of decrease in arable land is 0,6 % per year, while for the whole Ukraine this rate is only 0,04 %. Such a significant difference relates to the expansion of the metropolis (Kyiv).

Despite this the share of arable land is extremely large, virtually no backup availability of land fund which has a positive effect on the



recovering of soil condition. The value of forest cover is not sufficient to ground the reset process.

In the paper it was propned the evaluation metodolgy of arable land total damage. Total damage is equal the sum damages amount from loss of productivity, production price reduction and cost required to bring the soil to a favorable conditions.

It was shown the dengerus tendencys in some agricultuarel cultuers production without non evaluation soil quality decreasing.

REFERENCES

1. Веклич О. «Екологічна ціна» економічного зростання України / О. Веклич, М. Шлапак // Економіка України. – 2012. – № 1.– С. 51–60.
2. Пигу А. Экономическая теория благосостояния / А. Пигу. – М. : Прогресс, 1985.– 511 с. – (The Economics of Welfare).
3. Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружение / Владимир Иванович Вернадский. – М. : Наука, 1965. – 175 с.
4. Ляшенко І. М. Моделювання економічних, екологічних і соціальних процесів : навч. посіб. / І. М. Ляшенко, М. В. Коробова, І. А. Горіцина. – К. : ВПЦ «Київський університет», 2010. – 320 с.
5. Deissenberg Ch. Regional socio-ecology-economic models. Systems analysis and modeling of integrated world systems / Ch. Deissenberg, V. Gurman // Encyclopedia of life support systems. – 2009. – P. 25–41.
6. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Держкомстату України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov>.
7. Дацько Л. В. Родючість ґрунтів України за сучасних умов ведення землеробства [Електронний ресурс] / Л. В. Дацько. – Режим доступу : <http://soils-roduchist.blogspot.com/>.
8. Ecolabel Index, the global directory of ecolabels [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Ecolabel Index. – Режим доступу : <http://www.ecolabelindex.com/>.
9. Офіційний сайт Державного агентства земельних ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dazru.gov.ua>.
10. Міністерство аграрної політики та продовольства України [Електронний ресурс] / Офіційний сайт. – Режим доступу : <http://new.minagro.gov.ua/ua/stop/>.

*Скрипник А. В.
Галаєва Л. В.*

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ҐРУНТІВ

У статті розглянута методологія оцінки втрат від погіршення стану ґрунтів. Втрати розкладаються на цінові (за рахунок погіршення якості продукції), за рахунок зменшення площ посіву і погіршення урожайності. Показано зростання ризиків погіршення якості ґрунтів внаслідок вирощування технічних культур. Доведено, що показники рентабельності суттєво погіршуються при врахуванні коштів, необхідних для відновлення родючості ґрунтів.

Ключові слова: моделювання, аграрне виробництво, екологія, ґрунти, еколого-економічний моніторинг.

Дата надходження до редакції – 09.12.2013 р.



УДК 339.13:622.337.2.002.2

Дмитрук Б. П.,
Гирник Л. В.¹

НАРОЩУВАННЯ ОБСЯГІВ ВИДОБУТКУ СЛАНЦЕВОГО ГАЗУ ЯК ПЕРЕДУМОВА ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ

Проведено ретроспективний аналіз світових запасів сланцевого газу і тенденцій його видобутку в Сполучених Штатах, особливості та умови укладання угоди Україною з провідними компаніями світу з метою нарощування обсягів видобутку як передумови формування її енергетичної незалежності.

Ключові слова: сланцевий газ, промисловий видобуток, ціна газу, угода, гідророзрив пласта, обсяги видобутку, енергетична незалежність.

ВСТУП

Економіка України є надзвичайно енергомісткою і енергозатратною. В 2008–2010 рр. промисловість, населення і підприємства теплоенергетики споживали в межах 55–60 млрд м³ газу. За 2011–2013 рр. Україна скоротила споживання газу майже на 20 % (при власному газовидобутку 18–20 млрд м³ на рік). За одинадцять місяців 2013 р. вся Україна – населення, і енергетична промисловість – використали всього 40,6 млрд м³ [1] за ціною 400–424 дол. за 1 тис. м³.

З 1 січня 2014 р., за домовленістю президентів України і Російської Федерації, ціна газу для нашої країни становитиме 268,5 дол. за 1 тис. м³.

Скоротити імпорт газу, як засвідчує досвід США та деяких інших країн світу, можна за рахунок нарощування сланцевого газу.

В останні роки в багатьох країнах світу йде жорстка «сланцева війна» між прибічниками і супротивниками нетрадиційного видобутку газу. У випадку масових розробок родовищ сланцевого газу геополітичний вплив країн-монополістів на інші країни скоротиться в рази. І газ із політичного і економічного важеля може перетворитися на звичайний товар.

Відставний директор ЦРУ США Джо Дейч назвав початок промислового видобутку сланцевого газу найважливішою подією в енергетичному бізнесі за останні півстоліття [2].

Сланцевий газ видобувається зі сланцевих порід з глибини 3–4 тис. м і складається переважно з метану. Міститься він у невеликих обсягах (0,2–3,2 млрд м³ на один квадратний кілометр), але це компенсується розробкою великих площ.

¹ Рецензент – Мігус І. П., д. е. н., професор



Світові запаси сланцевого газу становлять 456 трлн м³. Найбільшими доведеними запасами володіють Китай – 36,7 трлн м³, США – 24,4 трлн м³, Аргентина – 21,9 трлн м³ [3].

За оцінками Міністерства енергетики США, за запасами сланцевого газу Україна посідає четверте місце в Європі (після Польщі, Франції і Норвегії) [4].

Проблемі забезпечення України природним газом присвячено багато праць, досліджень і аналітичних оглядів вітчизняних науковців та експертів, зокрема Вовненко Д., Дмитренко Я., Доспехової Є., Єременко А., Мелешко І., Редько А., Світлова А. та багатьох інших. Але фінансові, технічні, екологічні, організаційні та інші проблеми суттєво стримують нарощування обсягів видобутку сланцевого газу.

Складність і особливість нарощування обсягів його нарощування з метою забезпечення потреб країни та формування цього ринку і обумовили необхідність подальших досліджень цієї надзвичайно важливої для країни проблеми.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є вивчення особливостей, тенденцій і перспектив видобутку сланцевого газу в США та Україні, обґрунтування шляхів вирішення проблеми газопостачання країни дешевим, екологічно безпечним видом енергоносіїв – сланцевим газом.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У другій половині ХХ століття експериментальні дослідження з видобутку сланцевого газу проводилися в багатьох країнах світу, але ініціатором його масштабного промислового видобутку на початку нового тисячоліття стали американці.

У 2002 р. американська компанія Devon Energy в Техасі пробурила газову свердловину, залила її під великим тиском сумішшю води, піску і хімічних реагентів (фрекінгом), а потім відкачала цю суміш. Із свердловини пішов сланцевий газ, обсяги якого свідчили про комерційну доцільність його видобутку. Раніше вважалося, що запаси цього газу невеликі і що його видобуток нерентабельний [5].

Для Сполучених Штатів, які споживали велику кількість імпортного скрапленого газу, сланцевий газ виявився справжнім спасінням. Вже в 2009 р. видобуток сланцевого газу становив 14 % від загального видобутку природного газу. І разом із розробкою шахтного метану (близько 26 % від загального видобутку) США стали ініціатором «сланцевої революції». Її результатом є відмова від імпорту природного газу. І за обсягами газовидобутку США вперше обігнали Росію [6].

В 2010 р. Сполучені Штати видобували більше 50 млрд м³ сланцевого газу, а до 2015 р. його видобуток може становити 150–180 млрд. і вони стануть світовим газовим лідером, питома вага сланцевого газу наблизиться до 40 %. За даними Міжнародного енергетичного агентства, в 2007 р. вартість видобутку 1 тис. м³ газу



становила близько 400 дол., а в 2012 р., з нарощуванням обсягів з одночасним вдосконаленням технології, ціна знизилася до 62 дол. [7].

Ціна газу в місті Генрі-Хаб в штаті Луїзіана, де сходяться вісім найбільших газопроводів країни, становить 70 дол. за 1 тис. м³. І при укладанні угод США орієнтуються на цю ціну (ціна на російський газ, який транспортується територією України, в першому кварталі 2013 р. становила 434 дол. за 1 тис. м³).

У результаті збільшення видобутку сланцевого газу термінали з імпорту скрапленого газу, які були побудовані в США, нині переобладнуються для газового експорту.

Перевага сланцевого газу, яка сприятиме розширенню і поглибленню «сланцевій революції» – розміщення його запасів у всіх регіонах планети (табл. 1). Але найбільші його запаси (23,8 % загальносвітових) знаходяться в Північній Америці.

Таблиця 1

Питома вага запасів сланцевого газу в загальносвітовому розрізі, %

Регіон	Питома вага, %
Північна Америка	23,8
Китай і Центральна Азія	21,9
Австралія	16,3
Близький Схід і Північна Африка	15,8
Південна Америка	13,1
Країни колишнього СРСР	3,9
Західна Європа	3,2
Субсахарна Африка	1,7
Центральна і Східна Європа	0,2
Весь світ	100

Джерело: [8]

Видобуток сланцевого газу технологічно більш складний, ніж природного. Тому необхідно свердлити вертикальні, а потім і горизонтальні свердловини в самому пласті, закачувати в них рідину, яка розриває сланець і відкриває шлях газу.

За останні роки технологією видобутку сланцевого газу зацікавилися багато країн. Але його запаси розвідані поки що лише в 48 басейнах у 83 країнах.

Головні майданчики запасів вуглеводнів вже досліджені у США, Китаї, Австралії, Індії і Канаді. Дуже великі перспективи на сланцевий газ покладає Китай, незважаючи на те, що, за попередніми оцінками, його собівартість буде вищою, ніж у Сполучених Штатах. Китай планує в 2015 р. видобути 6,5 млрд м³ сланцевого газу, а до 2020-го довести видобуток до 60–100 млрд м³ на рік [5].

Західна Європа, яка шукає альтернативні російському газу джерела енергоресурсів, поки що робить лише перші кроки в напрямку сланцевого газу. А Східна Європа, яка більш залежна від «Газпрому», зокрема Україна, Болгарія, Литва, інші країни, ведуть інтенсивні роботи, направлені на пошук цього виду палива. Польща вже розпочала його видобуток.



Україна має великі можливості з нарощування видобутку сланцевого газу. Так, 10 травня 2012 р. Кабінетом Міністрів України було прийнято рішення за результатами тендерів про відбір інвесторів для геологічного вивчення і розробки Олеської і Юзівської площ (табл. 2).

Таблиця 2

Прогнозні варіанти видобутку сланцевого газу
на Олеській і Юзівській площах

Показник	Олеська площа	Юзівська площа
Песимістичний сценарій	3-5 млрд. куб. м/рік	від 10 млрд. куб. м/рік
Базовий сценарій	біля 10 млрд. куб. м/рік	біля 15-20 млрд. куб. м/рік
Оптимістичний сценарій	15-20 млрд. куб. м/рік	30-40 млрд. куб. м/рік
Держгеонадра України	1-2 трлн. куб. м	1-3 трлн. куб. м

Джерело: Міністерство екології і природних ресурсів

По Олеській площі (Івано-Франківська і Львівська області) перемогла американська компанія Chevron, по Юзівській (Донецька і Харківська області) – британсько-нідерландська компанія Shell. Ці публічні компанії входять в топ-10 провідних компаній світу по капіталізації, а також оснащеності та інноваціях [9].

У змаганні за видобуток покладів сланцевого газу України, крім вказаних компаній, брали участь й інші світові нафтогазові гіганти: Eni, Exxon Mobil і ТНК ВР. Проте умови співпраці, які вони запропонували, були менш привабливими. Shell і Chevron «внесли пропозиції, що в декілька разів перевищували умови конкурсу». Лише на етапі геологічного вивчення в Олеську площу пропонується вкласти 1,3 млрд грн, а в Юзівську – 1,6 млрд. Налагодження промислового видобутку на обох площадках обійдеться Shell і Chevron в 55 млрд грн [7].

Спеціалісти компанії Shell прогнозують, що в самому родовищі в межах Юзівської площі знаходиться не сланцевий газ, а газ щільних порід піщаників. Основна його відмінність від сланцевого газу – глибина і спосіб видобутку. Для видобутку сланцевого газу, як правило, використовують горизонтальні свердловини 1,5–2 км, а газ щільних піщаників видобувається за допомогою вертикальних або похилих свердловин глибиною більше 5 км. Але видобуток сланцевого газу обходиться дорожче, позаяк вимагає більшої кількості гідророзривів і значно більших витрат рідини в порівнянні з щільними колекторами, оскільки піщаник вирізняється більш високою пористістю і проникністю [5].

В оновленій Енергетичній стратегії України газ щільних порід названий «найбільш перспективним для України видом нетрадиційного газу». В Міністерстві енергетики і вугільної промисловості України поклади газу щільних порід оцінюють від 2 до 8 трлн м³ (табл. 3).



Таблиця 3

Перспективні види видобутку газу в Україні

Види газу	Ресурси, трлн м ³	Собівартість 1 тис. м ³	Потенціал видобутку до 2030 р., млрд м ³	Інвестиції до 2030 р., млрд
Газ щільних порід	2–8	1,5–2,2	7–9	55–65
Сланцевий газ	5–8*	2,1–2,8	6–11	35–45
Метан вугільних пластів	12–25	2,3–3,3	2–4	12–15
Газ шельфу Чорного моря	4–13	0,6–1,0	7–9	80–90

*технічно можливі запаси видобутку

Джерело: за даними оновленої Енергетичної стратегії України

Прогнозна собівартість видобутку цього виду вуглеводів може становити від 188 дол. до 275 за 1 тис. м³, що в 1,4 рази менше витрат на видобуток сланцевого газу. Автори Енергетичної стратегії України стверджують, що енергетична привабливість і відносна простота його видобутку дають підстави передбачати, що його промисловий видобуток може розпочатися в 2017 р., а потенціал видобутку до 2030 р. може становити 7–9 млрд м³ на рік (табл. 2) [10].

Угоду з Shell Україна підписала терміном на 50 років, і українські високопосадовці заявляють про швидку енергетичну незалежність і про можливість отримати дешевий газ.

Прем'єр-міністр М. Азаров заявляє, що сланцевий газ буде коштувати в межах 120–130 дол. за 1 тис. м³. Але експерти прогнозують, що ціна сланцевого газу в Україні буде набагато нижчою, ніж російські поставки, з урахуванням 100 %-ої знижки, – до 350–400 дол. за 1 тис. м³. Оптимістичний сценарій передбачає близько 250 дол. [11].

На етапі пошуку інвесторів з розробки українських газових родовищ передбачається співпраця «Нафтогазу» з компаніями Shell і Chevron на умовах договору про спільну діяльність. При розподілі продукції частка держави в сланцевих проектах становитиме близько 30 %. З урахуванням того, що після виходу на промисловий видобуток (це може відбутися в 2017 р.) сумарний щорічний обсяг газу на двох майданчиках становитиме в середньому 10–15 млрд м³, держава отримає 3–5 млрд м³ на рік. Це майже 20 % від загального видобутку газу в Україні і 15 % від обсягів, що закупилися Україною в Російській Федерації в 2012 р. – 27 млрд м³ [7].

Сполучені Штати зацікавлені у нарощуванні обсягів сланцевого газу в ЄС і країнах Центральної і Східної Європи (для цього у них є технічні і економічні умови). Американські компанії є лідерами видобутку сланцевого газу, і вони можуть претендувати на значну частину ринку багатьох країн, в тому числі і України.

На переконання колишнього посла США в Україні Джона Теффта, якщо попередні прогнози відносно запасів нетрадиційного



газу (9,5 трлн м³) в Україні підтвердяться, «це може кардинально змінити ситуацію для неї з точки зору енергетичної безпеки і перетворити її із імпортера вуглеводних ресурсів на значного експортера на протязі лише декількох років» [3].

На сьогодні в США і деяких інших країнах проти технології видобутку сланцевого газу виступають антісланцеві опоненти. Основним їхнім аргументом є можливий негативний вплив газовидобування на навколишнє середовище, забруднення підземних вод і порушення природного ландшафту навколо території видобутку газу. Технології гідророзриву пласта, на їх думку, створюють тріщини, через які газ і хімічні реагенти попадають у водні резервуари.

Проте провідні вчені світу, оцінюючи реальні екологічні загрози цієї технології, не бачать ніяких катастрофічних наслідків. Вони стверджують, по-перше, що технології гідророзриву пласта використовуються на глибинах у декілька кілометрів, а глибина горизонтів чистої питної води – декілька сот метрів. По-друге, тріщини, що виникають внаслідок гідророзриву пласта під тиском у декілька атмосфер, можуть мати довжину максимум в сотні метрів. Багатокілометрові тріщини можливі лише в результаті підземного вибуху потужністю в мільйон атмосфер. Вода, що використовується в процесі гідророзриву, переробляється і використовується повторно. Компанії Shell і Chevron, які працюють в Україні, приділяють велику увагу як самому технологічному процесу, що відбувається в період видобутку газу на ділянці, так і рекультивациі земель, захисним заходам навколишнього середовища.

Більшість американського населення і прилеглих територій до бурових установок з видобутку сланцевого газу підтримують нетрадиційний його видобуток. І це за умови підтримки нафтогазовими лобістами антісланцевої пропаганди. Але там, де люди з цього питання недостатньо інформовані, там можлива маніпуляція громадською думкою. Тому не можна виключати, що цей аспект проекту видобутку сланцевого газу може викликати деякі спекуляції і навіть спровокувати акції протесту.

Прикладом маніпуляції громадською думкою і політичного тиску при вирішенні питання, пов'язаного із сланцевим газом, є Болгарія. За результатами соціологічного опитування, проведеного в січні 2012 р., 65 % болгар підтримали розвідку сланцевого газу, на що отримала ліцензію американська компанія Chevron Corroatin. Але після «стихійних і масових» протестів (найбільш масовими були мітинги в декілька сот чоловік, за організацією яких стояв «Газпром») парламент Болгарії ввів безстрокову заборону на розвідку родовищ сланцевого газу, а уряд Болгарії надав статус національного пріоритету проекту російського газопроводу «Південний потік» [2].

13 жовтня 2013 р. в м. Белгороді (Російська Федерація) відбувся мітинг проти видобутку сланцевого газу на території Харківської



області. Організатори цього заходу, в якому брав участь Харківський еколог В. Ловчінський, заявили, що в найближчий час відбудуться й інші схожі акції.

На переконання О. Палія, екологічні організації можуть підтримувати такі та інші заходи. І часто із задоволенням протягують руку допомоги тим, хто підкріплює свої прохання фінансово. Намагання Росії перетворити антисланцеві протести в засіб тиску на українську владу дуже показові, але не переконливі на фоні недавно прийнятих Державною думою Російської Федерації законодавчих актів, покликаних податковими пільгами стимулювати розробку сланцевих родовищ на території Росії [12].

Поки що виступи проти видобутку сланцевого газу – не стільки механізм тиску на українську владу, скільки інструмент вирішення проблем «Газпрому». Для корпорації інтенсивний видобуток газу в Україні – серйозний ризик. Про те, що «Газпром» «прослав» сланцеву проблему, говорять сьогодні навіть провідні експерти Росії. Поки що ведуться роботи по формуванню громадської думки. Екологічні організації ніколи не були, і на сьогодні не є інструментом серйозного тиску на владу.

«Газпром» працює на сході України: поширюються чутки, інформаційні матеріали, здійснюється стимулювання різних громадських організацій. На переконання голови Центру прикладних досліджень «Пента» В. Фесенка, певну мотивацію отримують і деякі політичні структури [13].

Зараз ці зусилля активізуються, оскільки мова йде не лише про відстоювання інтересів корпорації, але й про використання сланцевої проблеми в контексті двосторонніх відносин Україна – Росія.

Головними скептиками по відношенню до «сланцевої революції» є росіяни, для яких це питання дуже важливе (2/3 експорту Росії приходить на вуглеводні). Але останнім часом навіть у Росії звучать прагматичні висловлювання відносно перспектив і наслідків сланцевої революції. В зв'язку з цим у жовтні 2011 р. президент Російської Федерації В. Путін визнав важливість «сланцевої революції» і наявність лихоманки на сировинних ринках і доручив «Газпрому» проаналізувати ситуацію, що склалася на світовому ринку [14].

В Росії усвідомлюють, що видобуток сланцевого газу зростатиме. В листопаді 2012 р. Європейський парламент більшістю голосів прийняв рішення про дозвіл країнам ЄС на видобуток сланцевого газу і не підтримав пропозицію на введення мораторію на використання технології гідророзриву пласта. У грудні 2012 р. рішення про відновлення сланцевого газового видобутку прийняла Великобританія, а в січні 2013 р. Chevron Corporation подала заявку на сланцеві розробки в Литві. Навіть у Франції після рішення Європарламенту розпочались дискусії про зняття заборони на виробництво сланцевого газу, яке було введено під величезним тиском атомного лобі [2].



ВИСНОВКИ

1. Важливою перевагою сланцевого газу є великі його запаси і рівномірний розподіл його родовищ по землі. Це дозволяє отримувати доступ до нього багатьом країнам, що може стати каталізатором перебудови як Європейського, так і світового газового енергетичного ринку.

2. Як засвідчує досвід США, інших країн світу та провідних учених, технології гідророзриву пласта не несуть загрози навколишньому середовищу, забрудненню підземних вод і природного ландшафту. Це дозволяє, у випадку необхідності, розміщати свердловини в безпосередній близькості від його споживачів, знизити витрати на транспортування і, в кінцевому підсумку, і на ціну газу.

3. Україна посідає четверте місце в Європі за обсягами запасів нетрадиційного газу. Це відкриває великі можливості для нарощування обсягів видобутку, дозволяє в перспективі відмовитися від імпорту природного газу, знизити витрати на виробництво продукції, в першу чергу енергомістких і експортноорієнтованих (металургійні, коксохімічні, машинобудівні), інших галузей економіки країни, підвищити конкурентоспроможність їхньої продукції, яка є надзвичайно актуальною проблемою для України в умовах її інтеграційних прагнень до міжнародних структур.

Нарощування обсягів видобутку сланцевого газу та інших вуглеводневих ресурсів дозволить забезпечити газову незалежність та енергетичну безпеку країни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Єрмоєнко А. Газ, обсяг і ГТС / А. Єрмоєнко // Дзеркало тижня. – 2013. – 20 грудня.
2. Малышко И. Новая газовая мечта / И. Малышко // Комментарии. – 2013. – № 4. – С. 31.
3. Вовнянко Д. Страшный сон Газпрому / Д. Вовнянко // Украинский тиждень. – 2012. – № 22. – С. 19.
4. Видобуток сланцевого газу в Україні розпочнеться у вересні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrjournal.com/2012/07/13/vydobutok-slantsevoho-gazu-ukrajiny-rozpochnetsya-u-veresni>.
5. Доспехова Е. Нетрадиционные перспективы газовой независимости / Е. Доспехова // Деловая столица. – 2013. – № 12. – С. 3.
6. Дмитренко Я. Сланцевые фантазии украинских чиновников / Я. Дмитренко // 2000. – 2012. – № 41. – С. В4.
7. Светлов М. Чужая добыча / М. Светлов // Деловая столица. – 2012. – № 21. – С. 21.
8. Каганов Л. Встряска системы координат / Л. Каганов // Корреспондент. – 2013. – № 32 (571). – С. 30–32.
9. Еременко А. Отсель грозит начнем «Газпрому» / А. Еременко // Зеркало недели. – 2012. – № 20. – С. 1.
10. Оновлення Енергетичної стратегії України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358>.
11. Сланцевий газ принесе Україні часткову енергонезалежність [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://jkg-portal.com.ua/ua/publication/one/slancevij-gaz-prinese-ukrajin-chastkovu-jenergonezalezhnst-33720>.
12. Палий А. Рука помощи дающему / А. Палий // 2000. – 2013. – № 42. – С. F7.
13. Фесенко В. «Газпром» пучит сланцем / В. Фесенко // 2000. – 2013. – № 42. – С. F7.
14. Немырыч С. Февральские тезисы национальному лидеру / С. Немырыч // Зеркало недели. – 2013. – № 8. – С. 5.

Дата надходження до редакції – 26.12.2013 р.



ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕНДЕНЦІЙ СВІТОВОГО РИНКУ МЕТАЛОПРОДУКЦІЇ ТА ЕКСПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

У статті проаналізовано тенденції розвитку світового ринку металопродукції, а також перспективи України щодо збільшення своєї частки на ньому. Здійснено аналіз експортної діяльності вітчизняного металургійного комплексу протягом 2002–2013 рр. Розраховано прогнозну модель динаміки світового виробництва сталі.

Ключові слова: виробництво сталі, експорт, прогнозування, металургійна галузь, металопродукція, прогнозна модель.

ВСТУП

Металургійна галузь України є важливою складовою економіки країни, яка забезпечує близько 27 % ВВП, 30 % обсягу експорту, в цій галузі працює 0,5 млн осіб, що складає 2,26 % економічно активного населення [1].

Але сьогодні спостерігаються негативні тенденції щодо зниження обсягів виробництва вітчизняної металопродукції та сталі на світовому ринку, зменшення частки України у структурі світового ринку, що свідчить про кризовий стан металургійного комплексу.

Тому перед науковцями стоїть першочергове завдання: розробка антикризових заходів, що сприятимуть подоланню негативних тенденцій в експорті та підвищенню конкурентоспроможності металопродукції вітчизняних виробників.

Питанням розвитку світового ринку металопродукції і місцю українських виробників в ньому присвячені дослідження багатьох українських учених.

Металургійна галузь України є складовою світової металургійної галузі, активним учасником світового ринку металопродукції, тому основну увагу дослідників приділено саме аналізу тенденцій розвитку цього ринку, з одного боку, та умов участі України в ньому – з іншого.

Так, загальним питанням трансформації міжнародного ринку металопродукції в умовах світової економічної кризи присвячено працю Л. Капранової [2], яка виокремлює наступні тенденції: загальне зростання виробництва і споживання металопродукції у світі; наближення металургійного виробництва до транспортних шляхів, зокрема до морських портів; зміни лідерів у світовому виробництві чорних металів, зокрема шляхом перенесення виробництва до країн, що розвиваються; технологічні зрушення, наслідком яких є запровадження

¹ Рецензент – Сергєєва Л. Н., д. е. н., професор



нових методів виплавки і створення міні-заводів; зростання попиту на спеціальні марки сталі; консолідація металургійних підприємств внаслідок глобалізації і транснаціоналізації світового господарства; зростання вимог до екологічної безпеки виробництва.

Аналіз сучасного стану металургійної галузі України, проведений Л. Капрановою [2], дав змогу стверджувати, що Україна має конкурентні переваги на міжнародному ринку металопродукції тільки за 8 позиціями зі 143, експорт металопродукції характеризується сировинною спрямованістю і практично повною відсутністю в його структурі високотехнологічних марок сталі.

В працях О. Гаркуші [3] розглядається світова металургійна галузь у системі глобальної конкуренції, остання визначається інтегрованою структурою, під якою автор розуміє сукупність споживчої та виробничої конкурентоспроможності суб'єктів глобальної економіки, що уможлиблює виокремлення складових елементів сукупного попиту і пропозиції, в яких поряд з інституціональною, зовнішньоекономічною, транснаціональною складовими розвиваються і превалюють технологічні, еколого-економічні та соціокультурні елементи.

Питання регулювання експортної діяльності підприємств чорної металургії України розглянуто в дослідженні Г. Горбенко [4]. Обґрунтовано висновки, що експортна політика України щодо підприємств металургійної галузі може носити характер зваженого протекціонізму при використанні інструментів грошово-кредитної, інвестиційної, інноваційної, податкової, регіональної, екологічної політики, дозволених СОТ та ЄС.

Л. Кислова досліджує проблеми міжнародної економічної діяльності країн в умовах глобалізації ринку чорних металів [5]. Основною тенденцією розвитку чорної металургії світу вона визначає перенесення металургійного виробництва в країни, що розвиваються, через близькість до основних районів видобутку високоякісної руди, зростання місцевого споживання, лояльність екологічних стандартів щодо металургійного виробництва та дешеву робочу силу. Не менш важливою є тенденція до концентрації виробництва.

Однак, незважаючи на значний обсяг наукових публікацій щодо дослідження різних сфер та проблем діяльності металургійного комплексу України і світу, досі остається поза увагою вчених проблема розробки прогнозування тенденцій розвитку світового ринку виробництва сталі, спираючись на результати якого можна запропонувати заходи модернізації та виходу з кризи вітчизняної металургійної галузі.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою даного дослідження є побудова прогнозу динаміки світового ринку сталі, визначення місця українських виробників на цьому ринку, аналіз структури експорту продукції металургійної галузі.



РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Виробництво сталі є основною складовою світової металургійної галузі, динаміку якої представлено на рис. 1.

У 1992 році загальносвітове виробництво сталі складало 719,8 млн тонн, у той час як в 2013 році було вироблено вже 1582,493 млн тонн, тобто випуск зріс у 2,2 рази [6].

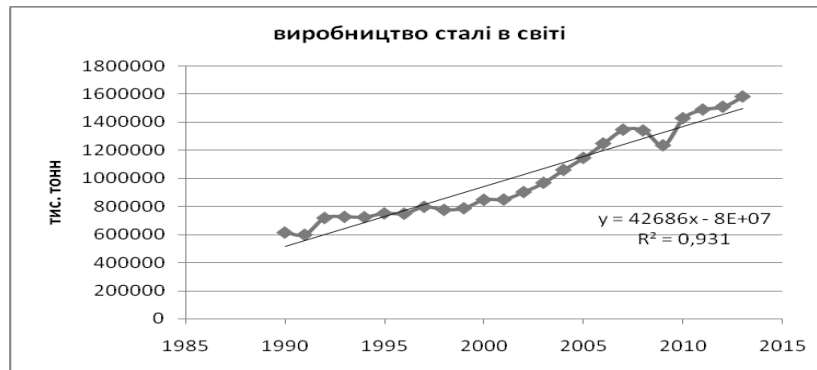


Рис. 1. Динаміка виробництва сталі в світі 1990–2013 рр.

Джерело: [7]

Кожного року, як видно з трендової моделі на рис. 1, обсяг виробництва сталі в світі приростає на 42,686 млн тонн, що фактично дорівнює випуску українських виробників в найбільш успішному для галузі 2007 році. Прогнозоване значення світового обсягу виробництва сталі за умов збереження існуючої тенденції розвитку на 2015 рік – 1667,865 млн тонн.

Основними виробниками сталі в світі є Китай, Японія, США, Індія, Росія, Північна Корея, Німеччина, Туреччина, Бразилія та Україна. Але, за даними WORLD STEEL [7], за останні роки Україна здає свої позиції за обсягами виробництва сталі.

Спостерігається зростання конкуренції на світовому ринку, де основними нашими конкурентами є країни Азіатсько-Тихоокеанського регіону (основні країни-покупці металу починають створювати власні виробництва, знижуючи закупівлі металу за кордоном. Так, Іран до 2014 р. планує вдвічі збільшити виробництво сталі (до 43 млн тонн за рік) і стати одним із основних експортерів сталевого прокату в Близькосхідному регіоні) [8].

Отже, спостерігається негативна тенденція зменшення частки України в світовому виробництві (рис. 2).

Так, якщо в 1992 році внесок України в світовий ринок був майже 6 %, то в 2013 році він складав всього 2 %, або 4,2 % від обсягу виробництва Китаю [7].



Рис. 2. Частка України у світовому виробництві сталі

Джерело: власна розробка

Якщо в металургійній галузі України не буде реалізовано антикризової програми, то в 2015 році можна очікувати частки України на рівні 1,75 %, або 28,9 млн тонн сталі. Такий прогноз є непрямим, побудувати безпосередньо прогноз за даними динаміки виробництва сталі в Україні (рис. 3) неможливо, оскільки ця динаміка не демонструє стійкої тенденції.

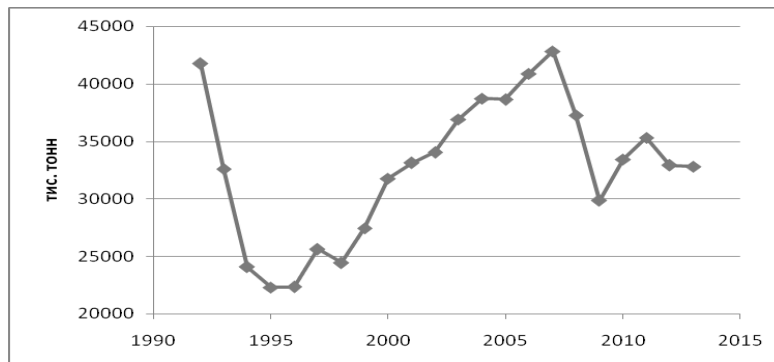


Рис. 3. Динаміка виробництва сталі в Україні, 1992–2013 рр.

Джерело: власна розробка

Особливістю металургійної галузі України є те, що близько 80 % її продукції експортується. На рис. 4 наведено динаміку частки експорту недорогоцінних металів та виробів з них в загальному обсязі експорту України за 2002–2013 рр. [6].

З рис. 4 видно, що максимального значення цей показник набував у 2006 році (42,2 %), після чого відбулось різке падіння: з 41,2 % у 2008 році до 32,3 % в 2009 році. Протягом 2010–2013 років відбувалось подальше зменшення частки недорогоцінних металів у експорті: так, в 2013 році ця частка складала 28,1 %.

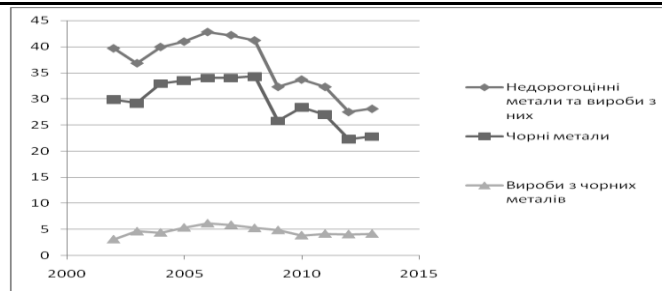


Рис. 4. Динаміка експорту металопродукції в Україні, 2002–2013 рр.
Джерело: власна розробка

У структурі цієї складової експорту основне місце посідають чорні метали і вироби з чорних металів (рис. 5 та 6).

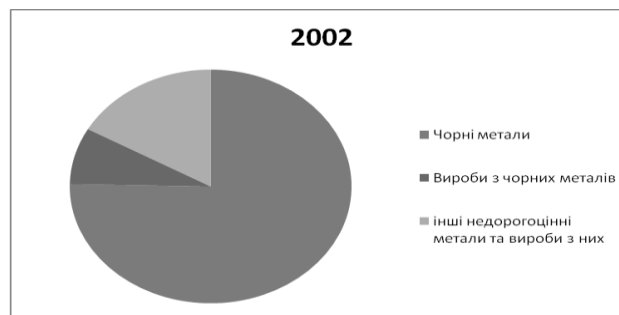


Рис. 5. Структура експорту недорогоцінних металів та виробів з них в Україні, 2002 р.

Джерело: [6]

В структурі експорту недорогоцінних металів і виробів з них відбулись значні структурні зрушення: якщо в 2002 році частка чорних металів та виробів з них складала 83,19 %, то в 2013 році вона зросла до 96,26 %. Практично зникли з експорту такі позиції, як алюміній і вироби з нього (1,78 % у 2002 році та 0,2 % у 2013 році), інструменти та ножові вироби (3,35 % у 2002 році та 0,1 % у 2013 році). Позитивною тенденцією є зростання частки виробів з чорних металів з 7,87 у 2002 році до 14,98 % у 2013 році.

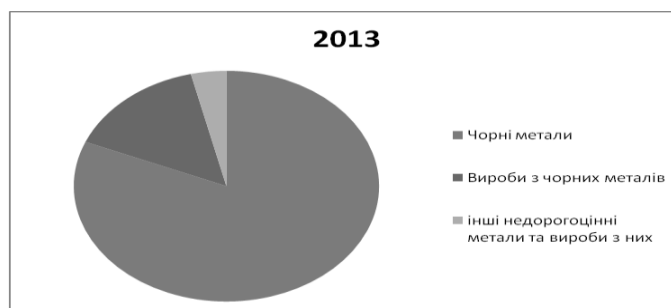


Рис. 6. Структура експорту недорогоцінних металів та виробів з них в Україні, 2013 р.

Джерело: [6]



Таким чином, експорт недорогоцінних металів значною мірою залежить від стану світового ринку чорних металів та виробів з них, зокрема ринку сталі.

ВИСНОВКИ

Виходячи із поставленої мети та спираючись на результати проведеного дослідження, можна стверджувати, що розрахована прогнозна модель динаміки обсягів виробництва сталі на світовому ринку свідчить про високий темп зростання обсягів її виплавки та підвищення конкуренції між країнами-виробниками. Проведений аналіз статистичних даних показує, що Україна поступово втрачає свої позиції на світовому ринку, що свідчить про нераціональну структуру експорту металопродукції.

Тому основним завданням та метою наступних наукових досліджень стосовно підвищення конкурентоспроможності металургійної галузі України є розробка антикризових заходів, що сприятимуть її стратегічній переорієнтації та ефективному розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пікус А. Ю. Металургійна галузь України: тенденції і перспективи / А. Ю. Пікус // Актуальні проблеми економіки. – № 4 (118). – 2011. – С. 92–102.
2. Капранова Л. Г. Вплив світової економічної кризи на функціонування металургійної галузі України / Л. Г. Капранова // Проблемы и перспективы развития сотрудничества между странами Юго-Восточной Европы в рамках Организации черноморского экономического сотрудничества и ГУАМ : сб. науч. тр. – Севастополь – Донецк : ДонНУ, РФ НИСИ в г. Донецке, 2009. – С. 255–259.
3. Гаркуша О. М. Світова металургійна галузь в системі глобальної конкуренції : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.02 / О. М. Гаркуша ; Донец. нац. ун-т. – Донецьк, 2009. – 20 с.
4. Горбенко Г. М. Перспективні напрями державного регулювання розвитку металургійних підприємств України / Г. М. Горбенко // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. – 2002. – № 1–2. – С. 339–343.
5. Кислова Л. А. Перспективи розвитку української чорної металургії в умовах глобалізації мирового рынка металлов / Л. А. Кислова // Вісник Хмельницького національного університету. – Хмельницький, 2009. – № 1 – С. 182–188.
6. Офіційний сайт Державної служби статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
7. World steel in figures 2013 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/bookshop/Word-Steel-in-Figures-2013>.
8. Воробйов С. Л. Пріоритети та інструменти модернізації металургійної галузі України / С. Л. Воробйов, О. В. Собкевич. // Стратегічні пріоритети: науково-аналітичний щоквартальний збірник Національного інституту стратегічних досліджень. – 2012. – №4(25). – С. 118–124.

Дата надходження до редакції – 27.02.2014 р.



ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 65.012:334.722.8

Нусінова О. В.

АНАЛІЗ РОЗКРИТТЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО СТАН КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ

Проаналізовано сучасні законодавчі вимоги до розкриття інформації. Розглянуто розкриття інформації в системі рейтингового оцінювання корпоративного управління підприємств. У статті проведено аналіз основних показників про стан корпоративного управління вітчизняних акціонерних товариств.

***Ключові слова:** корпоративне управління, прозорість, розкриття, інформація, рейтинг, аналіз.*

ВСТУП

Ефективна система корпоративного управління товариства є одним із важливих елементів підвищення довіри з боку інвесторів, збільшення його вартості та репутації. Відсутність надійних механізмів управління, контролю, належної інформаційної прозорості не дозволить акціонерному товариству отримати переваги, які надає якісна система корпоративного управління. Розкриття інформації та прозорість є одним з міжнародних і вітчизняних принципів корпоративного управління. Висока якість розкриття інформації допомагає інвесторам і кредиторам оцінити ризики і вигоди при прийнятті рішень. Тому аналіз і дослідження розкриття інформації про стан корпоративного управління вітчизняних акціонерних товариств є актуальним.

У наукових працях таких дослідників, як О. В. Бухвалов, Д. Ю. Брюханов, Т. М. Четова-Терашвілі, Н. В. Шевченко досліджуються питання інформаційної прозорості в системі корпоративного управління. Разом із тим недостатньо приділено уваги аналізу і стану розкриття інформації про систему корпоративного управління вітчизняних акціонерних товариств.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є сучасний аналіз і дослідження розкриття інформації про стан корпоративного управління вітчизняних акціонерних товариств.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Згідно з Концепцією розкриття інформації на фондовому ринку, під розкриттям інформації розуміється система заходів, що здійснюються емітентом, які направлені на інформування акціонерів та інших зацікавлених осіб щодо його фінансово-економічного становища, дій та інших даних, передбачених законодавством України і нормативними актами [1]. Прозорість інформації та її належне розкриття є невід'ємною характеристикою надійної та ефективної системи корпоративного управління, а також одним із принципів корпоративного підприємства. Порівняльну характеристику змісту принципу «розкриття інформації та прозорість» відповідно до міжнародних і національних стандартів наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Сутність принципу «розкриття інформації та прозорість» згідно зі стандартами корпоративного управління

Базові міжнародні принципи корпоративного управління ОЕСР [3]	Принципи корпоративного управління в Україні [4]
Зміст принципу	
Система корпоративного управління повинна забезпечувати своєчасне й точне розкриття інформації з усіх найважливіших питань, що стосуються товариства, включаючи його фінансовий стан, продуктивність, власність і управління	Інформація, що розкривається товариством, повинна бути суттєвою і повною, достовірною. Товариство повинно забезпечувати своєчасність розкриття інформації, рівний доступ до інформації, що розкривається, використовувати зручні для користувачів засоби поширення інформації та мати чітко визначену інформаційну політику, спрямовану на розкриття інформації
Інформація, що підлягає розкриттю	
<ol style="list-style-type: none">1. Результати фінансової та операційної діяльності товариства.2. Завдання товариства.3. Володіння значними пакетами акцій та права голосу.4. Члени ради і правління, а також розмір винагороди, яку вони отримують. Для членів ради інформація, що розкривається, повинна також включати їх кваліфікацію, процедуру обрання, інше керівництво компанії, а також чи вважає їх компанія незалежними.5. Угоди з пов'язаними особами.6. Значущі фактори ризику, що можна спрогнозувати.7. Важливі питання, які пов'язані з працівниками та іншими зацікавленими особами.8. Структура і політика управління товариством.	<ol style="list-style-type: none">1. Мета і стратегія товариства.2. Результати фінансової та операційної діяльності.3. Структура власності та контролю над товариством, а також структура групи товариств, до якої входить товариство, та відносин всередині групи.4. Угоди, в яких беруть участь акціонери, частка яких у капіталі перевищує 10 %.5. Особи, які надають товариству консультаційні та інші послуги, що може призвести до конфлікту інтересів.6. Посадові особи органів управління, розмір їх винагороди, володіння акціями товариства.7. Істотні фактори ризику, що впливають на діяльність товариства.8. Дотримання товариством Принципів корпоративного управління.

Джерело: складено автором на основі [3, 4]



Отже, сутність зазначеного принципу корпоративного управління в Україні відповідає базовим міжнародним стандартам з урахуванням національних особливостей. Окрім того, згідно з принципами корпоративного управління, в Україні акціонерне товариство повинно негайно розкривати особливу інформацію про суттєві події та зміни, які можуть вплинути на стан товариства, вартість його цінних паперів і розмір доходу за ними. Зокрема, до зазначеної інформації належать відомості про одержання кредиту на суму, що перевищує 25 відсотків активів емітента, про зміну складу посадових осіб емітента, про прийняття рішень щодо зміни статутного капіталу (збільшення, зменшення, викуп акцій тощо), про проведення загальних зборів та інші.

Слід зазначити, що Національні принципи корпоративного управління, зокрема розкриття інформації та прозорість, носять лише рекомендаційний характер, тому підлягають дотриманню за власним бажанням товариства.

З метою дотримання принципу розкриття інформації та прозорості акціонерне товариство повинно розробити і затвердити відповідну інформаційну політику, яка передбачатиме можливість надання необхідної інформації стейкхолдерам зручними і доцільними способами. При цьому інформаційна політика акціонерного товариства має враховувати необхідність захисту конфіденційної інформації.

Інформаційна політика акціонерного товариства, у тому числі щодо розкриття інформації про стан корпоративного управління, повинна базуватись на відповідних принципах (табл. 2).

Таблиця 2

Сутність принципів розкриття інформації про стан корпоративного управління

Назва принципу	Зміст принципу
Суттєвість і повнота	Розкриття тієї інформації, відсутність або неправильне відображення якої може вплинути на прийняття рішень користувачами цієї інформації
Своєчасність	Розкриття інформації у терміни, які дозволяють ефективно її використовувати для прийняття рішень користувачами
Достовірність	Розкриття інформації, яка не містить помилок і суттєвих викривлень, здатних вплинути на процес прийняття рішення користувачами інформації. Окрім того, інформація є достовірною за умови ефективного застосування механізмів зовнішнього і внутрішнього контролю
Рівний доступ до інформації та зручність її поширення	Однакове ставлення до користувачів інформації при її розкритті з урахування законодавчих вимог і забезпечення рівного доступу до інформації. До основних способів розповсюдження інформації належать її надання на загальних зборах, опублікування у пресі та загальнодоступній інформаційній базі, безпосереднє надання документів чи їхніх копій в акціонерному товаристві, розміщення на персональній інтернет-сторінці товариства

Джерело: складено автором на основі [1, 3]



Розкриття інформації та її прозорість є однією із категорій, яка оцінюється при визначенні рейтингу корпоративного управління, що характеризує рівень його якості (табл. 3).

Таблиця 3

Сутність розкриття інформації як складової рейтингу корпоративного управління за даними рейтингових агентств

Рейтингове агентство	Сутність розкриття інформації в системі рейтингового оцінювання корпоративного управління підприємств
«РІД Експерт – РА» [4]	Розкриття інформації та прозорість товариства: 1. Рівень розкриття нефінансової інформації. 2. Рівень розкриття фінансової інформації. 3. Оцінка загальної дисципліни розкриття інформації. 4. Рівний доступ до інформації для усіх зацікавлених осіб.
Рейтинг GAMMA Standard&Poor's [5]	Прозорість, розкриття інформації та аудиту: 1. Зміст інформації, яка розкривається. 2. Своєчасність і доступність інформації, яка розкривається. 3. Аудиторський процес.
BRUNSWICK UBS WARBURG [6]	Непрозорість: 1. Ведення фінансової звітності за міжнародними стандартами бухгалтерського обліку (US GAAP/IAS) 2. Репутація та відкритість. 3. Наявність програми АДР (американські депозитарні розписки). 4. Своєчасне повідомлення про проведення зборів акціонерів.
Кредит Рейтинг [7]	Якість розкриття інформації: повнота і своєчасність розкриття суттєвої інформації, яка стосується діяльності об'єкта рейтингування.

Джерело: складено автором на основі [4–7]

Ступінь деталізації, джерела інформації при оцінюванні рівня розкриття інформації та її прозорості встановлюються відповідними методиками рейтингових агентств і можуть відрізнятися між собою за глибиною оцінки та кількістю параметрів. Проте безперечним є той факт, що ступінь розкриття інформації та її прозорість є одним із факторів, що впливає на рівень якості корпоративного управління акціонерних товариств.

В Україні існує механізм розкриття інформації акціонерними товариствами, затверджений на законодавчому рівні. Зокрема, із прийняттям Закону України «Про акціонерні товариства» для публічних акціонерних товариств стало обов'язком мати власну веб-сторінку в мережі Інтернет і розміщувати на ній інформацію, що підлягає оприлюдненню, зокрема:

- статут товариства, зміни до статуту, засновницький (установчий) договір;
- положення про загальні збори, наглядову раду, виконавчий орган і ревізійну комісію, інші внутрішні положення товариства, що регулюють діяльність органів товариства, та зміни до них;
- положення про філії та представництва товариства;



- кодекс корпоративного управління товариства;
- протоколи загальних зборів;
- висновки ревізійної комісії (ревізора) та аудитора товариства;
- річну фінансову звітність;
- документи звітності, що подаються відповідним державним органам;
- проспект емісії, свідоцтво про державну реєстрацію випуску акцій та інших цінних паперів товариства;
- перелік афілійованих осіб товариства із зазначенням кількості, типу та/або класу належних їм акцій;
- особливу інформацію про товариство згідно з вимогами законодавства [8].

У роботі [9] з метою забезпечення виходу товариств на вищий рівень ринкових відносин, що сприятиме підвищенню високого рівня ринкової капіталізації, запропоновано додавати до переліку інформації про акціонерне товариство компоненти, серед яких показники фінансово-економічної діяльності та ринкова капіталізація акціонерного товариства. Це є доречним особливо у випадках інтеграції акціонерних товариств у міжнародне середовище і залученні додаткових інвестиційних ресурсів.

Розкриття інформації емітентами цінних паперів здійснюється відповідно до вимог Положення про розкриття інформації емітентами цінних паперів, згідно з яким до складу річної інформації емітентів цінних паперів включається інформація про стан корпоративного управління (для акціонерних товариств), яка містить відомості про органи управління акціонерного товариства, процес залучення інвестицій і вдосконалення практики корпоративного управління [10].

Звернімося до щорічного узагальнення інформації щодо стану корпоративного управління акціонерних товариств Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку (далі – НКЦПФР), яка забезпечує не лише методологічні основи впровадження і розвитку принципів корпоративного управління згідно із законодавством, а також здійснює перевірку діяльності емітентів щодо стану корпоративного управління.

Проаналізуємо динаміку кількості акціонерних товариств за період з 2010 р. по 2012 р. (рис. 1). Слід зазначити, що кількість акціонерних товариств протягом 2010–2012 рр. зменшилась, що стало наслідком процесів поступової реорганізації акціонерних товариств в інші організаційно-правові форми, переважно у товариства з обмеженою відповідальністю, і неможливістю з боку підприємств, створених в процесі приватизації та корпоратизації, підтримувати цю найскладнішу форму організації бізнесу.



За даними НКЦПФР, стан корпоративного управління визначається за загальнодоступними показниками, які узагальнено в табл. 4 [11].

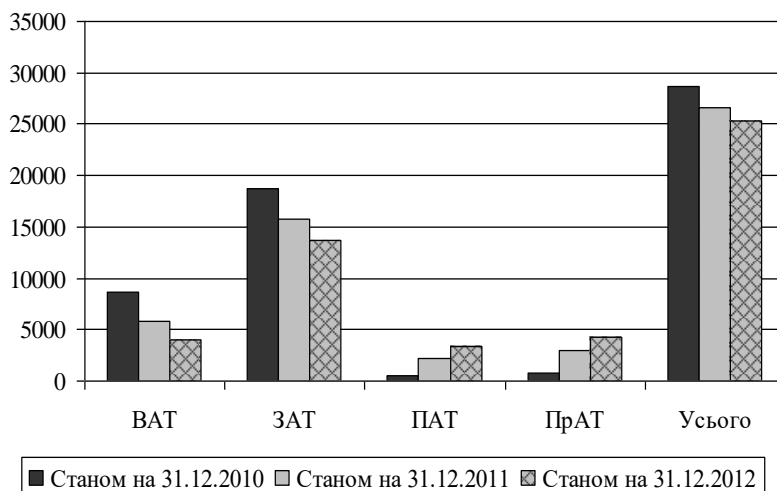


Рис. 1. Динаміка кількості акціонерних товариств в Україні протягом 2010–2012 рр.

Джерело: складено автором на основі [11]

Таблиця 4

Основні показники про стан корпоративного управління акціонерних товариств протягом 2007–2011 рр.

Назва показника	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.
1	2	3	4	5	6
Кількість товариств, які розкрили інформацію щодо стану корпоративного управління	6091	6104	4936	5479	7784
Кількість товариств, у яких проведено загальні збори	5029	4996	4067	5006	7171
Орган, який здійснював реєстрацію акціонерів для участі в останніх загальних зборах:	3664	3625	1555	-	-
– мандатна комісія, призначена правлінням;	687	670	342	-	-
– правління;	1309	1341	2437	-	-
– незалежний реєстратор;	-	-	-	-	-
– реєстраційна комісія;	-	-	-	3179	5952
– акціонери;	-	-	-	325	420
– реєстратор;	-	-	-	1354	697
– депозитарій.	-	-	-	23	-
Кількість товариств, у яких створено ревізійну комісію	5406	5474	4379	4867	6369
Кількість представників акціонерів, що володіють менше 10 %, у складі наглядової ради (відсоток від загальної кількості представників)	71,48	70,38	58,68	57,12	51,15



Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6
Періодичність проведення аудиторських перевірок акціонерних товариств зовнішнім аудитором (відсоток від загальної кількості товариств, які розкрили інформацію стосовно періодичності проведення аудиторських перевірок):					
– не проводились взагалі	0,82	0,81	0,76	0,74	1,63
– менше ніж раз на рік	1,46	1,36	1,36	1,24	7,94
– раз на рік	86,20	86,73	87,09	87,03	82,94
– частіше ніж раз на рік	11,52	11,07	10,79	10,98	7,48
Кількість товариств, у яких ревізійна комісія здійснює перевірку фінансово-господарської діяльності в минулому році (відсоток від загальної кількості акціонерних товариств, які зазначили орган, що здійснював перевірку)	58,25	58,41	57,96	57,11	59,26
Кількість товариств, які планують включити власні акції до лістингу фондових бірж	250	478	546	775	760
Кількість товариств, які мають власний кодекс (принципи, правила) корпоративного управління	66	75	82	145	524

Джерело: [11]

ВИСНОВКИ

Розкриття інформації та прозорість є ключовими елементами будь-якого корпоративного середовища, які забезпечують підґрунтя для прийняття відповідних рішень акціонерами, зацікавленими особами і потенційними інвесторами щодо розподілу капіталу, корпоративних операцій і підвищення фінансових результатів діяльності товариства та його вартості.

За результатами проведеного дослідження аналізу розкриття інформації про стан корпоративного управління вітчизняних акціонерних товариств можна зробити висновки, що в цілому рівень прозорості інформації покращився протягом 2007–2011 рр. Кількість товариств, які розкрили інформацію щодо стану корпоративного управління протягом 2007–2011 рр., збільшилась з 6091 до 7784, що є, безумовно, позитивною тенденцією щодо стану корпоративного управління в Україні. Аналогічна тенденція спостерігається за кількістю товариств, у яких проведено загальні збори. Слід особливо відзначити збільшення кількості товариств у 2011 р. порівняно із 2007 р., які планують включити власні акції до лістингу фондових



бірж, з 250 до 760, а також кількості товариств, які мають власний кодекс корпоративного управління, з 66 до 524. На нашу думку, зростання ринкової мотивації сприятиме підвищенню рівня розкриття інформації та прозорості. До позитивних аспектів також слід зарахувати тенденції зміни усіх інших наведених показників, окрім кількості представників акціонерів, які володіють менше 10 % акцій у складі наглядової ради та періодичність проведення аудиторських перевірок акціонерних товариств зовнішнім аудитором протягом останніх трьох років. Останні мають негативну тенденцію до зменшення. Результати аналізу дозволяють оцінити не лише рівень розкриття інформації щодо стану корпоративного управління акціонерних товариств в Україні, а також створюють підґрунтя для розробки заходів щодо стимулювання та підвищення рівня інформаційної прозорості, що є предметом подальших досліджень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Концепція розкриття інформації на фондовому ринку : рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 26.04.2012 р. № 645 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nssmc.gov.ua/user_files/content/54/1337608361.doc.
2. Принципи корпоративного управління ОЕСР [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.corp-gov.ru/projects/principles-ru.pdf>.
3. Проект нової редакції Принципів корпоративного управління України, затверджених рішенням Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку № 571 від 11.12.2003 р. : рішення Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку № 52 від 24.01.2008 р. // Відомості Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку. – 2008. – № 38. – С. 12–27.
4. Методика проведення рейтинга качества управления и рейтинговая шкала [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.raexpert.ru/ratings/corporate/ratingclasses>.
5. Критерии: рейтинг корпоративного управления ГАММА [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.standardandpoors.ru/article.php?pubid=4178&sec=mt>.
6. Анализ корпоративного управления [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.corp-gov.ru/projects/rating/BUBSW-Rus.pdf>.
7. Методология оцінки рівня корпоративного управління [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.credit-rating.ua/img/st_img/Methodology/RCG_method.pdf.
8. Про акціонерні товариства : закон України від 17.09.2008 р. № 514-VI [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/514-17>.
9. Шевченко Н. В. Розкриття інформації як напрям підвищення капіталізації відкритих акціонерних товариств / Н. В. Шевченко // Економіка промисловості. – 2011. – № 56 (4). – С. 145–147.
10. Про затвердження Положення про розкриття інформації емітентами цінних паперів : рішення Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 19.12.2006 р. № 1591 // Офіційний вісник України. – 2007. – № 9.
10. Інновації для розвитку ринку : річний звіт НКЦПФР за 2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nssmc.gov.ua/user_files/content/58/1370875350.pdf.

Дата надходження до редакції – 18.12.2013 р.



УДК 338.32.053.4

Касьянова Н. В.,
Левшова Ю. О.

КОНЦЕПЦІЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ СТРУКТУРИ ІНТЕГРОВАНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ КОМПАНІЇ

У статті запропоновано концепцію формування виробничих потужностей корпоративної структури на прикладі енергетичної компанії, яка використовує принцип збалансованості попиту і пропозиції на електроенергію та енергоресурси.

***Ключові слова:** виробничі потужності, інтегрована компанія, збалансованість попиту і пропозиції, оптимальна структура.*

ВСТУП

Виробнича потужність підприємства відображає максимально можливий випуск готової до реалізації продукції відповідної номенклатури у встановлені терміни при ефективному використанні виробничого потенціалу підприємства. В ідеалі склад і структура, а також обсяг виробничої потужності повинні знаходитися в точній відповідності з факторами ринкового оточення і забезпечувати оптимальне розміщення робочих завдань у виробничих підрозділах підприємства. Проте з практичної точки зору абсолютна збалансованість потужності неможлива внаслідок невизначеності параметрів зовнішнього оточення і змін внутрішнього потенціалу підприємства.

Особливо актуальна проблема формування виробничих потужностей для інтегрованих компаній. Це пов'язано з тим, що виробнича структура впливає не тільки на результати діяльності компанії в цілому, але й зумовлює вибір стратегії розвитку всіх виробничих підрозділів, що входять до інтегрованої компанії. Незбалансованість структури виробничих потужностей компанії призводить до втрат: якщо виробнича потужність не відповідає вимогам ринкового оточення, компанія може втратити свій цільовий ринок, надлишок же виробничих потужностей призводить до проблем у сфері збуту продукції та втрат доходу через зайві витрати на підтримку виробничої системи в оптимальному стані.

Необхідність стратегічного підходу до проектування структури виробничих потужностей обґрунтована прагненням компанії, з одного боку, в максимальному ступені реалізувати ефект масштабу виробництва продукції та домогтися найвищого ступеня зростання продуктивності праці, з іншого – обмежити кількість виробничих завдань з метою підвищення ефективності управління і забезпечити максимальну гнучкість виробничих систем.



Гнучкість структури виробничих потужностей – це здатність швидко реагувати на зміни ринкового попиту, змінюючи обсяги виробництва або освоюючи нові види продукції. Досить висока мобільність виробництва може бути реалізована за рахунок забезпечення комплексного підходу до проектування виробничих потужностей. Друга умова визначається тим, що гнучкість залежить від рівня кооперації між структурними підрозділами. У цих умовах завдання побудови оптимальної структури виробничих потужностей інтегрованої компанії потрібно розглянути якомога ширше. Над дослідженням процесів вертикальної інтеграції працювало багато західних економістів, серед яких Р. Коуз, О. Вільямсон, К. Р. Харріген, Дж. Стілгер, М. Аделман, які аналізували причини, форми і наслідки даних процесів на ринку. Також проблемні питання щодо утворення і функціонування інтегрованих структур різних типів відображені в працях українських учених Г. Антонова, П. Буряка, З. Варналія, В. Дементьєва, М. Долішнього, В. Забродського, М. Кизима, С. Савчук, В. Цветкова, Л. Яніва та інших. Проте деякі аспекти проблеми залишаються недостатньо вивченими або дискусійними, зокрема: методологія формування виробничих потужностей інтегрованих структур; оцінка ефективності функціонування інтегрованих підприємств; проблеми та перспективи розвитку інтегрованих структур.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Розробка концепції формування виробничих потужностей корпоративної структури на прикладі енергетичної компанії.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Виробнича потужність підприємства виражає нормовані або ненормовані можливості з використання праці та виробництва продукції. Виходячи з міжнародної практики, оптимальною величиною є завантаження виробничих потужностей в межах 80–90 %. Статистика показує, що в промисловості України тільки 10–15 % підприємств за останні роки забезпечували оптимальне завантаження виробничої потужності. В енергетичній галузі цей показник знаходиться в межах 5–10 %. Крім того, великою проблемою є стан виробничих потужностей енергетичних підприємств України, коефіцієнт зносу складає більше 60 %. Таким чином, підприємства електроенергетики не достатньо конкурентоспроможні та потребують оптимізації виробничих потужностей для ефективної роботи в сучасних умовах. Розвиток виробничих потужностей вітчизняних промислових підприємств йде дуже повільно.

Однією з причин низької віддачі виробничих потужностей підприємств України є незбалансований розвиток, для якого характерне зростання кількості нерентабельних виробництв і



затягнутий період освоєння нових потужностей, що знижує ефективність компанії в цілому. При плануванні розвитку інтегрованої енергетичної компанії необхідно дотримуватися економічних пропорцій росту і досягати порогових темпів ділової активності. Дослідження показали необхідність формування механізму управління структурою виробничих можливостей інтегрованої компанії на основі показників збалансованості попиту і пропозиції на продукцію підприємства.

На наш погляд, виробничу потужність слід розглядати в більшій мірі як категорію технічну, а завантаження виробничої потужності є категорією економічною. Для оцінки збалансованості виробничих потужностей інтегрованої енергетичної компанії пропонується використовувати показник потенційного випуску продукції, який розраховується на основі нормативів завантаження виробничих потужностей окремих підприємств, що входять до складу енергетичної компанії. Оцінка потенційного обсягу випуску продукції повинна проводитися як для окремо взятого підприємства, так і для всієї вертикально інтегрованої компанії в цілому. Слід звернути увагу на той факт, що запропонований метод є специфічним, призначеним для умов України, що пов'язано з можливостями існуючої системи бухгалтерського обліку та звітності промислових підприємств.

Метод оцінки збалансованості виробничих потужностей інтегрованої компанії полягає в наступному. Потенційний випуск продукції для підприємств енергетичної галузі визначається за звітний період за формулою:

$$Q_{pot} = DV \frac{k_n}{\bar{k}}, \quad (1)$$

де Q_{pot} – потенційний випуск продукції;

DV – додана вартість;

k_n – нормативний коефіцієнт завантаження виробничих потужностей;

\bar{k} – середній коефіцієнт завантаження виробничої потужності підприємства в рамках корпорації у звітному періоді.

Додана вартість підприємства може бути розрахована двома способами: методом виділення та методом складання. При розрахунку доданої вартості методом виділення з обсягу товарної продукції або обсягу продажів віднімаються проміжні витрати, які пов'язані з придбанням сировини і матеріалів за купівельною вартістю, з використанням паливно-енергетичних ресурсів, води, наданих ззовні послуг тощо, тобто всі витрати, що включають вартість матеріальних ресурсів і послуг, одержаних від постачальників.

У подальших дослідженнях для розрахунку доданої вартості пропонується використовувати метод виділення, який дозволяє отримати більш узагальнений показник і нівелювати безпосередній



вплив на розмір доданої вартості таких чинників, як витрати на оплату праці, амортизаційні відрахування і прибуток.

Показник нормативного коефіцієнту завантаження виробничих потужностей для групи підприємств розраховується як середньозважена оцінка індивідуальних коефіцієнтів підприємств у рамках корпорації. В якості вагового коефіцієнта використовується частка виробничої потужності конкретного підприємства:

$$\bar{k} = \frac{\sum_{i=1}^n k_i * BP_i}{\sum_{i=1}^n BP_i}, \quad (2)$$

де k_i – індивідуальний нормативний коефіцієнт завантаження виробничої потужності i -го підприємства, обчислений за нормативним коефіцієнтом завантаження потужностей з випуску окремої продукції; BP_i – виробнича потужність i -го підприємства, розрахована за показником доданої вартості.

Для групи підприємств, що входять в інтегровану компанію, зведений потенційний випуск продукції визначається як результат простого підсумовування індивідуальних показників окремих підприємств:

$$KQpot = \sum_{i=1}^n Qpot_i, \quad (3)$$

де $KQpot$ – зведений потенційний випуск продукції по всій корпорації; $Qpot_i$ – потенційний випуск продукції i -го підприємства; n – загальна кількість підприємств, що входять до інтегрованої компанії.

Непрямим шляхом потенційний випуск продукції для корпорації може бути розрахований за формулою:

$$KQpot = \frac{\bar{k}_n}{\bar{k}} \sum_{i=1}^n DV_i, \quad (4)$$

де DV_i – додана вартість i -го підприємства;

\bar{k}_n – середній зведений нормативний коефіцієнт завантаження виробничої потужності для всієї сукупності підприємств;

\bar{k} – середній зведений фактичний коефіцієнт використання виробничої потужності для всієї сукупності підприємств.

Такий зведений облік необхідний в інтересах оцінки загального рівня виробничих потужностей енергетичної компанії, а також ступеня їх використання та резервів, які можуть бути отримані шляхом врахування потенційного випуску продукції іншими підприємствами галузі. З метою оцінки зміни стану виробничих потужностей



енергетичної компанії в часі доцільно доповнити запропоновану економіко-математичну модель чинником часу:

$$KQpot(t) = \int_{DV_2(t)}^{DV_1(t)} KQpot(DV, t) dDV. \quad (5)$$

У такому випадку похідна за параметром t дорівнюватиме:

$$\frac{dKqpot}{dt} = KQpot(DV_2, t) \frac{dDV_2}{dt} - KQpot(DV_1, t) \frac{dDV_1}{dt} + \int_{DV_2(t)}^{DV_1(t)} \frac{\partial KQpot}{\partial t} dDV. \quad (6)$$

Розв'язання рівняння (6) дозволяє отримати не лише фактичні значення рівня використання виробничих потужностей енергетичної компанії, але й спрогнозувати майбутню динаміку показників.

Наступним кроком оцінки збалансованості виробничих потужностей компанії є прогнозування попиту на продукцію підприємств компанії. Прогноз може бути здійснено за допомогою кореляційно-регресивних моделей. Оцінку виробничих потужностей та прогноз попиту необхідно здійснювати за всіма видами продукції, яка виробляється в рамках корпорації.

Порівняння прогнозів попиту і пропозиції продукції підприємств інтегрованої енергетичної компанії дозволяє визначити критичні моменти та виступає основою для формування оптимальної структури виробничих потужностей, яка дозволить максимально задовольнити попит на продукцію і запобігти необхідності утримувати надмірні виробничі фонди.

З метою планування виробничих потужностей інтегрованої енергетичної компанії необхідно знати попит на електроенергію і кожний вид енергоресурсів, географічні пункти, в яких діють або можуть бути побудовані відповідні підприємства (такі, що входять до складу корпорації, та сторонні підприємства). По кожному такому пункту будівництва або реконструкції та розширення підприємства можливі різні варіанти формування потужностей підприємства. Для кожного передбачуваного підприємства в кожному пункті виробництва і кожному варіанті будівництва або розширення підприємства можна визначити залежність собівартості продукції та капітальних вкладень від виробничої потужності підприємства. Ця залежність може бути визначена на підставі аналізу діючих підприємств, паспортних даних основного технологічного обладнання, типових проектів тощо. Крім того, для кожного пункту, враховуючи сировинну базу та інші фактори, можна визначити найбільшу виробничу потужність, яку доцільно там зосередити. Структуру виробничих потужностей потрібно обрати так, щоб сумарні розрахункові річні витрати за всіма підприємствами корпорації були найменшими з можливих. Математична модель даної задачі буде розглянута окремо.



Формування структури виробничих потужностей інтегрованої енергетичної компанії на основі принципу збалансованості попиту і пропозиції на електроенергію та енергоресурси передбачає побудову відповідного організаційно-економічного механізму (рис. 1), який складається з наступних відносно замкнутих взаємопов'язаних блоків:

Блок моделювання виробництва продукції з урахуванням стану, структури та коефіцієнтів завантаження виробничих потужностей

Формування бази даних про стан виробничих потужностей підприємств, які входять до складу інтегрованої компанії

Оцінка можливостей регулювання виробничих потужностей за рахунок збільшення/зменшення інтенсивності використання ресурсів

Прогнозування зміни виробничих потужностей підприємств та порівняння їх з виробничою програмою

Блок прогнозування попиту на електроенергію та енергетичні ресурси

Оцінка потенціалу розвитку економіки країни та регіону

Прогнозування попиту на продукцію корпорації

Оцінка можливості задоволення попиту на електроенергію та енергоресурси за рахунок наявних виробничих потужностей

Блок формування оптимальної структури виробничих потужностей інтегрованої компанії за допомогою розподілу інвестицій між підрозділами компанії

Порівняння попиту та пропозиції на ринку електроенергії та енергоресурсів

Визначення нестачі та/або надмірних виробничих потужностей енергетичної компанії

Моделювання перерозподілу інвестиційних коштів в рамках компанії

Рис. 1. Механізм формування структури виробничих потужностей інтегрованої енергетичної компанії

Джерело: власна розробка



- блок моделювання виробництва продукції з урахуванням стану, структури та коефіцієнтів завантаження виробничих потужностей;
- блок прогнозування попиту на продукцію галузі, яка розглядається;
- блок формування оптимальної структури виробничих потужностей інтегрованої компанії за допомогою розподілу інвестицій між підрозділами компанії.

Функціонування подібного механізму повинно відповідати певним принципам:

1. Єдність – всі елементи виробничих потужностей повинні розглядатися в якості єдиного об'єкта управління.

2. Адаптивність – виробничі потужності адаптуються до зовнішніх умов за допомогою зміни своєї структури.

3. Взаємозв'язок – всі елементи взаємопов'язані між собою і зміна одного може спричинити зміни у всіх інших.

4. Збалансованість між елементами – існують оптимальні пропорції у використанні різних елементів виробничих потужностей.

5. Динамічність зміни – в безперервному процесі адаптації кожен елемент виробничих потужностей має власну динаміку розвитку.

6. Автономність – кожен елемент виробничих потужностей сам по собі є складним об'єктом управління.

7. Керованість – різні складові регулюються за допомогою організаційних та економічних методів управління.

8. Самоорганізація – проявляється в результаті синтезу виробничо-технічної сутності виробничих потужностей.

9. Раціональність – діапазон застосування кожного елемента виробничих потужностей має свої раціональні межі.

На основі проведеного аналізу теоретико-методологічних і методичних підходів до вирішення завдань формування оптимальної структури виробничих потужностей можна сформулювати концептуальні положення управління виробничою структурою вертикально інтегрованої енергетичної компанії. Прикладний рівень реалізації механізму формування оптимальної структури виробничих потужностей компанії визначається формалізацією його основних методичних і модельних конструкцій до рівня конкретних технологій відділу стратегічного розвитку, розширення функцій якого дозволить підвищити обґрунтованість формування структури виробничих потужностей енергетичної компанії. У загальному вигляді зв'язок основних елементів теоретико-методологічного, методичного, інструментального, модельного та організаційного рівнів механізму формування оптимальної структури виробничих потужностей інтегрованої енергетичної компанії подано у вигляді концептуальної схеми на рис. 2.

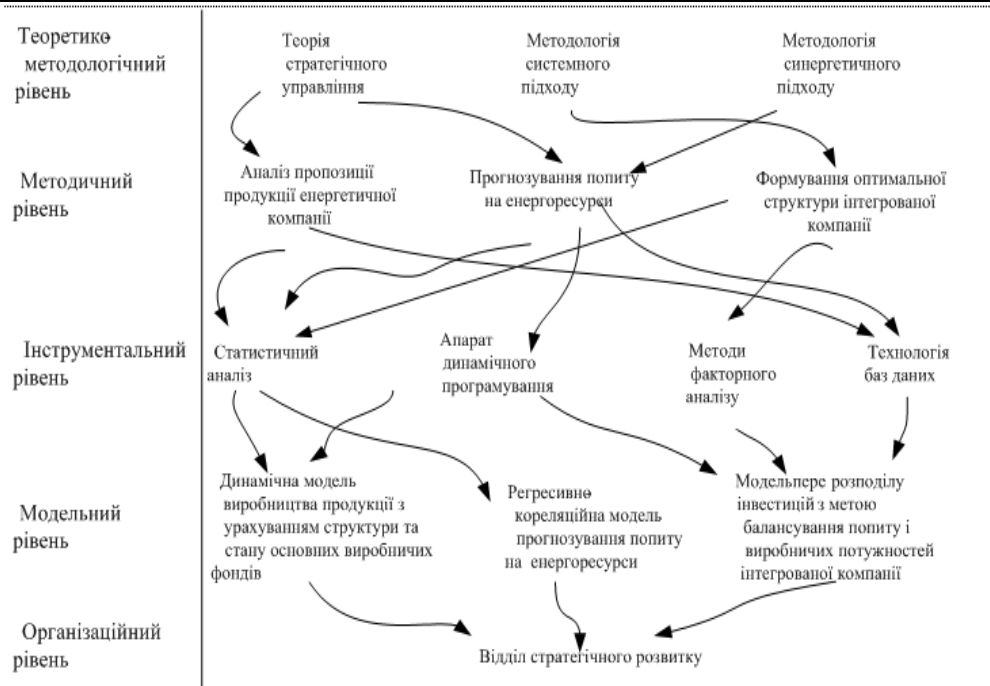


Рис. 2. Концептуальна схема формування оптимальної структури виробничих потужностей інтегрованої енергетичної компанії
Джерело: власна розробка

ВИСНОВКИ

Запропонована концепція формування структури виробничих потужностей інтегрованої енергетичної компанії базується на методології економіко-математичного моделювання, зокрема на апараті статистики, нелінійного математичного програмування тощо.

Практична реалізація концепції спрямована на забезпечення відповідності стратегічного потенціалу підприємства ринковому попиту на електроенергію та енергоресурси і встановленим пріоритетам і можливостям розвитку, які надаються зовнішнім економічним середовищем. Реалізація організаційно-економічного механізму формування структури виробничих потужностей компанії дозволить поступово вносити необхідні зміни до структури компанії, скоротити часові та фінансові витрати, пов'язані з упровадженням запропонованих положень. Вирішення цих проблем і дозволить сформувати організаційно-економічну базу для вдосконалення структури інтегрованої компанії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сиразетдинов Т. К. Динамическое моделирование экономических объектов / Т. К. Сиразетдинов. – Казань : Фэн, 1996. – 223 с.
2. Коробкова Е. А. Дискретная модель функционирования основных производственных фондов с учетом временной структуры [Электронный ресурс] / Е. А. Коробкова. – Режим доступа : http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7781868.
4. Глухов В. В.



Математические методы и модели для менеджмента / В. В. Глухов, М. Д. Медников, С. Б. Коробко. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. : Лань, 2005. – 528 с. 5. Бражников М. А. Стратегическое планирование производственной мощности в обеспечении ритмичности производства / М. А. Бражников, И. В. Хорина. – Вестник Самарского гос. тех. ун-та. Серия «Экономические науки». – № 1 (7). – 2013. – С. 153–163. 6. Пилипенко А. А. Стратегічна інтеграція підприємств: механізм управління та моделювання розвитку : монографія / А. А. Пилипенко. – Харків : Інжек, 2008. – 408 с.

Дата надходження до редакції – 13.12.2013 р.

УДК 368.01

Олійник В. М.¹

ОПТИМІЗАЦІЯ РИЗИКОВОЇ СКЛАДОВОЇ НЕТТО-СТАВКИ СТРАХОВОГО ТАРИФУ

У статті досліджено особливості проведення розрахунків для ризикових видів страхування (інші ніж страхування життя). Розглянута задача оптимізації ризикової складової нетто-ставки страхового тарифу. Зроблено порівняння запропонованого алгоритму та розрахунку згідно методики Росстрахнадзору від 08.07.1993 №02-03-36. Проведене дослідження дає змогу стверджувати, що величина страхового тарифу та порядок його формування має визначальний вплив на забезпечення достатнього обсягу страхових премій для формування резервів страхової компанії та ефективності взаємовідносин між страховою компанією і страхувальником. Зроблено висновок, що математично обґрунтоване зниження тарифних ставок, забезпечить страховій компанії суттєві переваги в боротьбі за потенційного клієнта. Також, можна зазначити, що запропонований авторський метод оптимізації ризикової складової нетто-ставки страхового тарифу є більш досконалим ніж загально відома методологія наглядових органів.

Ключові слова: страховий тариф, нетто-ставка, брутто-ставка, ризикова складова.

ВСТУП

При формуванні тарифної політики основною метою страховика є вирішення подвійного завдання: за мінімального розміру тарифів, які є досяжними для широкого кола страхувальників, забезпечувати достатній обсяг страхової відповідальності. Саме тому в процесі організації діяльності страхової компанії постає питання чіткого та раціонального визначення величини страхового тарифу, який буде забезпечувати доступність страхових послуг для споживачів і підтримувати дохідність компанії. Від цього буде залежати не лише

¹ Рецензент – Савченко С. О., д. е. н., доцент



забезпечення достатнього обсягу страхових премій для формування резервів страхової компанії, але й ефективність взаємовідносин між страховою компанією і страхувальником. Основною складовою при розгляді страхового тарифу виступає ризикова надбавка, оскільки вона є засобом захисту страховика від несприятливих коливань збитковості та гарантією здійснення виплат страхувальникам.

Дослідження в галузі фінансового управління страховою компанією у своїх роботах проводили як вітчизняні, так і зарубіжні науковці: М. М. Александрова [4], Г. І. Біла, І. Б. Хома [5], О. В. Козьменко [6], А. О. Бойко [7], Т. А. Федорова [8], А. С. Ширинян, Л. В. Ширинян [9], П. Л. Штефюк [10] О. Ю. Шевченко, Т. А. Яковлева [11] та інші. Незважаючи на отримані результати проведених досліджень, залишаються невирішеними деякі аспекти вказаної проблеми. Зокрема, є відкритим питання щодо розробки методик, які б дозволили кількісно визначати окремі частки в структурі страхового тарифу, які призначені для формування певного виду резервів, враховувати існуючу ситуацію на страховому ринку та імовірність настання страхових випадків при визначенні величини страхового тарифу, що дозволить збільшити не лише ефективність функціонування страхової компанії, а й ефективність взаємовідносин між страховою компанією і страхувальником.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Дослідити особливості проведення розрахунків для ризикових видів страхування, інших ніж страхування життя; розглянути поставлене завдання стосовно оптимізації ризикової складової нетто-ставки страхового тарифу; зробити порівняння запропонованого алгоритму та розрахунку згідно методики Росстрахнадзору від 08.07.1993 № 02-03-36.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Розрахунки за методикою Росстрахнадзору [1] застосовують для визначення страхових тарифів за ризиковими видами страхування. Під ризиковими видами розуміють види страхової діяльності, відмінні від страхування життя, а саме:

- не передбачається виплата страхової суми по закінченні строку дії договору страхування;
- не здійснюється накопичення страхової суми протягом дії договору страхування.

Доцільно використовувати цю методику при розрахунку тарифних ставок за масовими видами страхування. За основу береться страхова статистика за певний проміжок часу. За відсутності цієї статистики можна використовувати статистичну інформаційну базу.

В основу знаходження страхового тарифу береться прогнозований рівень збитковості страхової суми на наступний рік. Методика має застосовуватись за таких умов:



- прогноз робиться на основі статистичних даних за декілька років (страхові виплати, страхова сума);
- залежність збитковості від часу є лінійною.

Взагалі бруто-тариф складається з нетто-тарифу та навантаження. Нетто-тариф, у свою чергу, має основну складову та ризикову надбавку.

Алгоритм виконання:

1. На основі страхової статистики знаходимо параметри лінійного тренду збитковості страхової суми за формулою (1):

$$Y^* = a + bx \quad (1)$$

Ці параметри можна знайти за допомогою використання методу найменших квадратів. Базову складову нетто-тарифу Y_{n+1}^* отримуємо, підставляючи в (1) прогнозу часову характеристику $x = n + 1$.

2. Ризикову складову знаходимо за формулою

$$T_p = \beta(\gamma; n) \sigma_p, \quad (2)$$

де

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Y_i^* - Y_i)^2}{n-1}} \quad (3)$$

$\beta(\gamma; n)$ – коефіцієнт для обчислення розміру ризикової надбавки. Він залежить від заданої імовірності безпеки γ (таблиця 1) та кількості років спостереження n ;

Y_i – значення збитковості i -ому часовому періоді;

Y_i^* – значення збитковості в i -му часовому періоді, що знаходиться за формулою (1).

Таблиця 1

Знаходження коефіцієнту $\beta(\gamma; n)$

Кількість років, n	Значення γ				
	0,8	0,9	0,95	0,975	0,99
3	2,972	6,649	13,640	27,448	68,740
4	1,592	2,829	4,380	6,455	10,448
5	1,184	1,984	2,850	3,854	5,500
6	0,980	1,596	2,219	2,889	3,900

Джерело: [1]

Нетто-ставка має вигляд:

$$T_i = Y_{n+1}^* + \dot{O}_0. \quad (4)$$

Бруто-ставку знайдемо за формулою

$$T = \frac{100T_i}{100 - f}, \quad (5)$$

де f – частка навантаження в загальній тарифній ставці (%).

Таким чином, маємо алгоритм отримання тарифних ставок при ризиковому виді страхування, іншому ніж страхування життя.



Виходячи із вищезазначеного, можна зробити висновок, що методика розрахунку тарифних ставок [1] має декілька недоліків, а саме:

- не враховується ймовірність настання ризикової події;
- при знаходженні ризикової складової недостатньо враховується вплив отриманого лінійного регресійного рівняння.

Удосконалення якості отримання ризикової складової може значно зменшити тарифну ставку в цілому.

Для корегування цих недоліків пропонується наступний алгоритм:

- знаходження базової нетто-ставки не змінюється і здійснюється за допомогою формули (1);
- ризикову складову пропонується знайти за формулою [2]:

$$T_p = t(p; n - 2) S_p, \quad (6)$$

де

$$S_p = \sqrt{S_0^2 \left(1 + \frac{1}{n}\right) + S_b^2 (x_{n+1} - \bar{x})^2} \quad (7)$$

(стандартна похибка нового спостереження);

$$S_0 = \sigma_Y \sqrt{(1 - R^2) \frac{n-1}{n-2}} \quad (8)$$

(стандартна похибка оцінки (базова невизначеність));

$$S_b = \frac{S_0}{\sigma_x \sqrt{n-1}} \quad (9)$$

(стандартна похибка зсуву (невизначеність в нахилі));

R – коефіцієнт кореляції;

$t(p; n - 2)$: t – статистика,

p – довірчий інтервал.

Деякі значення можна взяти з табл. 2.

Таблиця 2

Критичні значення $t(p; n - 2)$ - статистики [2]

Ступінь вільності, $n - 2$	Значення p				
	0,8	0,9	0,95	0,98	0,99
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707

Джерело: [2]

Враховуючи формули (6) – (9), можна отримати тарифну ставку з урахуванням якості прогнозу регресійного рівняння (1).



Для розрахунку тарифних ставок необхідно використовувати реальну статистику роботи страхової компанії за декілька років. Розглянемо розрахунок тарифної ставки на основі загальної страхової статистики України [3].

У таблиці 3 наведені статистичні дані по страхуванню фінансових ризиків за період 2009–2012 рр. Знайдемо узагальнюючі тарифні ставки за методикою [1] та за допомогою формул (6) – (9). Порівняємо отримані результати.

Таблиця 3

Статистичні дані по страхуванню фінансових ризиків [3]

i	Роки	Валові надходження B_i , тис. грн (рядок 010)	Страхові виплати, C_i , тис. грн (рядок 100)	Кількість страхових випадків K_i (рядок 090)	Кількість договорів страхування N_i (рядок 170)
1	2009	2523134,9	2115076,3	2405	213960
2	2010	2943552,4	2042540,5	1750	102879
3	2011	2870485,1	827552,4	802	204025
4	2012	2310348,4	565373,6	932	633597
Всього				5889	1154461

Джерело: [3]

Розрахунок тарифної ставки базується на статистичних даних імовірності настання страхової події в розрахунку на один договір страхування у кожному році спостереження.

Враховуючи узагальнюючий статистичний матеріал, для подальших розрахунків будемо використовувати середній показник імовірності настання страхової події в цілому за 2009–2012 рр.

$$q = \frac{\sum_{i=1}^n K_i}{\sum_{i=1}^n N_i} . \quad (10)$$

Збитковість ризику в i -му періоді знайдемо за формулою:

$$Y_i = \frac{B_i}{C_i} q , \quad (11)$$

де B_j – валові надходження (тис. грн),

C_j – страхові виплати (тис. грн).

У таблиці 4 представлено значення збитковості страхової суми Y_j при страхуванні фінансових ризиків, а також дані, знайдені за допомогою лінійного тренду

$$Y_i^* = 0,0055x_i - 0,0007 . \quad (12)$$

Коефіцієнт детермінації отриманого рівняння регресії дорівнює 0,9135 ($R^2 = 0,9135$) і є значущим.



Таблиця 4

Збитковість страхової суми

x_i	Роки	Збитковість страхової суми, Y_i	Значення рівняння регресії Y_i^* , (11)
1	2009	0,00608	0,0048
2	2010	0,00735	0,0103
3	2011	0,01769	0,0158
4	2012	0,02084	0,0213
5	2013		0,0268

Джерело: власна розробка

На рисунку 1 представлено дані таблиці 4.

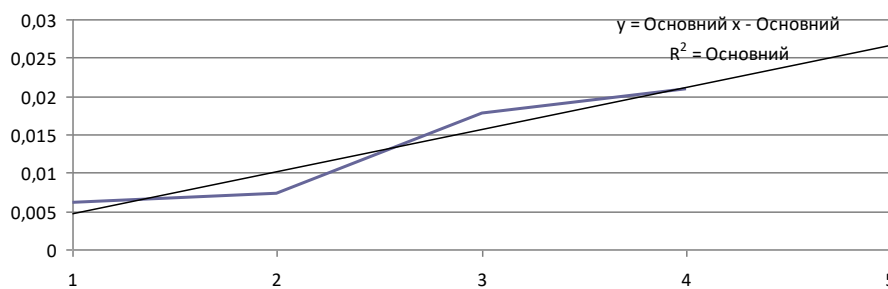


Рис. 1. Збитковість операції страхування фінансових ризиків

Джерело: власна розробка

Враховуючи дані таблиці 4, знайдемо базову величину нетто-ставки страхового тарифу $Y_5^* = 0.0268$. Ризикову надбавку знайдемо з урахуванням ймовірності безпеки $\gamma = p = 0.9$. При цьому зробимо розрахунки за допомогою методики [1] та за допомогою формул (6) – (9). Брутто-ставку розрахуємо за формулою (5) з урахуванням навантаження $f = 30\%$ (табл. 5).

Таблиця 5

Розрахунок тарифних ставок при страхуванні фінансових ризиків

№	Показник	Позначення	Методика [1]	Методика № 2
1	Середня ймовірність страхової події	q	0,0051	0,0051
2	Базова нетто-ставка	Y_5^*	0,0268	0,0268
3	Ризикова надбавка	T_p	0,00614	0,00008
4	Нетто-ставка	T_i	0,03294	0,02688
5	Навантаження, %	f	30	30
6	Брутто-ставка	T	0,04706	0,03840

Джерело: власна розробка

Аналізуючи результати розрахунків, які представлені в таблиці 5, можна зробити висновок, що математично обґрунтоване зниження тарифних ставок забезпечить страховій компанії суттєві переваги в боротьбі за потенційного клієнта.



ВИСНОВКИ

Таким чином, проведене дослідження дає змогу стверджувати, що величина страхового тарифу та порядок його формування має визначальний вплив на забезпечення достатнього обсягу страхових премій для формування резервів страхової компанії та ефективності взаємовідносин між страховою компанією і страхувальником. Запропонований авторський метод оптимізації ризикової складової нетто-ставки страхового тарифу є більш досконалим ніж загальновідома методологія наглядових органів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Методика расчета тарифных ставок по рисковым видам страхования : утв. распоряжением Росстрахнадзора от 08.07.1993 № 02-03-36 // Финансовая газета. – 2006. – № 40. 2. Сигел Э. Практическая бизнес-статистика : пер. с англ. / Э. Сигел. – М. : Вильямс, 2002. – 1056 с. 3. Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dfr.gov.ua/734.html>. 4. Александрова М. М. Страхування : навчально-методичний посібник / М. М. Александрова. – К. : ЦУЛ, 2002. – 171 с. 5. Біла Г. І. Вплив нетто-ставки на фінансову стійкість страхової компанії / Г. І. Біла, І. Б. Хома // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – № 657. – С. 155–163. 6. Козьменко О. В. Страховий ринок України у контексті сталого розвитку : монографія / О. В. Козьменко. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. – 350 с. 7. Бойко А. О. Теоретичні основи та практичний досвід забезпечення фінансової стійкості страхової компанії / А. О. Бойко // Економічні науки. Серія «Облік і фінанси» : збірник наукових праць, Луцький національний технічний університет. – Випуск 7 (25). – Ч. 4. – Луцьк, 2010. – С. 36–49. – (0,69 друк. арк.). 8. Страхование : учебник / под ред. Т. А. Федоровой. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Экономистъ, 2004. – 875 с. 9. Ширинян А. С. Вплив тарифу на фінансову стійкість страхових компаній / А. С. Ширинян, Л. В. Ширинян // Фінанси України. – 2004. – № 4. – С. 111–119. 10. Штефюк П. Л. Удосконалення формування комісійної винагороди страхових посередників / П. Л. Штефюк // Науковий вісник Буковинської державної фінансової академії : збірник наукових праць. – Чернівці, 2009. – № 4 (17). – С. 27–36. 11. Яковлева Т. А. Страхование : учебное пособие / Т. А. Яковлева, О. Ю. Шевченко. – М. : Экономистъ, 2004. – 217 с.

Дата надходження до редакції – 12.12.2013 р.

УДК 658.012

Лебідь І. О.¹

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ РЕПУТАЦІЄЮ ПІДПРИЄМСТВА

Проаналізовано особливості управління репутацією підприємства як одного із стратегічних чинників його розвитку. Запропоновано розглядати процес управління репутацією підприємства через призму класичних функцій управління.

¹ Рецензент – Нусінов В. Я., д. е. н., професор



Ключові слова: репутація, управління, процес, рейтинг, оцінка, планування, вартість.

ВСТУП

У сучасних ринкових умовах особливого значення набуває категорія «репутація» та її вплив на результати діяльності підприємств, конкурентоспроможність та успішність ведення бізнесу. Важливість репутації вимагає виваженості щодо управління нею, що спонукає до розгляду ділової репутації як одного із об'єктів управління. Тому дослідження особливостей управління репутацією з метою створення ефективної системи управління є одним із актуальних завдань.

У наукових працях таких зарубіжних і вітчизняних економістів, як О. Кершис, Ч. Фомбран, К. Ван Ріл, Ю. Н. Бикова, К. С. Букша, Ф. В. Малахов, С. С. Аптекар, А. П. Румянцев, М. С. Широкова, Л. Новіченкова, О. М. Ляшенко, Є. В. Дмитрук, В. В. Павловець, С. М. Осипенко, О. А. Товма, Д. І. Берницька досліджуються питання визначення сутності, методів оцінки репутації, окремі аспекти управління репутацією підприємства. Разом із тим недостатньо приділено уваги питанням управління репутацією як безперервного процесу в умовах функціонування вітчизняних підприємств.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Аналіз і узагальнення особливостей управління репутацією підприємства.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Необхідність дослідження процесу управління репутацією підприємства виникла внаслідок її впливу на результати діяльності підприємств. Зокрема, компанією Oxford Metrica Reputation проведено дослідження впливу екстремальних подій, які призвели до зниження репутації компаній, на їхню вартість (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив зниження репутації на вартість підприємств, 2011 р.

Дата	Назва компанії	Подія	Зниження вартості	
			%	млн дол.
11 березня	TEPCO	Землетрус в Японії	-89,6	-37,368
18 серпня	Dexia	Вплив зовнішнього боргу Греції	-87,3	-3,990
27 вересня	Diamond Foods	Викривлення	-77,8	-1,406
14 жовтня	Olympus	бухгалтерського обліку	-57,8	-5,062
10 жовтня	Research in Motion	Порушення обслуговування	-49,7	-6,095
3 січня	Renault	Промислове шпигунство	-35,9	-6,266
16 квітня	Sony	Комп'ютерний злом	-35,9	-10,679
29 липня	Qantas	Трудовий конфлікт	-17,0	-7,95
15 вересня	UBS	Спекуляції торговця	-13,2	-6,294
4 липня	News Corporation	Телефонний скандал	3,2	1,529

Джерело: [1]



За результатами дослідження виявлено, що лише у News Corporation спостерігається позитивна динаміка її вартості. Сім компаній із десяти втратили більше третини своєї ринкової вартості. Крім того, дві компанії, а саме Бельгійсько-французький банк Dexia та ТЕРСО, втратили майже 90 % своєї вартості [1].

На підставі наведених результатів можна зробити висновок, що репутація підприємства є одним із стратегічних чинників ефективної діяльності підприємства, а також одним із факторів створення його вартості. Безперечним є той факт, що рівень репутації підприємства впливає також на якісні показники його діяльності, зокрема емоційне ставлення до підприємства, довіру з боку зацікавлених осіб.

Для того, щоб ефективно управляти репутацією підприємства, необхідно її оцінити. А для того, щоб її оцінити, потрібно зрозуміти її сутність. У науковій літературі не існує єдиного визначення репутації. Окрім того, поряд із зазначеним поняттям розглядаються такі терміни, як бренд, імідж і гудвіл. У роботах провідних науковців і економістів детально розглядаються питання, пов'язані з сутністю зазначених категорій, та їх порівняльні характеристики. При цьому більшість авторів сходяться до думки, що сутність зазначених понять не можна ототожнювати між собою. Проте для комплексного розуміння змісту репутації доцільно враховувати бренд, імідж і гудвіл та розглядати їх у взаємозв'язку.

У роботі [2] розглядається поняття «корпоративна репутація», під яким розуміється, як нашу фірму оцінюють усі інші учасники ринку: постачальники сировини, споживачі продукції, прямі та непрямі конкуренти, бізнес-співтовариство (у тому числі потенційні інвестори та кредитори), влада. Корпоративна репутація складається з:

- репутації компанії як бізнес-партнера;
- репутації компанії як місця роботи;
- репутації компанії як учасника фінансових відносин;
- репутації компанії в бізнес співтоваристві;
- репутації компанії серед споживачів та «в народі»;
- репутації компанії в ЗМІ;
- репутації компанії у владних структурах.

Наведена структура репутації [2] розкриває її зміст з позиції зацікавлених осіб, проте не деталізує компоненти, які формують рівень репутації підприємства.

На думку Л. Новіченкової [3], під репутацією розуміється колективне судження про компанію, яке формується протягом часу в свідомості цільових груп на підставі експертної оцінки економічного, соціального і екологічного аспектів її діяльності. На наш погляд, представлене визначення репутації достатньо глибоко розкриває її зміст та акцентує увагу на тих аспектах діяльності підприємства, які повинні бути враховані в процесі управління його репутацією.



Для того, щоб ефективно управляти репутацією підприємства, необхідно також дослідити її структуру і визначити ключові драйвери її підвищення. До основних груп компонентів, які розглядаються аналітиками як фактори репутації, належать ринкова, фінансова, корпоративна та соціальна.

Автори Т. Соломанідіна, С. Резонтов, В. Новик [4] у якості складових ділової репутації виділяють такі:

- етика у стосунках із зовнішніми партнерами – виконання зобов'язань, відповідальність, кредитна історія, порядність, відкритість;
- етика у стосунках із внутрішніми партнерами (корпоративне управління) – відповідальність менеджерів перед акціонерами, мажоритарних акціонерів перед міноритарними, фінансова прозорість бізнесу;
- ефективність менеджменту – рентабельність, нарощування обертів, ринкова експансія, інновації;
- якість продукції, послуг;
- репутація топ-менеджерів.

На наш погляд, до наведених складових репутації [4] доцільно додати етику у стосунках з працівниками підприємства, а також умови їх праці, що є невід'ємною вимогою ефективної виробничої діяльності будь-якого підприємства.

У роботі [5] до основних складових ділової репутації зараховують:

- імідж як емоційну привабливість підприємства;
- гудвіл як економічне відображення ділової репутації;
- фінансову стійкість підприємства;
- організаційну культуру;
- репутацію керівника;
- соціальну відповідальність підприємства;
- якість продукції.

Автори [5] окремо наголошують на такій складовій репутації, як організаційна культура, під якою розуміють внутрішнє джерело формування ділової репутації. Проте постає важливе питання щодо дослідження ефективних підходів до оцінювання зазначеного компонента репутації, що є предметом подальших досліджень.

Дослідження існуючих методик провідних міжнародних агентств (Reputation Institute, Fortune's World's Most Admired Companies, Harris Interactive Reputation Quotient) щодо оцінювання рівня репутації за допомогою рейтингу дозволило систематизувати складові репутації підприємств (табл. 2).

Отже, такі складові репутації, як продукція/послуги, соціальна відповідальність, лідерство/бачення та лідерство є найбільш поширеними серед інших компонентів.



Таблиця 2

Узагальнення складових репутації підприємств

Складові репутації	Reputation Institute [6]	Fortune's World's Most Admired Companies [7]	Harris Interactive Reputation Quotient [8]
Результативність			
Продукція/послуги			
Інновації			
Умови праці, корпоративна культура			
Корпоративне управління			
Соціальна відповідальність			
Лідерство / бачення та лідерство			
Управління людьми / персоналом			
Використання корпоративних активів			
Фінансова спроможність			
Довгострокове фінансування			
Глобальна конкурентоспроможність			
Фінансові показники			
Робоче оточення			
Емоційне сприйняття			

Джерело: складено на основі [6, 7, 8]

Так, за даними Reputation Institute, якість продукції/послуг та інновації формують 32 % репутації підприємств, лідерство – 13 % [6]. Дійсно, насамперед відсутність якості продукції або послуг при високому рівні інших складових репутації знизить її рівень до мінімуму. Не залишається поза увагою вплив на репутацію фінансової складової, яка представлена результативністю діяльності [6], фінансовою спроможністю [7] і системою фінансових показників [8]. На наш погляд, загальне бачення фінансового стану найбільш повно впливає на репутацію підприємства, ніж окремі групи фінансових показників, такі як результативність і фінансова спроможність.

Корпоративне управління є складовою репутації підприємства згідно з методикою Reputation Institute. На нашу думку, корпоративне управління є одним із факторів зростання ринкової вартості підприємства, що безпосередньо впливає на підвищення його репутації.

Не менш важливою складовою репутації виступає ставлення до персоналу, яке в системі компонентів репутації розглядається як управління людьми/персоналом [7], умови праці [6] та робоче оточення [8]. Harris Interactive Reputation Quotient відокремлюють емоційне сприйняття як окрему складову репутації. Слід зазначити, що у фаховій літературі саме імідж формує емоційне сприйняття підприємства і, відповідно, його продукції або послуг.



Л. Новіченкова [3], окрім загальновизнаної міжнародними агентствами складової репутації «продукція/послуги», також виділяє інновації, корпоративне управління, управління персоналом, фінансовий стан, якість менеджменту, екологічну відповідальність і соціальні інвестиції. Останні дві складові можна вважати характеристикою соціальної відповідальності підприємства.

У роботі [9] автор поділяє думку міжнародного агентства Reputation Institute щодо складових репутації підприємства, проте доповнює їх тими індикаторами, інформація про які загальнодоступна. При цьому автором [9] доцільно розглядаються такі індикатори складових репутації підприємства, як банкрутство, корпоративні конфлікти, екологічні та техногенні катастрофи, що, безумовно, здійснюють значний негативний вплив на репутацію не лише підприємства, а й країни в цілому.

Під управлінням діловою репутацією у роботі [10] розуміється сукупність скоординованих за метою, змістом, у часі, просторі та за виконавцями окремих заходів для забезпечення її величини на задалегідь встановленому рівні.

У роботі [11] акцентується увага лише на становленні репутації, що передбачає виконання таких дій:

- формування ділової репутації;
- розвиток ділової репутації;
- оцінка ділової репутації;
- коригування існуючої ділової репутації.

С. М. Осипенко та О. А. Товма в процесі управління репутацією виділяють окремий блок «методичні положення щодо управління діловою репутацією», який включає:

- визначення правил відбору напрямків діяльності підприємства, що формують ділову репутацію і за якими доцільно проводити порівняльний аналіз для оцінки її рівня;
- вибір методу розрахунку показників ділової репутації за кожним напрямком та узагальнюючого показника;
- формування критерію оцінки рівня ділової репутації підприємства шляхом порівняння з базовими показниками;
- розробку методики аналізу впливу факторів на відхилення рівня ділової репутації підприємства від базових величин [10].

При цьому автори [10] пропонують схему управління діловою репутацією підприємства, аналізуючи узагальнюючий показник конкурентоспроможності, що, у свою чергу, недостатньо повно характеризує сутність репутації підприємства.

З метою узагальнення процесу управління репутацією підприємства, на нашу думку, доцільно звернутись до класичних функцій управління, зокрема планування, організації, мотивації та контролю (рис. 1).

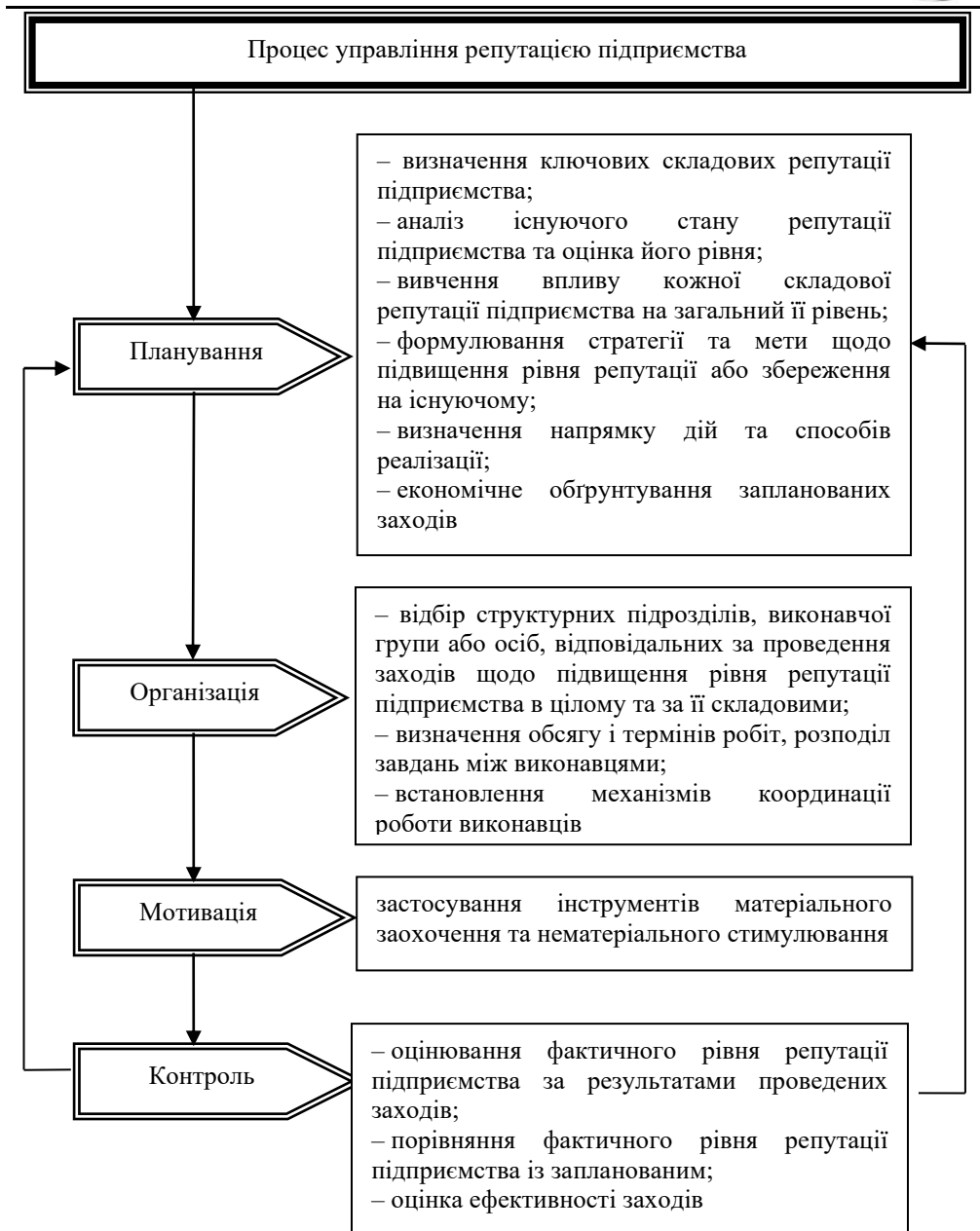


Рис. 1. Особливості процесу управління репутацією підприємства

Джерело: власна розробка

Одним із найважливіших аспектів у процесі управління репутацією підприємства є її оцінка. Для цього необхідно застосовувати надійні методи. У роботах багатьох учених приділяється детальна увага систематизації методів оцінки репутації підприємства, серед яких виділяються як кількісні, так і якісні підходи. У процесі управління репутацією необхідною умовою є порівняння фактичного рівня репутації підприємства із запланованим. У якості останнього



може бути використано середньогалузевий рівень репутації або певного підприємства-конкурента. У зв'язку з цим доцільним стає використання саме тих методів і підходів, які базуються на загальнодоступній інформації. До таких методів належать наступні:

- метод оцінки репутації за обсягом реалізації продукції;
- метод надлишкових ресурсів;
- методика компаній «Brand Finance» та «Interbrand»;
- метод соціологічних опитувань;
- рейтинговий метод;
- метод експертних оцінок;
- статистичний метод.

На нашу думку, найбільш доцільним методом оцінки рівня репутації підприємств є рейтинговий метод, який дозволяє визначити її рівень як базового підприємства, так і потенційних конкурентів або лідерів галузі.

ВИСНОВКИ

Невід'ємною сучасною умовою забезпечення динамічного розвитку підприємства, підвищення його конкурентоспроможності та збільшення ринкової вартості є підвищення рівня репутації підприємства. За цих умов особливого значення набуває процес управління репутацією підприємства, який доцільно представити через призму класичних функцій управління, таких як планування, організація, мотивація і контроль. Переваги від ефективного управління репутацією властиві різним напрямкам діяльності підприємства, тому розгляд процесу управління репутацією з позиції функцій управління дозволяє систематизувати особливості зазначеного процесу і своєчасно приймати ефективні управлінські рішення щодо забезпечення належного рівня репутації підприємства або його підвищення.

Подальші дослідження полягають у розробці та деталізації бізнес-процесів, пов'язаних з управлінням репутацією підприємства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Oxford Metrica's Reputation Review 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.oxfordmetrica.com/public/CMS/Files/944/Aon%20OM%20Reputation%20Review%202012.pdf>.
2. Букша К. С. Управление деловой репутацией. Российская и зарубежная PR-практика / К. С. Букша. – М. : Вильямс, 2007. – 144 с.
3. Новиченкова Л. Деловая репутация – от системы к результату / Л. Новиченкова // Управление компанией. – 2007. – № 2. – С. 60–63.
4. Соломанидина Т. Деловая репутация как одно из важнейших стратегических преимуществ компании / Т. Соломанидина, С. Резонтов, В. Новик // Управление персоналом. – 2005. – № 3. – С. 32–35.
5. Берницька Д. І. Ділова репутація як стратегічний чинник розвитку підприємства / Д. І. Берницька, Н. О. Кравчук // Інноваційна економіка : всеукраїнський науково-виробничий журнал. – 2011. – № 3. – С. 41–45.
6. Reputation Institute [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.reputationcapital.org.
7. Fortune's World's Most Admired Companies [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.money.cnn.com.
8. Harris Interactive Reputation Quotient. Офіційний



сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.harrisinteractive.com.
9. Нусінова О. В. Методичні підходи до оцінки репутації підприємства / О. В. Нусінова // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2011. – № 1 (4). – С. 292–298. 10. Осипенко С. М. Управління діловою репутацією підприємства на основі факторно-операційного підходу / С. М. Осипенко, О. А. Товма // Комунальне господарство міст : наук.-техн. зб. – Харків : ХНАМГ, 2012. – № 104 – С. 172–176. 11. Товма О. А. Ділова репутація торговельного підприємства як об'єкт управління / О. А. Товма // Бізнес Інформ. – 2011. – № 12. – С. 195–198.

Дата надходження до редакції – 25.10.2013 р.

УДК 621.316

Гвоздь В. М.¹

УПРАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ БЕСКОНТАКТНОЙ СИСТЕМОЙ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

В статье рассмотрены вопросы управления повышения пожарной и техногенной безопасности промышленных электроустановок. Проведен всесторонний анализ существующих систем управления защиты электрических сетей и электроустановок. Повышение пожарной и техногенной безопасности эксплуатации электроустановок достигается путем разработки комплексных бесконтактных быстродействующих систем защиты, которые контролируют все возможные аварийные режимы, возникающие в процессе их работы.

Ключевые слова: управление, техногенная безопасность, электроустановка, технологический процесс, аппараты защиты, перегрузка по току, короткое замыкание.

ВСТУПЛЕНИЕ

Для обеспечения пожарной и техногенной безопасности промышленных объектов в настоящее время высокими темпами развиваются системы управления, контроля и защиты силовых энергетических установок с использованием силовых полупроводниковых ключей и микроконтроллеров.

Каждая силовая энергетическая установка может являться причиной технологической аварии, пожара, взрыва, а на химическом предприятии аварии в электроустановках могут привести к экологическим катастрофам.

Химические предприятия Украины, связанные с переработкой природного газа и синтезом аммиака, являются потенциально опасными объектами. Не все элементы технологического процесса синтеза аммиака обладают должной устойчивостью и надежностью в нормальных условиях работы, поэтому существует опасность возникновения чрезвычайных ситуаций и катастроф [1]. Даже небольшие аварии способны привести к

¹ Рецензент – Гаман П. І., д. н. д. у., доцент



людским потерям и тяжелым экологическим последствиям. В общем случае последствия аварии могут проявляться не только в рабочей зоне, но и за ее пределами. При возникновении аварии на технологическом оборудовании синтеза аммиака облако зараженного воздуха может распространяться на десятки километров, вызывая поражения населения. Аммиак является одним из наиболее распространенных и, следовательно, опасных для городского населения промышленных сильнодействующих ядовитых веществ. Острое отравление газообразным аммиаком характеризуется клинической картиной различной степени тяжести, варьируемой от простого раздражения слизистых оболочек до смерти.

Требования, предъявляемые к аппаратам защиты электрических сетей и электроустановок, изложены в [2, 3]. Для защиты электроустановок широко применяются предохранители с плавкими вставками, автоматические выключатели, магнитные пускатели с тепловым реле и реле напряжения. Методики выбора и расчета параметров аппаратов защиты рассмотрены в [2]. Они распространяются на трехфазные электроустановки напряжением до 1 кВ промышленной частоты, присоединенные к энергосистеме или к автономным источникам энергии, и определяют общую методику расчета токов симметричных и несимметричных коротких замыканий в начальный и произвольный моменты времени с учетом параметров синхронных и асинхронных машин, трансформаторов, реакторов, кабельных и воздушных линий, шинопроводов и узлов комплексной нагрузки.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Повышение пожарной и техногенной безопасности эксплуатации электроустановок может быть достигнуто путем разработки комплексных бесконтактных быстродействующих систем защиты, которые могут контролировать все возможные аварийные режимы, возникающие в процессе работы. Для этого необходимо контролировать следующие возможные аварийные режимы:

- пропадание (обрыв) фазы в трехфазной электрической сети;
- перекос фаз в трехфазной электрической сети;
- перенапряжения в электрических сетях;
- снижение напряжения в силовых фазах ниже допустимого значения;
- токовая перегрузка;
- короткое замыкание.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящее время защита технологического оборудования осуществляется путем установки предохранителей, магнитных пускателей с тепловыми реле, а также автоматических выключателей. Общеизвестны недостатки этих устройств. Одним из основных недостатков этих аппаратов является наличие подвижных механических контактов. Контакты со временем окисляются, подвергаются механическому износу, в результате чего возрастает переходное сопротивление контактов. При повышении переходного сопротивления контактов увеличивается их температура, что может привести к пожару. Кроме того, возникает эффект сваривания контактов, который приводит к выходу из строя пускорегулирующей аппаратуры и полной потере защитных свойств. Очень опасны межвитковые



замыкания в катушке контактора магнитного пускателя. Во-первых, снижается величина магнитного потока в катушке, в результате чего уменьшается усилие сжатия силовых контактов, во-вторых, возрастает рабочая температура обмотки катушки, что приводит к росту активного сопротивления проводника, которым намотана катушка. Этот эффект снижает величину электрического тока в катушке, что вызывает увеличение воздушного зазора магнитопровода и дополнительный перегрев. В конечном итоге все это приводит к загоранию катушки магнитного пускателя.

Очень опасным является процесс размыкания контактов, особенно при больших значениях электрического тока, размыкание электрической цепи при наличии в ней тока сопровождается электрическим разрядом между контактами. Если в отключаемой цепи ток и напряжение между контактами больше, чем критические для данных условий, то между контактами возникает дуга, продолжительность горения которой зависит от параметров цепи и условий деионизации дугового промежутка. Образование дуги при размыкании медных контактов возможно уже при токе 0,4–0,5 А и напряжении 15 В.

Проводимость плазмы приближается к проводимости металлов. В створе дуги проходит большой ток и создается высокая температура. Плотность тока может достигать 10 000 А/см² и более, а температура – от 6000 К при атмосферном давлении до 18 000 К и более при повышенных давлениях. Чем больше ток в дуге, тем меньше ее сопротивление, а поэтому требуется меньшее напряжение для горения дуги, т. е. дугу с большим током погасить труднее. В коммутационных аппаратах необходимо не только разомкнуть контакты, но и погасить возникшую между ними дугу. Кроме вышесказанного контактные аппараты защиты реагируют только на перегрузку по току и короткое замыкание в электрической цепи [4, 5].

Предлагаемая комплексная бесконтактная система защиты электрических сетей решает все эти вопросы. Контроль за мгновенными значениями напряжений и токов в электрической сети осуществляется с помощью датчиков напряжения и тока. Размыкание силовых электрических цепей в аварийных режимах производят силовые полупроводниковые ключи, поэтому исключается возможность возникновения электрической дуги.

Структурная схема системы защиты, обеспечивающая контроль всех возможных аварийных режимов, представлена на рис. 1.

Структурная схема комплексной системы защиты включает в себя следующие подсистемы:

- система защиты от пропадания фазы и появления несимметрии (СЗПФ);
- система контроля величины напряжения (СКН) ;
- система защиты от аварийных токов короткого замыкания (СЗАТ);
- система защиты от токов перегрузки (СЗПТ)
- блок обработки информации (БОИ).

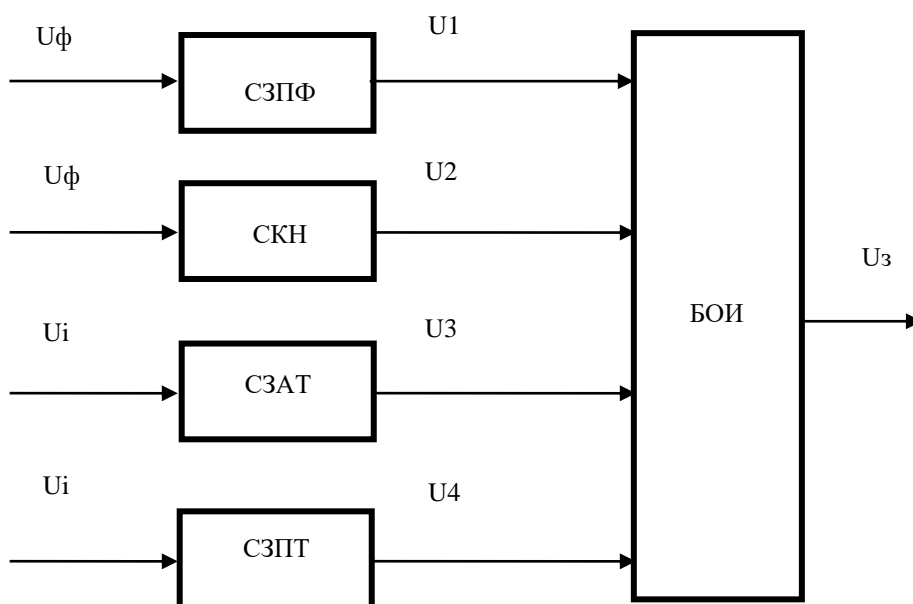


Рис. 1. Структурная схема системы защиты

Источник: собственная разработка

На вход системы защиты поступают сигналы, пропорциональные мгновенным значениям фазных напряжений U_{ϕ} , и сигналы с датчиков тока фаз, пропорциональные мгновенным значениям электрического тока в фазах нагрузки U_i .

Система защиты от пропадания (обрыва) фазы и появления несимметрии силового напряжения основана на постоянном анализе мгновенных значений напряжений питания электроустановки во всех трех фазах. Особенностью трехфазных цепей переменного тока является то, что в любой момент времени сумма мгновенных значений напряжений во всех трех фазах равна нулю:

$$U_a(t) + U_b(t) + U_c(t) = 0. \quad (1)$$

Структурная схема, реализующая этот алгоритм, представлена на рис. 2.

При обрыве (пропадании) какой-нибудь из фаз или нарушении симметрии силового напряжения нарушается выполнение равенства (1), на выходе сумматора (СУМ) появляется сигнал, отличный от нуля. Выпрямитель (В) предназначен для получения модуля этого сигнала $|U(t)|$. Сигналом $|U(t)|$ запускается триггер с гистерезисом (ТГ), который формирует сигнал $U_1(t)$, блокирующий выработку импульсов управления на силовые ключи, что приводит к защитному отключению электрооборудования от напряжения питания.

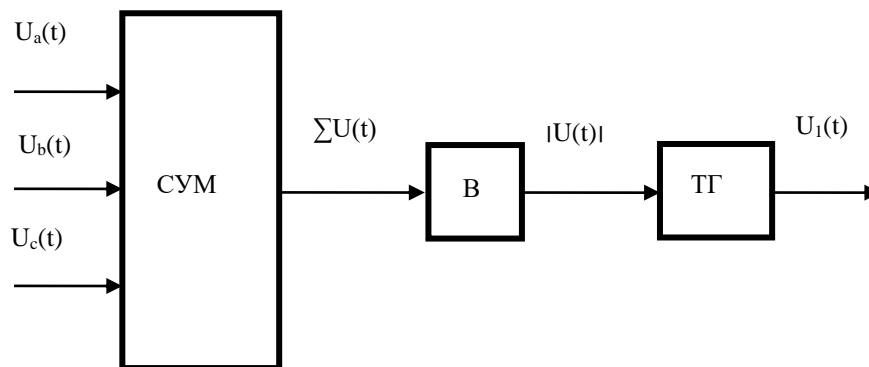


Рис. 2. Структурная схема системы защиты от пропадания фазы и появления несимметрии силового напряжения
Источник: собственная разработка

На практике используют два вида норм качества электроэнергии: нормально допустимые и предельно допустимые. Допустимые и предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения на выводах приемников электрической энергии равны соответственно ± 5 и ± 10 % от номинального напряжения сети.

Система контроля величины питающего напряжения имеет два порога отключения электроустановки от напряжения питания: U_{max} – максимальное пороговое напряжение; U_{min} – минимальное пороговое напряжение. Для номинального фазного напряжения U_n , условия срабатывания системы контроля величины питающего напряжения можно записать следующим образом:

$$1,41 \cdot 1,05U_n \leq U_{\text{max}} \leq 1,41 \cdot 1,1U_n, \quad (2)$$

$$1,41 \cdot 0,9U_n \leq U_{\text{min}} \leq 1,41 \cdot 0,95U_n. \quad (3)$$

Система защиты от аварийных токов короткого замыкания обеспечивает отключение электроустановки при возникновении аварийного режима короткого замыкания. Вероятность возникновения однофазных коротких замыканий наиболее высока и составляет более 60 % от общего количества КЗ. Двухфазные КЗ, в том числе на землю, возникают реже, вероятность возникновения данной аварийной ситуации – 20 %. Трехфазные КЗ встречаются достаточно редко, вероятность их возникновения составляет 10 %. Порог срабатывания защиты устанавливается в зависимости от вида электрооборудования, подключенного к электрической сети, класса пожароопасной или взрывоопасной зоны сечения и вида электропроводки [2].

Структурная схема системы защиты от токов перегрузки представлена на рис. 3. Контроль за действующим значением величины электрического тока осуществляется в каждой силовой фазе посредством вычисления действующего значения тока в вычислительных устройствах (ВУА, ВУВ, ВУС) на каждом периоде изменения мгновенного значения электрического тока в соответствии с формулой:

$$I_{\bar{A}} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T I_m \sin^2 \omega t dt}, \quad (4)$$

где I_d – действующее значение электрического тока; T – период изменения тока; I_m – максимальное значение тока; ω – круговая частота.

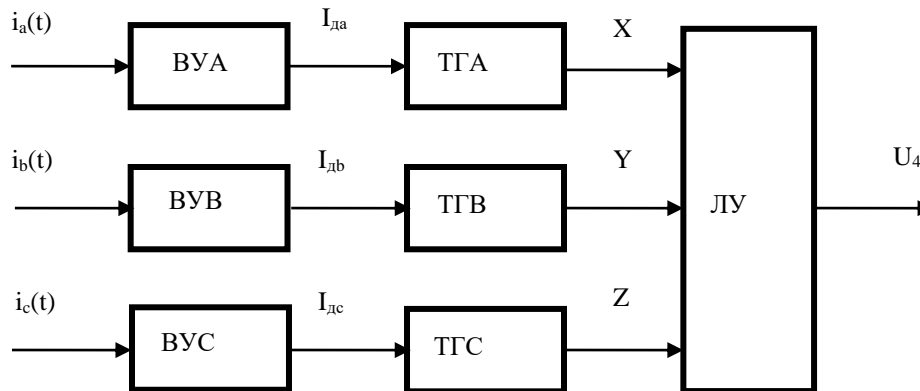


Рис.3. Структурная схема системы защиты от токов перегрузки
Источник: собственная разработка

Сигналы с выхода вычислительных устройств, пропорциональные величинам действующих значений токов в фазах, поступают на входы триггерных устройств (ТГА, ТГВ, ТГС), величина гистерезиса которых определяет порог срабатывания системы защиты. В логическом устройстве (ЛУ) осуществляется логическая операция ИЛИ в соответствии с уравнением

$$U_4 = X + Y + Z. \quad (5)$$

Применение вычислительных устройств в силовых фазах, питающее сети, позволяет значительно повысить быстродействие систем защиты по сравнению с традиционными системами защиты.

ВЫВОДЫ

В работе показана возможность реализации повышения пожарной и техногенной безопасности при эксплуатации электроустановок. Это достигается путем разработки комплексных бесконтактных быстродействующих систем защиты, которые контролируют все возможные аварийные режимы, возникающие в процессе работы.

Предложенная быстродействующая бесконтактная система защиты контролирует наличие всех фаз напряжения, их симметрию, отклонение величины напряжения от номинального значения, мгновенные значения электрических токов в фазах нагрузки, действующие значения токов в фазах с интервалом квантования 0,02 секунды и осуществляет отключение электроустановки от питающего напряжения при отклонении любого из контролируемых параметров на величину большую, чем допустимое значение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Повышение техногенной безопасности технологического процесса синтеза аммиака / В. Д. Акинъшин, В. М. Гвоздь, А. Г. Баракин, О. В. Квашнина,



В. А. Марченко // Пожежна безпека: теорія і практика. —2013. —№ 13. — С. 12–17.
2. Правила улаштування електроустановок. – Четверте видання, перероблене й доповнене. – Харків : Форт, 2011. – 736 с. 3. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. – К., 1998. – 380 с. 4. Weedy В. М. Electric Power Systems Second Edition. John Wiley and Sons, London, 1972. – Pp. 428–430.
5. Михайлов В. В. Микропроцессорные гибкие системы релейной защиты / В. В. Михайлов, Е. В. Киричевский, Е. М. Ульяницкий. – М. : Энергоатомиздат, 1998. – 185 с.

Дата надходження до редакції – 17.03.2014 р.

УДК 331.108.37

Димченко Н. С.¹

ІННОВАЦІЙНА ПОВЕДІНКА МЕНЕДЖЕРА ТА ЇЇ РОЛЬ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Досліджено особливості інноваційної поведінки менеджера, інноваційного підходу менеджера в управлінській діяльності. Обґрунтовано роль і значення інноваційної поведінки в діяльності менеджера. Розглянуто структуру інноваційної поведінки.

Ключові слова: інновація, інноваційна поведінка, інноваційна структура, творча особистість, новатор, інтелектуальна активність.

ВСТУП

Успішне функціонування та розвиток підприємств, що займаються економічною діяльністю, спрямоване на зміцнення та збереження конкурентних позицій на ринку. В теперішніх умовах жорсткої конкуренції утримати свої лідируючі позиції вдається далеко не всім. Це вдається тільки тим підприємствам, які орієнтуються на високі стандарти діяльності та постійно дбають про забезпечення своїх конкурентних переваг через інтенсивне залучення інновацій. Постає важливе питання: хто ж має залучати ці інновації на підприємстві? Хто систематично виконує основні завдання інноваційного менеджменту? На ці питання ми спробуємо дати відповідь. Адже в успішному підприємстві дуже багато чинників, які функціонують тільки при тісній взаємодії між собою і тільки їхнє успішне поєднання дозволяє досягти максимальних прибутків. Отже, актуальним є питання розуміння менеджерами підприємства всієї відповідальності, яка на них покладена. Тільки при вдосконаленні особистості менеджер зможе досягти успіху в своїй управлінській діяльності. У цьому випадку йому не обійтися без розвитку власної інноваційної поведінки.

¹ Рецензент – Єфіменко Н. А., д. е. н., професор



У наш час велика кількість дослідників приділяє увагу комплексному підходу до розгляду тієї чи іншої проблематики. Наприклад, не можна розділяти поняття «успішний менеджер» з поняттям «новаторський менеджер». Так вважають дослідники Ю. Ф. Пачковський, Л. В. Коpecь, М. І. Мурашко, Л. І. Федулова. Зокрема, Ю. Ф. Пачковський зазначає: важливою ознакою успішного управління є реалізація творчого потенціалу керівника [5]. М. І. Мурашко зауважує, що надзвичайно важливу роль для успішного керівника відіграє «дар передбачення», Оскільки «Люди хочуть йти за тими, хто знає, куди йти, вони хочуть знати, чому їх ведуть саме туди, а не в інший бік, вони не переносять, коли мета постійно змінюється». Також М. І. Мурашко вивів свою формулу успіху лідера та її складові:

1. Довіряй своїм підлеглим.
2. Будь витриманим.
3. Не бійся ризикувати.
4. Будь експертом.
5. Заохочуй появу різноманітних поглядів [4].

Л. І. Федулова в своїх працях висвітлює питання вимог, що пов'язані з компетентністю менеджера, вони включають наявність знань з питань технології інноваційних процесів, теоретичних та практичних аспектів здійснюваних інновацій, їхнього впливу на стан розвитку підприємства [3].

На думку Л. В. Коpecь, інноваційна поведінка успішного менеджера нерозривно пов'язана з його професійною діяльністю. Для інноваційності в контексті професійної діяльності найважливішими є три інтелектуальні здатності: синтезувати ідеї (унікати звичного способу мислення, бачити проблеми в новому світлі), аналізувати та відбирати ідеї (які є ціннішими, за які варто братись, а за які ні), уміння переконувати інших у цінності своїх ідей (реалізація інновації) [2].

Проте дана проблема є не повністю вивченою, тому потребує подальшого дослідження.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є обґрунтування важливості інноваційного підходу до прийняття управлінських рішень та при досягненні максимального прибутку. В статті досліджується проблема важливості вмілого застосування інноваційної поведінки менеджера на підприємстві та впливу її на отримання максимальних прибутків.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У наш час велика кількість дослідників, приділяючи значну увагу вивченню менеджерів, висловлюють свою думку, що менеджер – це не обов'язково керівник. Постає питання: чому? Це виникає тому, що менеджер – це не та людина, яка має тримає владу у своїх руках, а та, що робить внесок у діяльність всієї організації і несе за її результати



відповідальність. Менеджера можна порівняти з диригентом оркестру, в даному випадку ми говоримо про успішного менеджера, який є водночас і диригентом, і композитором, оскільки пише партитуру успішного функціонування всіх підрозділів своєї організації.

У процесі управління організацією менеджер ґрунтовно підходить до вирішення управлінських завдань, працює в умовах високої динамічності та невизначеності, при цьому застосовує сучасні інформаційні технології, вивчає нові можливості та намагається дотримуватися підвищення ефективності діяльності об'єкта управління.

За різних часів розвитку управлінської науки до менеджерів висувалися різні вимоги. Ф. Тейлор зазначав, що найважливішими рисами керівника є розум, освіченість, спеціальні та технічні знання, фізична спритність чи сила, тактовність, енергійність, рішучість, чесність, розсудливість і здоровий глузд а також міцне здоров'я. А. Файоль стверджував про такі вимоги до керівників, як: він повинен бути хорошим адміністратором, узгоджувати і контролювати, повинен бути компетентним у спеціальній технічній функції, що властива тому підприємству, яким він управляє. Ще за радянських часів основними вимогами до керівників були політична грамотність, моральна стійкість, компетентність, організаторські здібності. Дослідники М. Вудкок та Д. Френсис, дослідивши вимоги до менеджерів, виділили 11 потенційних обмежень в діяльності менеджера [1]:

1. Невміння управляти собою.
2. «Розмиті» особистісні цінності.
3. Неясні власні цілі.
4. Загальмований особистий розвиток.
5. Невміння вирішувати проблеми.
6. Відсутність творчості у роботі.
7. Невміння впливати на людей.
8. Нерозуміння специфіки управлінської праці.
9. Низькі організаторські здібності.
10. Невміння навчати.
11. Невміння формувати колектив.

І. Ансофф виділив архетипи управляючого: лідер, адміністратор, плановик, підприємець.

Лідер вміє розпізнавати потенціал кожного працівника і зацікавлює його у повному його використанні.

Адміністратор визначає місце збою і вживає коригуючих заходів.

Плановик прагне до оптимізації майбутньої діяльності фірми, концентрує основні ресурси у традиційних господарських сферах і спрямовує фірму до досягнення поставлених цілей.

Підприємець відрізняється від плановика тим, що прагне змінити динаміку розвитку фірми, а не екстраполювати її минулу діяльність [1].



Коли здібності і таланти всіх архетипів та вимог зібрати в одне ціле, то в одній особі з'явиться рідкісний феномен управлінського генія, що з легкістю виконує різноманітні завдання. Постає питання: а які ж вимоги до теперішніх менеджерів висуває ринок? На це питання ми спробуємо дати відповідь.

Чільне місце на просторах розвитку управлінського мистецтва посідає феномен лідерства. Лідерство у підприємстві – це мистецтво неможливого. Бути лідером у підприємстві означає:

1. Мистецтво вбачати ще не висловлені іншими, але необхідні їм мрії, бажання, сподівання.
2. Мистецтво приймати нестандартні рішення.
3. Мистецтво обробляти інформацію та вміння побудувати комунікабельні зв'язки в організації.
4. Мистецтво керувати підлеглими.
5. Мистецтво йти на виправданий ризик і впровадження нововведень.
6. Мистецтво самоаналізу.
7. Мистецтво бути рівним.
8. Мистецтво розв'язувати конфлікти [5].

Що ж насправді домінує? Ми зупинимося на вивченні інноваційної поведінки менеджера та розвитку вміння впровадження нововведень в управлінську діяльність.

Ще в 1912 році Й. Шумпетером була розроблена і введена в практику категорія «інновація». Це поняття з'явилося в його книзі «Теорія економічного розвитку», де він зазначав, що «виробництво – це комбінація сил і засобів, а головне завдання менеджера полягає, щоб своєчасно і правильно їх комбінувати». Інновації, як зазначає Й. Шумпетер, менеджер у своїй діяльності здійснює у п'яти різновидах:

1. Виробництво нового продукту.
2. Завоювання нових ринків.
3. Залучення нових фінансових ресурсів.
4. Введення нових організаційних структур та процесів управління.
5. Нова сировина, матеріали чи комплектуючі.

У дослівному перекладі з латині інновація означає введення (впровадження) новацій (нововведення). Під новацією розуміють новий порядок, новий звичай, новий метод, нове явище. Нововведення – це впровадження нових ідей, продуктів, послуг і виробничих процесів. Новація набуває іншої якості – стає нововведенням або інновацією з моменту прийняття до поширення. Інновація – новий підхід до конструювання, виробництва, збуту товарів, завдяки якому новатор (автор інновації) та його підприємство отримує переваги над конкурентами [3].

Упровадження нововведень породжує порушення статичної рівноваги циклічного протікання економічного життя і піднімає його



на зовсім новий рівень. Менеджерська інновація є переважно творчою дією, а сам менеджер – це сміливий лідер, що прагне пробитися крізь широкий спектр стереотипів. Відповідно менеджера переносить за межі рутинного менеджерства. Окрім того, лідерство включає здатність мислити по-новому, діяти швидко та впевнено, розуміти інтуїтивно. Лідеру притаманно діяти швидше завдяки волі, персональному авторитету, вмінню подолати психологічні бар'єри та критику при неправильному сприйнятті інноваційної поведінки, наприклад, як девіантної та небезпечної.

Творчість, що реалізується через інноваційну поведінку, містить не тільки експериментування з новими технологіями, управлінськими методами, але і вміння відокремлювати із сукупності можливих методів саме ті, які найбільше підходять для постачання найдешевшим способом для людей тим, у чому вони відчують потребу вже сьогодні.

Інноваційна поведінка за Ю.Ф.Пачковським пов'язана з трансформацією ідеї у новий або удосконалений продукт, технологічний процес або в новий підхід до соціальних послуг. Інноваційна поведінка в підприємницькій діяльності менеджера передбачає цілий комплекс наукових, технологічних, організаційних, фінансових заходів [5].

Інноваційна поведінка менеджера характеризується такими складовими:

1. Цілеспрямованість – це прагнення менеджера досягти поставленої мети.
2. Вмотивованість – це прагнення вдосконалення вже існуючого, активний пошук нових горизонтів.
3. Цілісність – це повнота особистісних властивостей і рис, що необхідні менеджеру для інноваційної поведінки.
4. Організованість менеджера – упорядкованість, зібраність і концентрація уваги.
5. Результативність інноваційної поведінки.

Менеджер – це спеціаліст, який професійно займається управлінською діяльністю в конкретній сфері функціонування інноваційного процесу.

До менеджерів інноваційної сфери ми можемо зарахувати:

1. Керівників творчих груп виконавців.
2. Керівників лабораторій.
3. Менеджерів різних рівнів, які координують діяльність різноманітних підрозділів інноваційної діяльності.

Робота менеджерів-новаторів носить творчий характер та потребує різнобічних знань, схильності до аналітичної діяльності, уміння концентруватися у потрібний час та у потрібному місці на конкретно поставлених проблемах.



Менеджери-новатори належать до креативних менеджерів, тобто менеджерів дослідницького типу, їхньою особливістю є дослідницький підхід до вирішення поставлених проблем. Розглянемо загальні риси, притаманні менеджерам-новаторам:

1. Проблемне бачення світу, здатність прогнозування на перспективу.
2. Вміння превентивно ставити проблемні питання, які тільки зароджуються.
3. Вміння сприймати, розуміти і використовувати погляди, які кардинально відрізняються від інших поглядів на одну і ту ж проблему.
4. Здатність робити правильні висновки в умовах дефіциту інформації.
5. Розвинена психологічна саморегуляція.
6. Здатність вийти за межі стереотипності (інноваційність).
7. Здатність притягувати працівників до спільної діяльності.
8. Здатність делегувати свій авторитет лідера.
9. Здатність швидко адаптуватися до змін умов діяльності чи до вирішення принципово нових завдань.

Якщо усі вказані риси взаємодіють разом, тоді такого менеджера можна вважати сформованим менеджером-новатором.

Важливою ознакою інноваційної поведінки є стратегічне мислення менеджера, тобто її продуманість. Після того як менеджер визначає мету своєї діяльності, він аналізує ситуацію, яка склалася, та вибирає засоби досягнення мети, визначаючи послідовність своїх дій. У такій послідовності утворюється ідеальна схема діяльності менеджера.

Інноваційна поведінка має свою визначену структуру – це певна сукупність та послідовність дій, що виконуються. Послідовність дій, їх характер визначається поставленою метою менеджера та умовами їхньої реалізації, що, безумовно, залежить від об'єктивних причин та ситуації, яка склалася.

Рольовий підхід розкриває шість поведінкових типів менеджерів:

1. Інноватори – це ініціатори нововведень, які пропонують і відстоюють свої ідеї. Вони дуже часто можуть йти на конфлікт, щоб власні ідеї знайшли вихід для реалізації. Вони не завжди можуть оцінити реальні можливості їхнього втілення, позаяк повністю заглиблені генеруванням нових ідей. Як правило, справжні менеджери-інноватори спрямовуються на найшвидше впровадження передових ідей, що забезпечить економічне лідерство. Менеджер-інноватор має володіти високою здатністю долати перешкоди у реалізації нововведень. В нього має бути розвинута інтуїція, ерудиція та вміння оперувати інформацією на високому рівні.
2. Прихильники нововведень – це ті, які дуже швидко сприймають все нове, особливо коли вірять у його доцільність.



3. Мінливі відносно нововведень – це менеджери, які не розуміють вагу даних нововведень або вбачають в них більше мінусів, ніж плюсів. В них переважає стереотипність і упередженість, тому їм буває важко визначитися щодо новизни ідей, які пропонуються іншими.
4. Нейтральні – це ті, хто посередковано ставиться до будь-яких новацій, прагне залишити все як є. Нейтральна позиція в даному випадку свідчить про позитивне ставлення до думки авторитету.
5. Скептики – це менеджери, які шукають у нововведеннях перш за все негативні наслідки для розвитку власного бізнесу. Вони можуть змінювати свою позицію, але здебільшого під впливом та тиском інших.
6. Консерватори – це ті, які уникають нововведення або самі створюють перепони до їхнього впровадження. Вони не бажають змінити напрямок свого мислення і звичний для них розвиток подій, оскільки комфортно себе почувають і так [5].

Інноваційна поведінка тісно переплітається з творчим процесом. Творчість спрямована на створення чогось нового, оригінального, тому менеджер має мати відповідні знання, уміння, навички, має проявляти інтелектуальну активність і мати підвищену чутливість до всього нового.

Творча особистість залучає до свого професійного середовища нову інформацію з інших сфер діяльності, тим самим вона трансформує свою професійну діяльність, включає нові пізнавальні здібності, розвиває нові особистісні риси, змінює свою мотивацію. Її професійне оточення контролює її діяльність, аналізує, проводить відбір ідей, формує професійну сферу діяльності. Творча особистість у нашому випадку – менеджер-новатор – є особливою, і ця її специфічність найбільш виражена в професійній діяльності [2].

Інтелектуальна активність менеджера може набувати креативного характеру. Результатом такої інтелектуальної активності є вихід за межі консерватизму. Креативність – це форма активності у проблемному пошуку. Процес креативності вимагає внутрішньої напруги, яка може виникати трьома шляхами: у конфлікті між традиційним трактування і новим; у різних шляхах розв'язання поставлених завдань і у самих ідеях; між хаосом невизначеності та прагненням перейти на більш високий рівень організації в цілому.

Креативні інновації забезпечують ринкове лідерство та належать до більш досконалих систем організаційного управління. Присутність творчої компоненти є обов'язковою умовою при інноваційному процесі. Сьогодні від менеджерів очікують не тільки створення чогось нового, але й постійного вдосконалення творчих здібностей.

Отже, підсумовуючи вищесказане, ми прийшли до висновку, що для генерування продуктивних ідей і новацій потрібне постійне вдосконалення творчого потенціалу, професійної компетенції та



самореалізації менеджера. Менеджеру-новатору потрібно поглиблювати світогляд, проявляти інноваційну активність, розвивати своє нестандартне мислення та вміти уникати будь-яких перепонів у творчому процесі здійснення інноваційної діяльності. Ефективність інноваційної діяльності визначається її здатністю створювати інновації.

ВИСНОВКИ

Отже, в основі успішної інноваційної поведінки менеджера лежить розвиток креативного мислення та творчого потенціалу. Реалізації творчого потенціалу менеджера сприяє певний тип поведінки – інноваційний, в основі якої лежить цілеспрямованість дій менеджера, спрямованість на результат і досягнення поставленої мети.

Менеджери-новатори дедалі більше набирають популярності, оскільки їхня здатність до активної інноваційної поведінки та діяльності відіграє важливу роль у стимулюванні та розвитку економічних відносин в країні. Не кожен менеджер здатен реалізувати інноваційну функцію у процесі управлінської діяльності, але без розвитку творчого потенціалу неможливо досягти успіху, визнання та самовдосконалення. Подальші дослідження за напрямом нашої статті полягають у вивченні інноваційного потенціалу як основи для успішного вибору інноваційної стратегії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Іванова І. В. Менеджер – професійний керівник : навч. посіб. / І. В. Іванова. – К. : Київський нац. торг.-екон. ун-т, 2001. – 107 с.
2. Коpecь Л. В. Психологія особистості : навч. посіб. / Л. В. Коpecь. – К. : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2007. – 460 с.
3. Менеджмент організацій : підручник / за заг. ред. Л. І. Федулової. – К. : Либідь, 2003. – 448 с.
4. Мурашко М. І. Менеджмент персоналу : навч. посіб. / М. І. Мурашко. – К. : Знання, КОО, 2008. – 435 с.
5. Пачковський Ю. Ф. Психологія підприємництва : навчальний посібник / Ю. Ф. Пачковський. – Львів, 2001. – 276 с.
6. Якокка Ли. Кар'єра менеджера : [пер. с англ.] / Якокка Ли; под общ. ред. С. Ю. Медведкова. – М. : Прогресс, 1991. – 384 с.

Дата надходження до редакції – 11.02.2014 р

УДК (005:331.138):334.012.61

Краус К. М.¹

УКРАЇНСЬКА ПРАКТИКА УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ МАЛИХ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розглянуто ключові проблеми здійснення маркетингової діяльності малими торговельними підприємствами в Україні. Проведено порівняльну характеристику особливостей управлінських

¹ Рецензент – Пантелеймоненко А. О., д. е. н., професор



концепцій маркетингу вітчизняних малих і великих підприємств торговельної галузі. Удосконалено методологічний підхід до здійснення управління маркетингом малих торговельних підприємств і описано зміст кожного з його етапів.

***Ключові слова:** управління маркетингом, ризик, концепція, мале підприємство.*

ВСТУП

За умов розвитку ринкових відносин в Україні більшість діючих малих підприємств торговельної галузі й досі не застосовують маркетингові стратегії, не розробляють оперативних заходів у сфері маркетингу. Невміння швидко реагувати на зміну ринкової кон'юнктури і традиційність підприємницького мислення є своєрідним бар'єром на шляху ефективної комерційної діяльності малих торговельних підприємств.

Світовий досвід свідчить про пріоритетну роль саме малих підприємств торгівлі у створенні сприятливого конкурентного середовища, що забезпечує формування ефективних стимулів для інвестування і удосконалення фінансово-кредитних механізмів. Торговельні підприємства за кордоном вкладають значні кошти у систему маркетингу: створення маркетингових служб, забезпечення їх постійної роботи, реалізацію раціональних маркетингових заходів.

Торгівля, на відміну від інших галузей економіки, значно пізніше почала використовувати маркетингові інструменти. Але в умовах перебудови економік багатьох країн світу на ринкові засади господарювання торгівля приймає найбільше маркетингових рішень.

У сучасній економічній літературі домінує думка про те, що маркетинг формує філософію бізнесу та є системою методів і заходів з дослідження ринку, формування попиту і задоволення потреб споживачів. Чимало теоретиків і практиків у галузі маркетингу зазначають, що маркетинг малих торговельних підприємств є лише одним із елементів маркетингового комплексу, тоді як їх маркетингова діяльність має бути цілісною системою взаємопов'язаних елементів.

Окремі питання з проблем управління маркетингом малих підприємств досліджувало чимало іноземних і вітчизняних науковців. Найбільший внесок зробили такі автори, як М. Єрмошенко [1], Т. Заяць [2], С. Земляк [3], Ф. Котлер [4], А. Панчук [6], Д. Гілберт [7] і багато інших.

У наукових працях цих дослідників широко висвітлено теоретичні і практичні аспекти управління маркетингом підприємств, окреслено головні проблеми його ефективного здійснення. Проте дотепер у наукових колах мало уваги приділялося питанням підвищення ефективності управління маркетингом саме на малих підприємствах торговельної галузі. Отже, обрана тема є актуальною, а проведення наукового дослідження – доцільним.



ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

У роботі досліджується проблема ефективного управління маркетингом малих підприємств торгівлі України, вивчаються основні відмінності даного процесу на малих і великих торговельних підприємствах.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Чимало малих торговельних підприємств України сьогодні ще й досі використовують збутову концепцію. Вона ж орієнтує їх не на досягнення стратегічних цілей і задоволення запитів споживачів, а лише на отримання прибутку в короткостроковій перспективі й виживання в умовах посилення конкуренції. Тому для малих підприємств торгівлі необхідним є формування конкурентного ринку із широким асортиментом товарів і наявність кваліфікованих фахівців з маркетингу.

Проте в умовах розвитку ринкових відносин в Україні маркетинг на малих торговельних підприємствах ще не відповідає зазначеним вимогам. Проблемним є впровадження на малих підприємствах нових теоретичних і практичних рекомендацій з маркетингу, адже більшість діючих підприємств не застосовують сучасних концепцій маркетингу.

Відсутні на малих підприємствах торгівлі України маркетингові стратегії розвитку, не здійснюють вони всебічного дослідження ринку, а споживачі не посідають в їх діяльності центральне місце. Все це загострює неспроможність виходу малих торговельних підприємств на шлях зростання і перехід на інноваційні засади ведення бізнесу.

Важливим завданням для малих підприємств торгівлі є усвідомлення того, що застосування маркетингу є невід'ємним елементом їх взаємовідносин з ринком. Управління маркетингом є частиною системи управління малих торговельних підприємств, яка спрямована на збалансування вимог маркетингового середовища і внутрішніх можливостей для пошуку конкурентних переваг на ринку. Завдання управління маркетингом малих підприємств торгівлі полягає у цілеспрямованому впливі на рівень і характер попиту таким чином, щоб це сприяло досягненню поставлених цілей, здійсненню функцій управління і заклало міцний фундамент на майбутнє [5, с. 114].

Концепція маркетингу на малих і великих вітчизняних торговельних підприємствах має ряд відмінностей, які й зумовлюють специфіку управління маркетингом на них (табл. 1).

Великі торговельні підприємства, на відміну від малих, мають змогу одночасно формувати і реалізувати різноманітні маркетингові стратегії в залежності від стратегії життєвого циклу товарів (на стадії насичення ринку, спаду), за конкурентними перевагами (диференціації, фокусування), за станом попиту (ремаркетинг, демаркетинг) та ін. Така кількість стратегій дозволяє їм на основі оцінки маркетингового середовища спланувати маркетингову діяльність задля досягнення



поставлених цілей. У той же час малі підприємства торгівлі переважно розробляють короткострокові стратегії з елементами маркетингового комплексу (товарна, цінова), що сприяє зосередженню їх зусиль на конкретних маркетингових діях і використанні наявного потенціалу.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика управлінських концепцій маркетингу
малих і великих торговельних підприємств

Елементи концепції маркетингу	Велике підприємство мережевої торгівлі	Мале торговельне підприємство
Стратегія	Можливість використання різноманітних маркетингових стратегій	Обмежена кількість використовуваних стратегій
Маркетингові дослідження	Систематичні, всебічні і глибокі польові й пілотні маркетингові дослідження	Рідкісні кабінетні маркетингові дослідження
Товарна політика	Характеризується широтою і глибиною товарного асортименту	Відзначається вузьким товарним асортиментом
Ціноутворення	Активна політика ціноутворення із великою кількістю цінових стратегій і систем знижок	Пасивне ціноутворення
Клієнти	Вибагливі та платоспроможні покупці, які бажають особливої уваги до себе	Споживачі прагнуть швидко і недорого задовольнити свої потреби у товарах і послугах
Реклама	Неперервна масштабна рекламна компанія із використанням різноманітних способів і засобів поширення інформації	Періодична пряма реклама на місцях продажу
Персонал	Кваліфікований, досвідчений	Націлений на виконання технологічних функцій

Джерело: власна розробка

Однією із найгостріших проблем організації маркетингу на малих торговельних підприємствах України є відсутність належного та обґрунтованого маркетингового дослідження. Через нестачу кваліфікованих спеціалістів і вільних фінансових ресурсів більшість малих підприємств торгівлі здатні проводити лише поодинокі кабінетні дослідження, що не потребують значних затрат часу і засновані на використанні офіційних друкованих джерел інформації, які дають загальне уявлення про стан економіки і кон'юнктуру ринку.

Маркетинговий потенціал великих торговельних підприємств дозволяє їм постійно здійснювати глибокі польові (з використанням особистих контактів і первинної інформації) й пілотні (пробний маркетинг) маркетингові дослідження. Такі способи маркетингових досліджень є досить складними і дорогими, але вони дозволяють швидко ознайомитися з вимогами ринку, поведінкою споживачів і, відповідно до цього, спланувати подальшу маркетингову діяльність.



Особливо важливу роль у господарській діяльності як великих, так і малих торговельних підприємств відіграє правильно побудована товарна політика. Великі підприємства мережевої торгівлі формують максимально широкий і глибокий товарний асортимент, що дозволяє споживачам обрати товари на будь-який смак залежно від купівельної спроможності. В той же час більшість малих підприємств торгівлі характеризується вузьким товарним асортиментом, що не дозволяє надати споживачам широкий вибір продукції, але дає змогу за рахунок швидкого товарообігу забезпечувати її високу якість.

Що ж стосується політики ціноутворення, то на великих торговельних підприємствах вона є активною і ґрунтується на вивченні попиту і вимог покупців з метою їх врахування у ціні. Ці суб'єкти господарювання одночасно використовують декілька методів прямого ціноутворення (на підставі витрат, попиту, з урахуванням конкуренції) та цілу систему способів непрямого ціноутворення (знижки за придбання великих партій товарів, за оплату готівкою).

Для вітчизняних малих підприємств торгівлі характерною є політика пасивного ціноутворення, тобто встановлення цін на основі витрат або під впливом цінових рішень великих торговельних мереж на тривалий час. Що ж стосується системи знижок, то малі підприємства зазвичай застосовують договірну їх форму – на вимогу якогось важливого клієнта. Цінова політика малих підприємств торговельної галузі є більш стабільною, ніж великих (ціни змінюються не так швидко), що значно приваблює споживачів.

Клієнти великих торговельних фірм вимогливі до сервісу, якості та рівня цін на товари і послуги, вимагають підвищеної уваги до себе. Це змушує керівництво швидко реагувати на зміни ринку і забезпечувати свій персонал найновішими технологіями і знаннями, щоб не втратити конкурентні переваги.

Разом з тим вітчизняні споживачі мають значний рівень недовіри до продукції малих підприємств торгівлі, а не надто різноманітний товарний асортимент зменшує бажання покупців у них обслуговуватись. Наявні ж клієнти малих бізнес-одиниць прагнуть недорого задовольнити свої потреби у товарах. Проте у малих торговельних суб'єктів господарювання, порівняно з великими, у взаємовідносинах зі споживачами є значна перевага – безпосередній контакт з ними, що дає змогу здійснювати прямий вплив на їх вибір.

Малі торговельні підприємства для просування своєї продукції на ринку використовують переважно пряму періодичну рекламу. Їх рекламна політика спрямована на стимулювання потреб покупців через газети, поштову розсилку, радіо, участь у виставках і ярмарках, тобто ті рекламні засоби, що охоплюють широку аудиторію, мають високий ступінь сприйняття і незначну вартість.



Натомість рекламна кампанія великих підприємств торговельних мереж є неперервною (рекламні оголошення розміщуються рівномірно протягом тривалого часу). Основними способами поширення інформації про продукцію великих підприємств торгівлі є реклама на транспортних засобах і в місцях продажу, екранна (телебачення) і зовнішня (білборди, світлові екрани і вивіски). Використання таких рекламних засобів має на меті, перш за все, поінформувати громадськість про існування певних товарів чи послуг, порівняти їх з продукцією конкурентів і сформувати контингент постійних клієнтів.

Персонал великих торговельних підприємств є досить ініціативним, кваліфікованим і орієнтується на максимальне задоволення потреб своїх клієнтів. У той же час працівники малих підприємств торгівлі є менш досвідченими та професійними у здійсненні маркетингу і залученні споживачів (через відсутність навчання), але якісно виконують технологічні маркетингові функції.

Зазначені елементи концепцій маркетингу великих і малих торговельних підприємств засвідчують наявність низки відмінностей у здійсненні управління маркетингом на них. В економічній літературі вже існує схема процесу управління маркетингом підприємств, однак вона є універсальною, бо стосується як великих, так і малих суб'єктів господарювання, як торговельних, так і виробничих фірм [4, с. 45].

Ми адаптували існуючий підхід до управління маркетингом до діяльності вітчизняних малих торговельних підприємств (рис. 1).

Основними етапами процесу управління маркетингом підприємств усіх видів діяльності й незалежно від розміру є: аналіз ринкових можливостей, вибір цільових ринків, розробка комплексу маркетингу, реалізація маркетингових засобів і програм.

На першому етапі процесу управління маркетингом здійснюється оцінка можливостей підприємства відповідно до визначених цілей і наявних ресурсів, дослідження попиту. Найкращими шляхами здійснення цього є проведення маркетингових досліджень середовища існування підприємств і формування на базі отриманих результатів системи маркетингової інформації про ринки їх діяльності [4, с. 45].

Надійна маркетингова інформаційна система малих підприємств торгівлі здатна забезпечити постійний взаємозв'язок між персоналом і цільовими споживачами, надати методичні розробки, направлені на збір, узагальнення, оцінку, розповсюдження своєчасної, повної і правдивої інформації для її використання з метою вдосконалення планування, реалізації й контролю маркетингових заходів.

Аналіз ринкових можливостей включає виявлення нових ринків і оцінку потенціалу. Ф. Котлер стверджує, що одним із способів пошуку ринків є застосування мережі розвитку товарів і ринків, яка охоплює:

- впровадження на ринок (збільшення обсягів продажів за рахунок існуючого товару, не змінюючи ні товар, ні його покупців);

- розширення меж ринку (пошук нових ринків збуту для продажу вже існуючого товару);
- пошук нових товарів (продаж колишній групі споживачів нових товарів чи існуючого товару з новими споживчими якостями);
- диверсифікація (продаж товарів новій групі клієнтів).



Рис. 1. Процес управління маркетингом малих підприємств торгівлі, удосконалено автором

Другий етап управління маркетингом малих торговельних підприємств характеризується вибором цільових ринків, зокрема:

- вимірюванням і прогнозуванням попиту (виявлення найбільш привабливих товарів і обсягів їхнього продажу);
- сегментуванням ринку (розподіл споживчого ринку на групи за певними характеристиками та вимогами до товару, що продається);
- позиціонуванням товару на ринку [2, с. 22–25].

Наступним етапом процесу управління маркетингом малих торговельних підприємств є формування стратегії їх діяльності, визначення стратегічних напрямів розвитку та пошук внутрішніх можливостей для швидкої і ефективної їх реалізації. На цьому етапі важливим є визначення власних конкурентів, які обслуговують обрані малим підприємством торгівлі цільові сегменти ринку. В конкурентній боротьбі малим підприємствам торговельної галузі слід застосовувати



конкурентні стратегії з урахуванням власних ринкових переваг (якість, цінова і збутова політика, частка ринку, ефективність реклами та ін.).

На стадії розробки комплексу маркетингу увага суб'єктів господарювання зосереджується на розробці сукупних маркетингових інструментів і дій (marketing-mix або 4P): товар, ціна, місце, просування. Однак, здійснюючи процес управління маркетингом малих торговельних підприємств, варто додати в маркетинговий комплекс ще 3P: людей (people), оформлення товару (physical evidence) і сам процес маркетингу (process) [7, с. 149–150].

Маркетинг-мікс, що складається лише із 4P, не в повній мірі охоплює послуги малих торговельних підприємств. Головна перевага розширеного комплексу маркетингу, яка включає 7P для торговельних підприємств, полягає в тому, що в ньому є невідчутний елемент поведінки людини (освіченість, свобода вибору та дій), в рамках якого великого значення набувають якість і контроль.

Добре спланована товарна політика малих торговельних підприємств сприяє створенню ними споживчих цінностей. Планування на підприємстві товарних технологій передбачає покращення товарів, забезпечення їх високої якості, розширення асортименту. У формуванні товарної політики підприємства головним є здатність товарів задовольняти потреби споживачів.

Збутова політика малих підприємств торгівлі орієнтована на збереження споживчих цінностей шляхом використання ефективних каналів збуту, важелів його стимулювання, формування попиту і прийняття оптимальних рішень щодо стратегії збуту [3, с. 33].

Цінова політика малих торговельних підприємств покликана підтримувати споживчі цінності. Вона має встановлювати ціни, націнки та знижки на товари і визначати варіанти їх зміни відповідно до ринкових умов господарювання і можливостей підприємства.

Комунікаційна політика малих підприємств торгівлі впливає на підвищення споживчих цінностей за допомогою реклами, стимулювання збуту, персональних продажів і паблік релейшнз. Правильно побудована політика сприяє досягненню комерційного успіху, що включає не лише ефективну систему стимулювання збуту, а й створення власного підприємницького стилю [6, с. 78].

Важливою складовою процесу управління маркетингом малих підприємств торгівлі є люди (персонал, споживачі). Досвід, освіта, мотивація персоналу, поведінка і рівень вимогливості споживачів є тими нематеріальними факторами, які здійснюють чималий вплив на результативність маркетингових дій підприємств.

Представлення товару в торговому залі (місце розташування та освітлення, кольорове оформлення і музичний супровід) є засобом мерчандайзингу, що викликає зацікавленість у споживачів до товарів, формує в них бажання володіти ними і стимулює продаж. Неабиякого значення набуває і сам процес маркетингу, адже встановлення його



процедури здійснення, цілеспрямованість персоналу і зацікавленість клієнтів до товарів малих підприємств торгівлі здатні забезпечити швидке досягнення високого рівня управління маркетингом.

Четвертий етап процесу управління маркетингом підприємств передбачає формування та ефективну роботу наступних систем:

- системи планування маркетингу, що виявляє товари, які мають найбільший потенціал зростання продажу, і знаходить сильні й слабкі сторони підприємства;
- системи організації служби маркетингу;
- системи контролю маркетингу, що завершує стадію управління ним і спрямована на врахування зворотних зв'язків у діяльності служби маркетингу та охоплює як функції діагностики, так і аналізу.

Однак, враховуючи особливість діяльності вітчизняних малих торговельних підприємств, зрозуміло, що організувати службу маркетингу з окремими відділами на них неможливо (через обмеженість їх трудових і фінансових ресурсів), але цілком реально провести навчання персоналу з маркетингових питань, тобто стимулювати у працівників формування маркетингового мислення.

Процес управління маркетингом малих підприємств торгівлі є складною системою взаємопов'язаних процедур, орієнтованих на дослідження ринку, управління попитом, задоволення потреб споживачів. У сучасній економічній літературі пріоритет належить поглядам науковців, які схиляються до думки, що управління маркетингом малих підприємств торгівлі орієнтоване, головним чином, на формування споживчих цінностей.

Дослідження процесу управління маркетингом малих підприємств торгівлі України дозволяє стверджувати, що не вирішеними проблемами у цій сфері залишаються: розмитість їх місії і цілей; відсутність ефективної системи управління маркетингом; суперечлива і несвоєчасна інформація про діяльність підприємств та їхнє бізнес-середовище; низька кваліфікація персоналу; суперечливість управлінських рішень і розпоряджень; неналежний рівень співпраці зі споживачами; неефективність просування товарів [1, с. 31; 8, с. 37].

Отже, управління маркетингом малих торговельних підприємств як важливий інструмент загальної системи управління сприяє досягненню ними стратегічних цілей, підвищенню рівня їх конкурентоспроможності і вносить позитивні зрушення в економічну ситуацію країни в цілому. Управління маркетингом забезпечує оптимальне використання внутрішніх потужностей малих підприємств торгівлі, посилює взаємовигідні умови збуту продукції, орієнтуючись на максимальне задоволення потреб цільових груп споживачів.

ВИСНОВКИ

Управління маркетингом вітчизняних малих торговельних підприємств у наш час орієнтоване виключно на ринок збуту та оцінку



окремих факторів маркетингового середовища. Однак управління маркетингом – це цілеспрямований процес визначення ринкових сегментів і формування системи інструментарію, а тому він має базуватися на сучасній маркетинговій концепції, в основі якої – споживач, його потреби і цінності.

Створення комплексної системи управління маркетингом малих торговельних підприємств в умовах розвитку ринкових відносин в Україні є важливим етапом в управлінні підприємницьким сектором. На практиці реалізація процесу управління маркетингом малих торговельних підприємств України відбувається досить повільно і неоднозначно. Однак багато з них уже усвідомили, що філософія сучасного торговельного бізнесу полягає в задоволенні потреб споживачів, формуванні високого рівня попиту на продукцію, набутті конкурентних переваг і досягненні прибутку в довгостроковій перспективі, а це можливо лише за умови існування на підприємстві ефективної системи управління його маркетингом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Єрмошенко М. М. Маркетинговий менеджмент : навч. посіб. / М. М. Єрмошенко. – К. : НАУ, 2001. – 204 с.
2. Заяць Т. А. Управління маркетингом на підприємстві : монографія / Т. А. Заяць, І. О. Гарлопов, О. О. Пилипенко. – Донецьк : Юго-Восток, Лтд, 2006. – 253 с.
3. Земляк С. В. Организационно-экономические аспекты управления маркетинговыми технологиями (на примере сферы малого бизнеса) : монографія / С. В. Земляк. – М. : Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2006. – 248 с.
4. Котлер Ф. Основы маркетинга : учебник / Ф. Котлер. – М. : Бизнес-книга, 2006. – 699 с.
5. Муромцев С. В. Система стержневых стратегий в маркетинговом управлении организации / С. В. Муромцев // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета. – М. : Рос. гос. торг.-экон. ун-т, 2008. – № 4. – С. 114–118.
6. Панчук А. С. Комплексна система стратегічного маркетингового управління комерційною діяльністю підприємств / А. С. Панчук // Вісник ДонНУЕТ. Серія: Економічні науки. – Донецьк : РВВ ДонНУЕТ, 2009. – № 3 (43). – С. 71–80.
7. Управление розничным маркетингом : пер. с англ. / под ред. Д. Гилберта. – М. : ИНФРА-М, 2010. – XVI. – 571 с.
8. Управління маркетинговим потенціалом металургійних підприємств : монографія / М. Г. Білопольський, Н. М. Маркова, О. В. Кленін, Р. О. Толпежніков // НАН України. Ін-т економіки пром-ті. – Донецьк, 2010. – 228 с.

Дата надходження до редакції – 18.12.2013 р.



СТАНОВЛЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ПЕРЕРОБКИ АГРАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

У статті розглядаються питання застосування стратегічного управління та його місце в діяльності сучасних підприємств переробки аграрної продукції Житомирської області. Визначені недоліки системи стратегічного управління і причини, які стримують його використання на підприємствах. Пропонуються шляхи усунення недоліків щодо впровадження стратегічного управління.

Ключові слова: переробні підприємства, впровадження стратегічного управління, аграрний сектор, стратегія, система стратегічного управління.

ВСТУП

Україна є великою аграрною європейською країною, продовольча безпека якої залежить від політики держави, економічного становища, світової фінансової кризи, дефіциту бюджетних коштів, фінансового середовища та цілого ряду природних і екологічних факторів, які негативно впливають на стан сільського господарства.

Розвиток переробних підприємств зумовлений сукупністю зовнішніх і внутрішніх факторів, подолання яких вимагає від підприємств конкретних планів дій, тобто впровадження стратегічного управління. Під стратегією управління підприємствами переробки аграрної продукції можна розглядати узагальнену модель дій, спрямованих на досягнення мети через розподіл, координацію та ефективне використання ресурсів [1, с. 483]. У той же час сучасна аграрна економіка припустилася ряду помилок організаційно-управлінського характеру, які призвели до скорочення виробництва аграрної продукції, зниження ефективності використання можливостей аграрних підприємств, зростання безробіття, падіння життєвого рівня населення, посилення соціальної нестабільності в суспільстві тощо.

Вживання і стабільне функціонування підприємств переробки аграрної продукції полягає у створенні конкурентних переваг, що можуть бути досягнуті на основі правильно розробленої ефективної стратегії розвитку підприємства. Впровадження стратегічного управління є одним з основних завдань і умов забезпечення ефективності виробництва. В сучасних умовах виникає потреба в оцінці діючої системи стратегічного управління, у виявленні проблем її

¹ Рецензент – Ходаківський Є. І., д. е. н., професор



функціонування і формування напрямів її удосконалення, які б забезпечували ефективне використання ресурсів, здатність до саморозвитку, підвищення кваліфікації персоналу, реалізації новітніх науково-технічних ідей з метою підвищення рівня економічної безпеки підприємства. Традиційні системи управління є недостатньо гнучкими в динамічному зовнішньому середовищі, що викликає необхідність пошуку сучасних підходів до вирішення завдань формування ефективного стратегічного управління підприємством у реальному секторі економіки.

Вивченням і дослідженням питань функціонування та перспектив розвитку стратегічного управління на переробних підприємствах аграрного сектору займалися вітчизняні та зарубіжні науковці: І. Ансофф, П. Друкер, Г. Мінцберг, М. Портер, Е. Чандлер, Л. А. Євчук, І. А. Ігнат'єва, Л. В. Козак, С. М. Лихолат, В. В. Пастухова, М. В. Присяжнюк та ін. Наразі аналіз нормативно-правових документів, прийнятих в Україні за часів незалежності, що стосуються визначення плану розвитку аграрного сектору чи економіки, загалом показав, що очікуваних результатів не досягнуто [8, с. 105].

На думку В. К. Симоненка, з «прийнятих близько 500 державних програм у повному обсязі не виконано жодної» [7, с. 8]. Подібна ситуація спостерігається з виконанням стратегій і комплексних програм розвитку сільського господарства і села [8, с. 105].

Серед низки суб'єктивних і об'єктивних причин у реалізації проголошених завдань і механізмів сучасні вчені-економісти здебільшого сходяться до таких визначальних [7, с. 8]:

- 1) низька ефективність організаційно-управлінської роботи на вищих рівнях влади;
- 2) політична нестабільність у країні;
- 3) недостатність уваги інноваційним аспектам розвитку.

Стратегічне управління в традиційній схемі практичного використання має низку істотних недоліків, зокрема недостатньо враховується: вплив зовнішнього середовища; творчі, інтуїтивні аспекти управління; узгодження планових рішень і локальних цілей поточного, оперативного та стратегічного планування. С. М. Лихолат вважає, що додаткові труднощі введення в агропромислову діяльність підприємств стратегічного управління на макрорівні пов'язані з недосконалістю банківської, фондової, агробіржової, законодавчої, податкової систем, які не визначають конкретних прав і обов'язків при веденні господарської діяльності аграрними підприємствами. Водночас ці системи спричинили відсутність сформованого діючого середовища, у якому на високому рівні забезпечувалась би легальна конкуренція [4, с. 296]. Зниження ефективності стратегічного управління виникає за рахунок стратегічного позиціонування і вибору стратегічних пріоритетів при розробці та реалізації стратегії. Вітчизняні вчені-економісти



стверджують: «Формування власної стратегії означає, насамперед, пропозицію якісно відмінної споживчої цінності аграріями... Якість сільськогосподарської продукції, її екологічність, відмова від застосування хімічних стимуляторів росту рослин і тварин можуть стати концептуальними ознаками філософії аграрного бізнесу в Україні...» [3, с. 115].

Для більшості керівників і менеджерів підприємств впровадження стратегічного управління є досить новим явищем. Більшість з них вбачають необхідність застосувати ті системи, які дають швидкий результат і не потребують додаткових коштів. Керівники не розуміють, що впровадження стратегічного управління дасть можливість розвиватись підприємству в довгостроковій перспективі та бути конкурентоспроможним. Управлінська діяльність має бути спрямована не на досягнення короткострокових цілей екстенсивними методами, а на створення стратегії, що враховуватиме прогресивні тенденції розвитку середовища і можливості адаптації чи впливу на них [2, с. 105–106; 5, с. 5].

Процес становлення і розвитку стратегічного управління на підприємствах переробки аграрної продукції є складним з огляду на багатогранність досліджуваного явища. При цьому стратегічне управління можна розглядати як сукупність елементів, взаємодія між якими забезпечує формування і досягнення цілей під час реалізації стратегії розвитку організації; процес, націлений на досягнення стратегічної відповідності між організацією та зовнішнім середовищем [6, с. 139].

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті – розкрити процес становлення і розвитку стратегічного управління на підприємствах переробки аграрної продукції в Житомирській області. У ході дослідження використовувалися праці вітчизняних учених з проблем вивчення розвитку стратегічного управління та досвід керівників і менеджерів сучасних підприємств, що забезпечило необхідний рівень ефективності у вирішенні поставленої мети.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Стратегічне управління на переробних підприємствах Житомирської області на сьогоднішній день знаходиться на стадії зародження. Більшість підприємств, які здобули самостійність, все ще не мають стратегічного бачення своєї діяльності. Вони зорієнтовані виключно на виживання, яке забезпечить успіх лише у короткостроковому періоді. В основному діяльність підприємств зводиться до вирішення поточних стратегічних проблем, пов'язаних з формуванням цін, прибутку, пошуку ринків збуту, що в результаті дає лише короткочасний ефект. Керівники, вирішуючи поточні проблеми,



залишають поза увагою тенденції стратегічного стану підприємства на зовнішньому ринку, що приводить до запізнілої реакції на зміни, які відбулись. Повільний розвиток стратегічного управління на переробних підприємствах призводить до виникнення нових проблем, які потребують визначення стратегічних пріоритетів і розробки стратегії для досягнення мети з урахуванням власних можливостей та потреб ринку. Тільки ініціативні, стратегічно зорієнтовані підприємства можуть забезпечити довготривалий успіх. Сучасні великі підприємства на Житомирщині застосовують стратегічне управління і вже не уявляють своєї діяльності без використання його елементів.

Серед них є ряд підприємств, які вже досить тривалий час впевнено і цілеспрямовано використовують стратегічне управління у своїй діяльності. Зокрема, це: державне підприємство «Житомирський лікєро-горілочний завод», ТДВ «Житомирські ласощі», ПАТ «Житомирський маслозавод», ПАТ «Новоград-Волинський хлібзавод», ТОВ «Житомирський м'ясокомбінат» ТОВ «Брусилівський маслозавод», «Брусилівські ковбаси» та ін. Існують підприємства, які, використовуючи свій потенціал, пристосувались до нових умов зовнішнього середовища, успішно розробляють стратегію розвитку і частково застосовують систему стратегічного управління. Використання стратегічного управління в господарській практиці переробних підприємств характеризується рядом проблем загального та специфічного характеру.

Ситуація, яка склалася, характеризується динамічними змінами, що підштовхують одні підприємства стати монополістами, а інші – зникнути з ринку. В різних галузях складаються різноманітні ситуації, що вимагають від підприємств адекватних реакцій на зміну форм, розмірів, механізмів функціонування і конкуренції. Результати опитування респондентів показали, що стратегічне управління найбільш притаманне приватним підприємствам, – так вважають 62 % керівників та 59 % менеджерів (рис. 1).

Результати опитування керівників підприємств різних форм власності дали змогу виявити особливості використання стратегічного управління. На деяких підприємствах стратегія представлена лише у вигляді формалізованого документу. Проведене дослідження на переробних підприємствах дало підстави визначити причини, які перешкоджають використанню стратегічного управління на них (рис. 2).

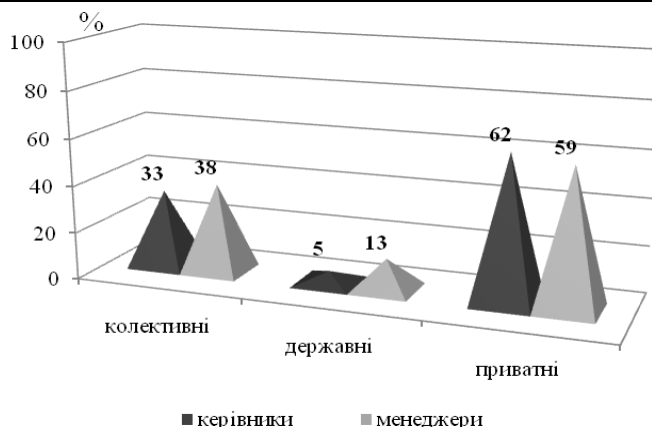


Рис 1. Форми власності підприємств переробки аграрної продукції, яким притаманне стратегічне управління

Джерело: власна розробка

Незадовільний фінансовий стан є головною перешкодою для всіх без винятку підприємств. З цією думкою погодились 48,2 % менеджерів та 41,1 % керівників. На другому місці серед проблем виявлено зміни у законодавчій базі. Держава не визначає конкретних прав та обов'язків при веденні господарської діяльності підприємства. Законодавча і податкові системи спричинили відсутність сформованого діючого середовища, в якому на належному рівні забезпечувалась легальна конкуренція. Складні методики, які не адаптовані до вітчизняних реалій, терміновість у прийнятті управлінських рішень є значними проблемами для підприємств переробки аграрної продукції.

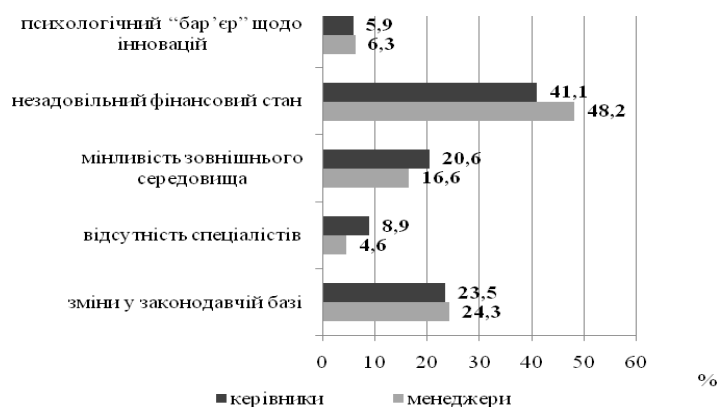


Рис. 2. Причини, які перешкоджають використанню стратегічного управління на переробних підприємствах аграрного сектору

Джерело: власна розробка

Впровадження стратегічного управління на переробних підприємствах передбачає, як має поводитись підприємство на даний



момент, щоб досягти успіху у майбутньому, враховуючи зміни в зовнішньому середовищі. При цьому більша частина керівників і менеджерів підприємств зазначає, що система стратегічного управління має ряд недоліків і недоопрацювань (рис. 3).

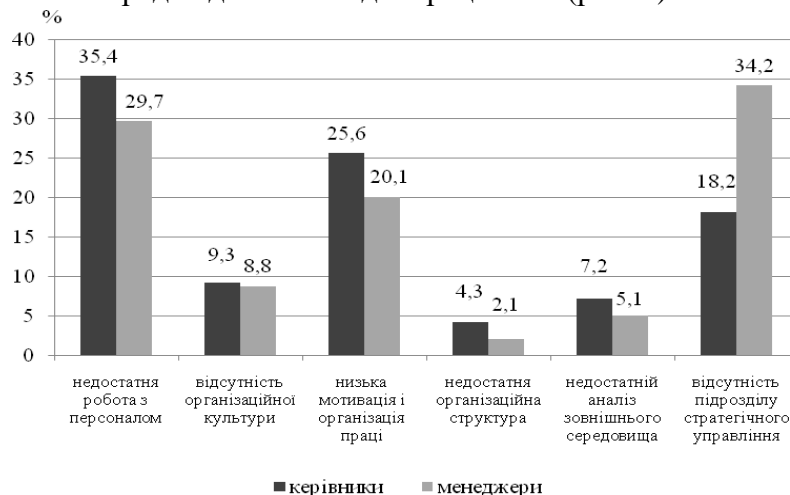


Рис 3. Недоліки, які мають місце в системі стратегічного управління
Джерело: власна розробка

За результатами опитування керівників підприємств виявлено такі основні недоліки: недостатня робота з персоналом – 35,4 %, низька мотивація і організація праці – 25,6 %, відсутність підрозділу стратегічного управління – 18,2 %. У той же час менеджери підприємств (34,2 %) головним недоліком відзначили відсутність підрозділу стратегічного управління. Дослідження показали, що перед керівниками переробних підприємств виникає необхідність в опануванні сучасним практичним інструментарієм і елементами стратегічного управління, які дадуть змогу визначити зміну процесів у зовнішньому оточенні та визначити ступінь їх впливу на підприємство. Застаріла практика управління, стереотипи і недостатній рівень кваліфікації персоналу приводять підприємства до втрати ринкової орієнтації. Сучасним менеджерам важко орієнтуватися в системі стратегічного управління, адже основні засади і підходи стратегічного управління на українських підприємствах запозичені переважно з розробок зарубіжних учених і практики американських, японських, європейських корпорацій з огляду на те, що досвід України у цій сфері невеликий.

Слід відмітити, що впровадження стратегічного управління на підприємствах переробки аграрної продукції передбачає організацію і здійснення професійної діяльності із стратегічного аналізу, розвитку, реалізації і контролю стратегії, направленої на досягнення місії та цілей його функціонування. Підготовчий етап впровадження системи стратегічного управління починається з формулювання місії, формування дерева цілей і розробки ієрархії стратегій. Також до етапу

підготовки можна зарахувати формування норм, нормативів, обмежень, процедур, методів, алгоритмів та ін. Створення нормативного забезпечення залежить від складності стратегічного управління, на яке орієнтується переробне підприємство. Великий обсяг підготовчих робіт можна виконувати паралельно з розробкою стратегій, що забезпечить швидший темп запровадження стратегічного управління. Але слід пам'ятати, що цей етап проходить в умовах оперативної діяльності підприємства з виконання затверджених планів.

Проведене опитування експертів у вивченні стратегічного управління підтверджує, що стан стратегічного управління на сучасних переробних аграрних підприємствах є незадовільним (рис. 4). Серед опитаних експертів 46,7 % зазначили, що стратегічне управління на сучасних підприємствах є проблемним, 31,1 % вважають його стан задовільним, 17,8 % зазначили, що «важко відповісти», і 4,4 % відзначили його перспективним. Експерти стверджують: в сучасних умовах необхідність стратегічного розвитку підприємства у більшій мірі визначається зовнішніми економічними факторами, ніж усвідомленням того, що стратегічне управління потребує удосконалення із середини, необхідності системного підходу і впровадження технологічно-управлінських інновацій.

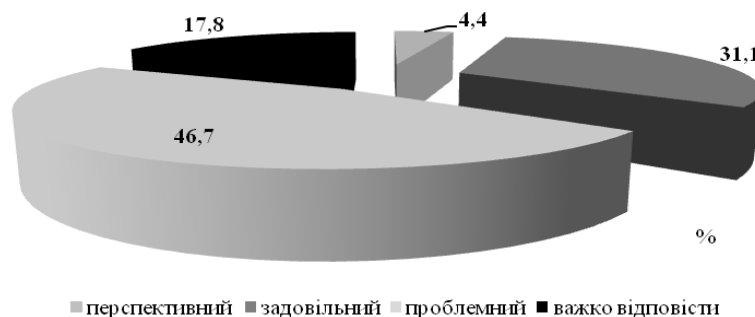


Рис 4. Оцінка експертами стану стратегічного управління на переробних аграрних підприємствах

Джерело: власна розробка

Стратегічне управління на підприємствах переробки продукції аграрного сектору Житомирської області є важливим і невід'ємним процесом основної їх діяльності. В інтересах кожного керівника підприємства і менеджерів – ефективний інструмент оцінки їх діяльності в проекції досягнення стратегічних цілей. Разом з тим процес стратегічного управління переходить від теоретичного до практичного застосування. Показником цього є розуміння необхідності доведення стратегії до своїх працівників, використання ключових показників ефективності в операційній діяльності, розуміння важливості чіткого формулювання цілей і постановки їх перед управлінцями середнього рівня та співробітниками підприємства.



ВИСНОВКИ

Впровадження стратегічного управління є однією з основних умов забезпечення ефективності виробництва. Зважаючи на те, що підприємства часто мають проблеми з адаптуванням до змінних умов зовнішнього середовища, необхідно якнайшвидше запровадити систему стратегічного управління, що не тільки допоможе у розв'язанні окремої проблеми, а й посприє підвищенню ефективності його господарської діяльності. При цьому застосування стратегічного управління на підприємствах переробки аграрної продукції вимагає від керівників і менеджерів вирішення ряду питань, зокрема:

- чіткого встановлення мети і цілей діяльності підприємства, його планів на майбутнє з урахуванням реальних можливостей;
- повного аналізу зовнішнього середовища, наявності інформації про зміни, які відбуваються в ньому, для того щоб вчасно адаптувати підприємство;
- систематичного підвищення рівня кваліфікації працівників і обміну досвідом між ними;
- підвищення мотивації праці персоналу (кар'єрний ріст, премія, підвищення зарплатні тощо).
- встановлення чітких правил на підприємстві, підвищення рівня організаційної культури та улагодження роботи всіх підрозділів;
- встановлення чіткої ієрархії, де кожен відповідає за виконання своєї роботи;
- створення відділу стратегічного управління з кваліфікованими працівниками.

Подальші дослідження спрямовані на розробку і впровадження системи стратегічного управління в діяльність переробних аграрних підприємств.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Економічна енциклопедія : у 3-х т. / редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К. : Академія, 2002. – Т. 3. – С. 483.
2. Євчук Л. А. Стратегічний менеджмент як механізм забезпечення / Л. А. Євчук // Економіка АПК. – 2011. – № 9. – С. 104–107.
3. Козак Л. В. Концептуальні підходи до формування стратегій сільськогосподарських підприємств / Л. В. Козак // Економіка АПК. – 2011. – № 9. – С. 110–116.
4. Лихолат С. М. Місце стратегічного управління в діяльності підприємств / С. М. Лихолат, Н. М. Майданська // Науковий вісник. – 2005. – № 15. – С. 295–297.
5. Присяжнюк М. Про необхідність та напрями поглиблення аграрної реформи / М. Присяжнюк, П. Саблук, М. Кропивко // Економіка України. – 2011. – № 6. – С. 4–16.
6. Сіменко І. В. Стратегічне управління сільськогосподарським підприємством на основі концепції організаційних змін / І. В. Сіменко, М. В. Гукова // Економіка АПК. – 2011. – № 6. – С. 139–143.
7. Симоненко В. К. Становлення інноваційної моделі розвитку економіки України: проблеми центральної влади і регіонів / В. К. Симоненко // Регіональна економіка. – 2009. – № 3. – С. 8.
8. Якубів В. М. Концептуальні засади стратегії збалансованого розвитку аграрних підприємств / В. М. Якубів // Економіка АПК. – 2011. – № 4. – С. 104–107.

Дата надходження до редакції – 07.10.2013 р.



ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

Скрипник А. В.,
Проскура К. П.

ОЦІНКА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ НАСЛІДКІВ ОПОДАТКУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Розглянуто соціально-економічні наслідки застосування на Україні фіксованого сільськогосподарського податку. Показано вплив ефекту масштабу на розвиток аграрного сектору України та стабільні тенденції зростання диференціації доходів населення. Розглянуто досвід розвинутих країн в оподаткуванні аграрної сфери. Запропоновано оптимізаційний підхід до змін оподаткування аграрного сектору, який максимізує функцію суспільної корисності при виконанні ряду обмежень.

Ключові слова: *фіксований податок, звичайна система, аграрний сектор, диференціація доходів, фіскальна політика, бюджетне обмеження.*

ВСТУП

Україна – це країна з економікою аграрного спрямування, тому важливим аспектом розвитку її економіки і подолання кризових явищ в економіці є розвиток і підвищення ефективності сільського господарства. Дієвим важелем фіскальної політики, що впливає на рівень економічної активності підприємств будь-якого сектора економіки, є податки. Оподаткування виробників аграрної продукції здійснюється за принципом мінімального податкового навантаження і базується на фіксованому сільськогосподарському податку [8]. Фіксований сільськогосподарський податок (далі – ФСП) – це інтегрований або узагальнений податок, який стягують тільки з виробників товарів сільськогосподарської продукції. Суть цього податку полягає в тому, що він заміняє 12 інших податків та обов'язкових платежів, які мають сплачуватись виробниками товарної сільськогосподарської продукції. Перехід сільськогосподарських товаровиробників на сплату фіксованого сільськогосподарського податку спрощує нарахування податкових платежів, а також зменшує рівень податкового навантаження на сільськогосподарські підприємства і фермерські господарства, які виробляють товарну сільськогосподарську продукцію.

Базою для нарахування фіксованого сільськогосподарського податку є площі, що обробляються підприємством, у складі доходів



якого аграрна продукція займає не менше 75 %. Слід відмітити, що ставки фіксованого сільськогосподарського податку встановлюються в абсолютному значенні на одиницю земельних угідь, що обробляються, і не змінюються з 1998 року, тоді як за цей проміжок часу відбулося значне знецінення національної грошової одиниці. Таким чином, середня плата по країні за один гектар становить 5 грн, що є неспівставною величиною з обсягом продукції або прибутком, який можна отримати з цієї площі. Останнім часом в аграрному секторі відбулися суттєві зміни. По ряду товарних позицій аграрного виробництва Україна вийшла в число 10 провідних країн-експортерів і частка аграрного експорту в загальному експорті країни продовжує зростати [3; 7]. Однак внесок у бюджет країни від сплачуваних підприємствами аграрного сектору податків не перевищує 0,01 % від ВВП і, скоріше, не виправдує витрати на його стягнення. При цьому слід враховувати, що держава витрачає суттєві суми на державну підтримку аграрного виробництва, незважаючи на вкрай складну ситуацію в бюджетній сфері. Запланований показник дефіциту державного бюджету на 2013 рік складає 50 млрд грн, однак, враховуючи депресивний стан економіки, цей показник, скоріше за все, буде перевищено. Міністерство доходів та зборів шукає можливі варіанти збільшення надходжень до бюджету [8]. Тому актуальним є розгляд питань стосовно можливих варіантів змін діючої системи оподаткування аграрного сектору та оцінка можливих несприятливих зрушень в аграрній сфері, як наслідок цих дій.

Як показує досвід розвинутих країн, при визначенні рівня оподаткування надзвичайно важливо ввести критерії групування за рівнем концентрації аграрного виробництва. Важливість використання не тільки ресурсного критерію (площа ділянки) і недоліки існуючої системи класифікації аграрних підприємств показано в роботі Б. Пасхавера [4]. Ним пропонується власна ієрархія концентрації виробництва, яка базується на показнику річного доходу.

Ряд авторів приходять до висновку про необхідність зміни діючої системи оподаткування. Вважається, що вона сприяє подальшому занепаду соціальної складової розвитку аграрного сектору, і тому великі аграрні підприємства (агрохолдинги) мають бути переведені на звичайну систему оподаткування. Однак такий варіант розвитку подій є надзвичайно радикальним. Загальновідомим є те, у якому важкому стані знаходився аграрний сектор до 1998 року, коли він практично без здійснення ефективних ринкових перетворень діяв в умовах звичайної системи оподаткування. Внаслідок цього виникла значна заборгованість аграрних підприємств перед бюджетом. У 1999 році усім аграрним підприємствам було анульовано борги перед бюджетом на загальну суму 14 млрд грн [8]. Як показує аналіз фінансових результатів діяльності аграрних підприємств за останні роки, значна



частка з них залишається збитковими [3], тому впровадження податку на прибуток навряд чи буде ефективним. Крім того, на селі стрімкими темпами зменшується зайнятість [7], а впровадження цього податку прискорить процес банкрутства неефективних підприємств, що також негативно вплине на відсоток зайнятих у аграрному секторі. Ряд корисних пропозицій відносно можливих змін оподаткування аграрних підприємств містить робота Ю. Лупенка, і М. Кропивка [3]. Коротко їх пропозиції можна викласти наступним чином:

- трансформувати ФСП у напрямку ефективно діючого земельного податку (ввести індексацію вартості земельних ділянок і за базу оподаткування взяти останню нормативну оцінку вартості сільськогосподарських угідь – 20 982 грн/га станом на 01.01.2013);
- закріпити використання податкових надходжень за бюджетами утворень, на території яких аграрні підприємства отримують прибутки (є орендарями земельних угідь);
- для високодохідних аграрних підприємств (>10 000 грн/га) розглянути можливість переходу на звичайну систему оподаткування.

Крім того, представлена робота містить ряд пропозицій щодо обов'язкового створення робочих місць для місцевих мешканців за рахунок великих сільськогосподарських підприємств, стосовно внесення змін до господарського кодексу з метою виділення агрохолдингів у окрему організаційно-правову форму та ін. Представлені в роботі [3] пропозиції заслуговують уваги, однак існує ряд положень, які не знайшли в них власного відображення, або пропозиції мають суцільно адміністративний характер:

- не підкреслені суттєві риси існуючої системи оподаткування, що сприяють зростанню ефекту масштабу (собівартість аграрної продукції великих підприємств менша, ніж малих);
- пропозиція оподатковувати за звичайною системою високодохідні (в розрахунку на 1 га) підприємства загальмує впровадження інноваційних технологій у аграрне виробництво;
- на відміну від податкових систем розвинутих країн, не враховується значний ступінь ризику аграрного виробництва (коли роки з високою дохідністю змінюються роками з низькими показниками);
- майбутній земельний податок має базуватись не на адміністративно визначеній вартості 1 га аграрних угідь, а на ціні, встановленій у результаті дії ринкових взаємовідносин;
- як показано в роботі [6], впровадження будь-яких нових податків не повинно погіршувати ефективність діючої системи оподаткування.

Тому, на наш погляд, надзвичайно важливо розглянути ряд варіантів можливих змін системи оподаткування, які б враховували



його специфіку (високий ступінь ризику інвестувань в аграрне виробництво), не гальмували б темпи економічного розвитку аграрного сектору, виконували б умови непогіршення фіскальної ефективності діючої податкової системи і сприяли б позитивним соціальним зрушенням в аграрній сфері. Кожна з вищевикладених цілей припускає кількісне уявлення і тому може бути використана в якості цільової функції.

Оскільки стандартний оптимізаційний підхід припускає існування тільки однієї цільової функції, а в якості оптимізаційного параметру виступає вектор податкових ставок на виробника аграрної продукції (це сукупність податкових ставок і режимів оподаткування, що можуть бути застосовані виробниками сільськогосподарської продукції), то можна максимізувати суспільну корисність тільки однієї із вищевизначених цільових функцій, а інші перенести в обмеження. Так, якщо формалізувати фактор позитивних соціальних зрушень в аграрній сфері як наближення доходів мешканців села до показника мешканців міста, то іншими двома умовами буде збереження існуючих темпів зростання обсягу продукції і величина надходжень не менша ніж певна визначена частка ВВП.

Максимізувати темпи зростання обсягів виробництва аграрного сектору (виробничий вектор) або частку податкових надходжень до бюджету (фіскальний вектор розвитку) навряд чи доцільно, оскільки перший варіант скоріше відповідає діючій системі, недоліки якої (занепад соціальної складової) буде представлено пізніше. Використання ж фіскального підходу може призвести до суттєвої реструктуризації виробництва, втрати позитивного ефекту масштабу, гальмування темпів економічного розвитку і, в результаті, може мати негативний фіскальний ефект, враховуючи кошти, що витрачаються на підтримку аграрного сектору. В якості цільової функції пропонується використання функції суспільної корисності (утилітарний підхід [1]), яка має дві головні складові: інтегральний показник функцій корисності мешканців села і мешканців міста. Крім того, якщо мова йде про впровадження нових податків, вони повинні підпорядковуватися критеріям фіскальної ефективності та не погіршувати існуючі показники податкової системи [6].

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою представленої роботи є аналіз існуючої в Україні системи оподаткування підприємств аграрного сектору, дослідження зарубіжного досвіду та оцінка соціально-економічного впливу оподаткування на процес виробництва і переробки сільськогосподарської продукції.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Принципи оподаткування аграрного сектору мають в розвинутих країнах багаторічну історію, і в загальному випадку аграрні



підприємства сплачують ті ж податки, що і підприємства інших галузей економіки. Однак при цьому багато країн традиційно надають фермерським господарствам (як головній одиниці аграрного виробництва) ряд привілеїв у оподаткуванні.

Для оцінки розмірів та потужності сільськогосподарських підприємств в ЄС використовується поняття європейської одиниці розміру – ESU (European Size Unit), яка дорівнює прибутку від аграрного підприємства у розмірі 1200 євро за стандартних умов господарювання [10]. Великим можна вважати господарство з економічною потужністю більш ніж 100 ESU. Наприклад, Голландія серед країн ЄС має найбільший відсоток господарств з економічним розміром більше 100 ESU (32 %), тоді як лише 2 % підприємств мають площу угідь більше ніж 100 га.

Оподаткування сільськогосподарського виробництва надає виробникам у більшості країн ряд переваг щодо оподаткування інших галузей економіки. Ці переваги включають спеціальні (спрощені) правила обліку, податкові пільги і зменшені ставки оподаткування, пільгові умови оподаткування ПДВ, спрощену процедуру оподаткування спадщини, зменшені ставки податку на нерухомість по відношенню до земель, що обробляються. Оскільки у більшості країн прибуток аграрних підприємств оподатковується, то він визначається за допомогою чотирьох головних методів [9; 10]:

- 1) ведення обліку і звітності витрат та доходів,
- 2) ведення інвентарних звітів,
- 3) метод пропорційного нарахування,
- 4) оцінка прибутку шляхом фінансового адміністрування.

Приблизно 50 % фермерських господарств Німеччини використовують пропорційний метод оподаткування. Прибуток господарств розраховується на підставі властивостей ґрунтів, що використовуються.

У Німеччині фіскальний ефект, що включає в себе і соціальні платежі від аграрного сектору, у 2007 році досягнув 7400 євро на одного працюючого за рік або 270 євро на один гектар угідь [10]. Майже 85 % від цієї суми спрямовується на забезпечення соціальної безпеки населення, зайнятого в аграрній сфері. Можна припустити (за найгіршими оцінками), що фіскальний ефект в Україні від використання 1 га землі складає 10 % від показника Німеччини. Тоді величина надходжень до бюджету склала б величину, близьку до 1 млрд євро (або 10 млрд грн), що дало б можливість здійснити перехід до активної розбудови інфраструктури аграрної сфери.

У США переважна кількість фермерських господарств мають прибуток менш ніж \$150 000 і ставку податку з доходів (income tax) меншу 10 % (що суттєво менше, ніж в цілому по економіці). Однак протягом останніх років зростає роль соціальних платежів, і величина



сплачуваних соціальних внесків перевищує аналогічний показник для оподаткування прибутку [9]. Як приклад реалізації аграрної політики держави, в табл. 1 представлено податки і соціальні платежі, сплачені фермерами США у 2011 році. Ці податки у розмірі \$57,1 млрд було сплачено з доходів фермерських господарств, які склали у 2011 році \$175 млрд (за вирахуванням витрат). Це означає, що загальне податкове навантаження на прибуток аграрних підприємств складає близько 32,6 %.

Таблиця 1

Федеральні та місцеві податки на фермерські господарства
у США в 2011 році

Податок	Надходження (\$ млрд)	Частка (%)
Федеральний податок з доходів (income tax)	27,5	48,2
Соціальна безпека та самозайнятість	14,6	25,6
Місцеві податки на власність	7,5	13,1
Місцевий податок з доходів	6,7	11,8
Федеральний податок на нерухомість	0,7	1,3
Загальна сума прямих податків	57,1	100

Джерело: [9]

В основу оподаткування аграрної сфери в країнах ЄС закладаються наступні принципи [10]:

- 1) податковий тиск менший, ніж в інших галузях економіки;
- 2) підтримуються інновації та інвестиції;
- 3) враховуючи ефект масштабу, тенденція укрупнення виробництва вважається позитивною;
- 4) спрощується система переходу власності до спадкоємця,
- 5) враховується нестабільність (високий ступінь ризику аграрного бізнесу).

Головні особливості оподаткування аграрної сфери в ЄС полягають у такому:

- 1) для нарахування податку на прибуток використовуються спрощені підходи (кадастровий, пропорційних нарахувань та інші);
- 2) для нарахування оподаткованого прибутку використовується поняття усередненого доходу по ряду попередніх років;
- 3) спеціальна система для забезпечення соціальної безпеки і зайнятості;
- 4) спеціальна система для нарахування податку на власність (використовується оціночна вартість, яка є значно нижчою, ніж ринкова вартість);
- 5) зменшені ставки податку на спадщину;
- 6) спрощена система входження в бізнес або зміни власника;
- 7) спеціальна схема для оподаткування ПДВ (впровадження плоского податку з обігу для компенсації кредиту з ПДВ);
- 8) податкова підтримка у впровадженні сучасних



енергозберігаючих технологій.

У Російській Федерації діє єдиний сільськогосподарський податок, який замінює податок на прибуток підприємств, ПДВ, податок на власність і єдиний соціальний податок. Базою оподаткування є дохід, зменшений на величину витрат. Ставка оподаткування 6 %. Податкова база може зменшуватись на суму збитків за попередні роки, але не більше ніж 30 % від податкової бази [2].

Нескладно відмітити, що аграрний сектор України працює в надзвичайно сприятливих податкових умовах відносно аналогічних секторів інших країн. Для порівняння можна використати найбільш ліберальну з наведених податкову систему Російської Федерації. Величина надходжень від фіксованого сільськогосподарського податку в Україні складає приблизно 140 млн грн. При цьому ця сума не включає в себе надходжень від єдиного соціального внеску і податку на доходи фізичних осіб. Але якщо застосувати до нашого аграрного сектору систему оподаткування, що використовується в Російській Федерації, яка є суттєво ліберальнішою, ніж системи оподаткування розвинутих країн, то неважко оцінити потенційну величину податків, що повинні надійти до бюджету. Зробимо відповідні розрахунки. Валовий обсяг аграрної продукції в останні роки наближається у номінальних цінах до 200 млрд грн, показник рентабельності виробництва – 25 % (табл. 2). Звідси щорічний прибуток аграрних підприємств, відповідно до офіційної статистики, складає приблизно 40 млрд грн. За ставки оподаткування 6 % величина надходжень до бюджету повинна скласти 2,4 млрд грн. Фактично це означає, що гіпотетичне використання російського досвіду оподаткування сільськогосподарських підприємств в Україні суттєво збільшило б податкове навантаження.

Визначимо існуючий податковий потенціал виробників аграрної продукції і розглянемо існуючий стан аграрного виробництва. Для аналізу нами були використані дані Держкомстату (1998–2011 рр. [7]), що дають уявлення про розвиток аграрного виробництва на регіональному, обласному або національному рівнях, а також неавторизовані дані близько 14,5 тис. аграрних підприємств (статистична форма 50-сг «Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств») за 2009–2011 рр. (без фермерських господарств). Основні соціально-економічні показники розвитку аграрного сектору представлено в табл. 2. Спостерігаються дві головні та стабільні тенденції: зменшення кількості зайнятих і зростання обсягів виробництва. На інтервалі досліджень, який співпадає з часом ринкових перетворень в аграрному секторі економіки України, кількість працюючих зменшилась з 4,4 до 3 млн осіб, а обсяги виробництва в цінах 2005 року зросли з 72 до 112 млрд грн.



Таблиця 2

Основні соціально-економічні показники
аграрного сектору України

Рік	Основний капітал аграрної сфери, млрд грн	Число працюючих, тис. осіб	Інвестиції, млрд грн	Обсяг виробництва у цінах 2005 р., млрд грн	Рівень рентабельності, %
1998	103,78	4398,2	0,6979	76,194	-29,5
1999	99,52	4371,4	0,8776	70,937	-22,1
2000	97,47	4334,1	1,18145	77,889	-1,6
2001	93,39	4117,4	1,62865	85,833	18,3
2002	86,19	4107	1,8589	86,784	0
2003	77,98	4079,1	2,55055	77,271	4,2
2004	75,45	3974,6	3,7857	92,531	10,7
2005	76,03	3986,3	4,6548	92,586	12,7
2006	75,51	3633,8	6,2627	94,895	10
2007	78,98	3468,1	8,0243	88,769	19
2008	95,88	3300,1	7,7096	103,978	12,9
2009	103,19	3131	7,4784	102,093	14,7
2010	113,39	3099,6	7,9709	100,536	22,9
2011	128,54	2996,1	8,609	120,542	27

Джерело: складено автором на основі даних Державної служби статистики [7]

Звертає увагу суттєвий стрибок рентабельності аграрного виробництва (практично на 30 %), який відбувся на проміжку часу 1999–2006 рр. Він супроводжувався суттєвим зростанням рівня інвестицій в аграрний сектор. Що стосується обсягів виробництва в цінах 2005 року, то вони досліджувались за допомогою моделі експоненціального тренду, що дозволило виявити стабільне реальне зростання із швидкістю 3,1 % на рік (рис. 1), при цьому рівень зайнятості зменшується із швидкістю 3,2 % на рік.

В аграрному секторі України, як і в інших країнах, має місце ефект масштабу (укрупнення аграрних підприємств) [3]. Одна з причин цього полягає в існуючому порядку сплати ПДВ, який передбачає, що ПДВ, отриманий від кінцевого споживача, залишається на рахунках виробників. Підприємства, що виробляють більше продукції (мають більший валовий дохід), отримують на власні рахунки більші суми за рахунок несплати ПДВ і мають можливість розпоряджатися цими коштами на власний розсуд.

Слід відмітити, що тенденція до зменшення рівня зайнятості проявилась повною мірою, починаючи з 2000 року, під час початку суттєвих структурних перетворень в аграрній сфері. Це пов'язано із зростанням рівня вимог до якості праці (власники сільськогосподарських підприємств більш схильні залучати ззовні кваліфіковану робочу силу, ніж користуватися послугами місцевого населення) (рис. 2).

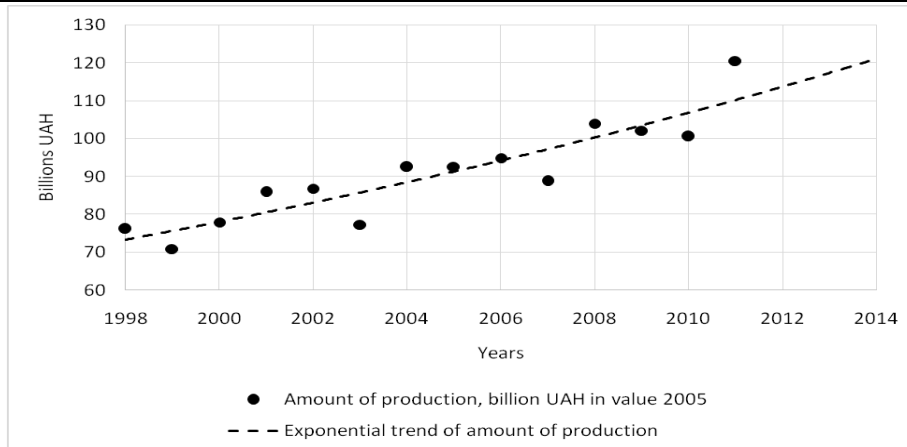


Рис. 1. Діаграма розсіювання і модель експоненціального зростання обсягів аграрного виробництва у цінах 2005 року

Джерело: складено автором на основі даних Державної служби статистики [7]

Так, рівень зайнятості на селі в 4,5 % від працездатного населення при збереженні існуючих тенденцій буде досягнуто до 2035 року. Однак у той же час частка сільського населення зменшується суттєво меншими темпами. Це посилює диференціацію доходів сільського і міського населення. Даний процес частково компенсується зростанням рівня працевлаштування мешканців села в містах без зміни місця проживання.

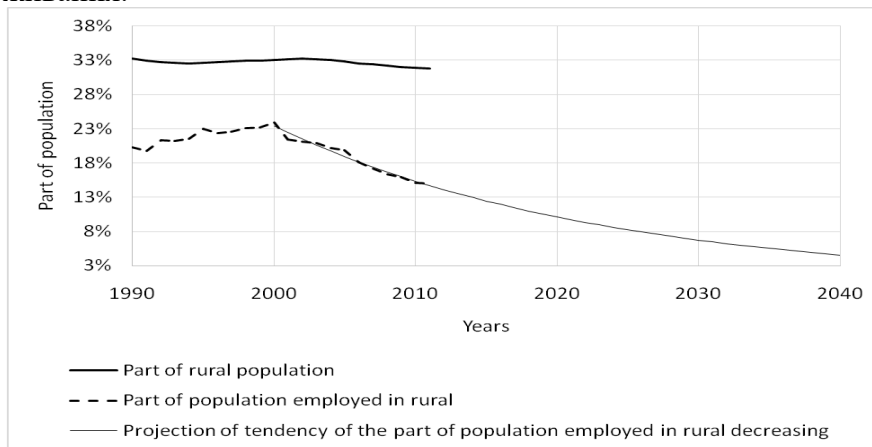


Рис. 2. Прогноз тенденції зменшення частки населення, зайнятого в аграрному секторі

Джерело: складено автором на основі даних Державної служби статистики [7]

На рис. 3. наведено прогноз поглиблення диференціації у рівні доходів населення у сільській місцевості та в середньому по Україні. Враховуючи, що темпи зростання номінальної оплати праці в цілому по Україні і на селі суттєво відрізняються (на 5 % за рік), то ця різниця буде продовжувати збільшуватись (якщо порівняти показники в місті та на селі, різниця буде ще більшою).

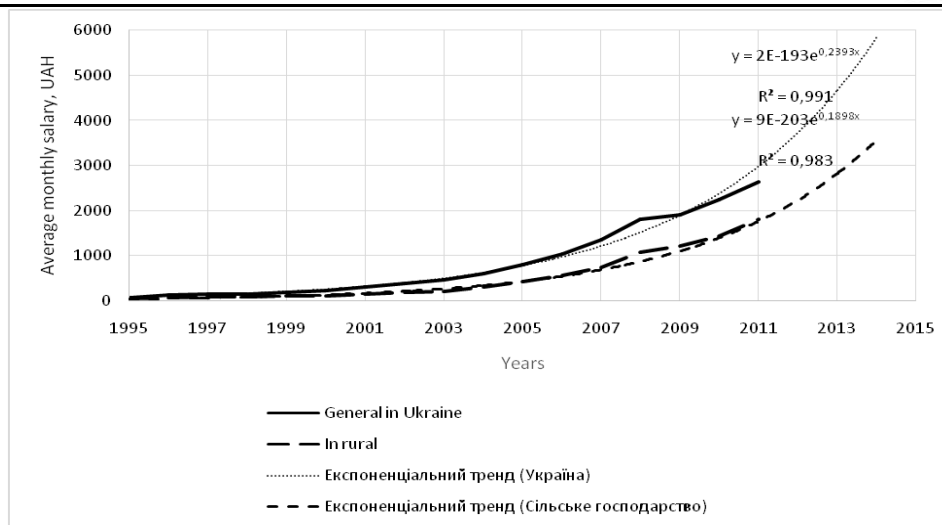


Рис. 3. Прогноз зростання рівнів номінальної заробітної плати на селі та в Україні у цілому

Джерело: складено автором на основі даних Державної служби статистики [7]

На даний момент в українському аграрному секторі діє три головних категорії сільськогосподарських виробників: аграрні підприємства, фермерські господарства і селянські господарства. Формальними власниками землі є селянські господарства (сг), а фермерські господарства (фг) і аграрні підприємства (ап) використовують трудові та земельні ресурси селянських господарств для виробничої діяльності. Для прояснення загальної ситуації, що склалася в українському аграрному секторі, проведемо порівняння статистичних характеристик площ в деяких країнах ЄС і в Україні. Як слідує з наведених даних, шляхи розвитку аграрного виробництва в Україні та ЄС суттєво відрізняються (табл. 3).

Таблиця 3

Ресурсні статистичні характеристики суб'єктів господарювання в аграрній сфері у деяких країнах ЄС та в Україні

Країна	Кількість суб'єктів господарювання	Середній розмір (га)	% суб'єктів менш ніж 5 га	% суб'єктів більш ніж 100 га
Англія	181 800	85,2	14	22
Угорщина	161 000	25,3	52	3
Чехія	25 000	143,8	31	17
Німеччина	390 000	43,3	20	7
Польща	1 853 000	12,2	34	1
Франція	566 300	48,9	12	15
Україна	7607 ап, 41500 фг 5 млн сг	2 170 106 2	0,5	96

Джерело: [7; 10]



Найбільший розмір серед країн ЄС мають фермерські господарства в Чехії, однак їх розмір в 20 разів менший ніж середній розмір аграрних підприємств в Україні. Лише 0,5 % аграрних підприємств мають розміри менше 5 га. Однак це не означає, що вони мають малу економічну потужність. Отже, в таку категорію (площа до 5 га) можуть входити виробники м'яса курей і свійської птиці, які мають суттєві річні прибутки (більше 100 ECU). Слід відмітити, що абсолютна більшість селянських господарств мають площу менше 5 га, однак вони, так само як і фермерські господарства, не підпадають під державну звітність за формою 50-сг [3]. Скоріше значні розміри аграрних підприємств в Україні пояснюються тим, що вони є наслідками колишніх колгоспів і, у деякій мірі, зберегли головні риси їх діяльності. Незважаючи на те, що внаслідок розпаювання земля стала власністю мешканців села (селянських господарств), інвестори опирались на налагоджені взаємозв'язки та існуючу інфраструктуру колишніх колгоспів.

Якщо розглянути гістограму площ аграрних підприємств 2011 року, що звітувалися за формою 50-сг, то перш за все звертає увагу значний діапазон розвіяння площ, тобто зареєстровані господарства мають площу від одного до сотень тисяч гектарів (рис. 4).

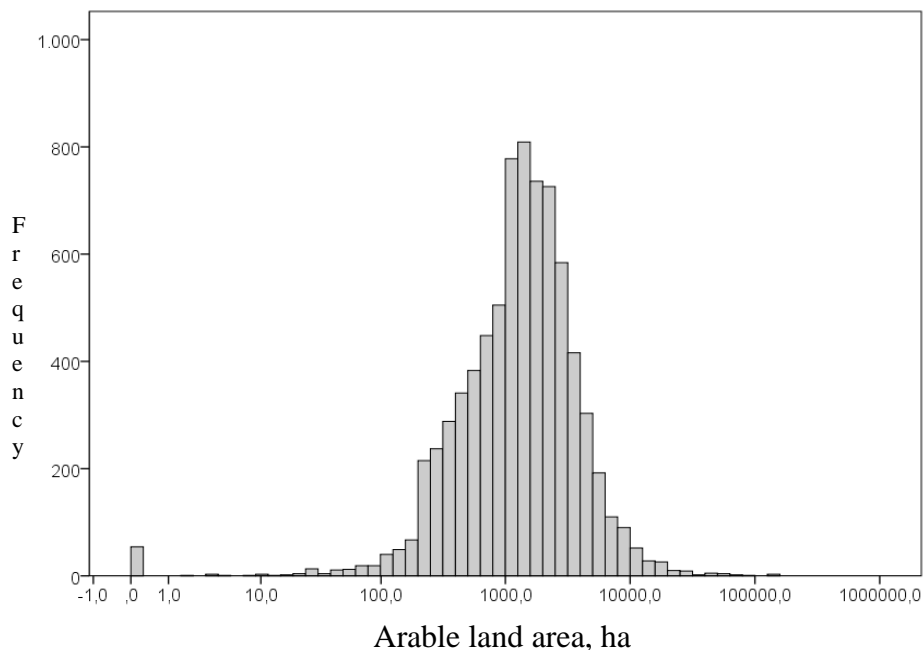


Рис. 4. Гістограма розподілу аграрних підприємств по площі ріллі
Джерело: складено автором на основі даних Державної служби статистики [7]

Значний інтерес також являють собою дані про прибутковість аграрних підприємств, що отримані на підставі статистичної звітності за формою 50-сг. Значна частка аграрних підприємств (до 30 %) є



стабільно збитковими, і це суттєво більше, ніж в розвинутих країнах. Це, на наш погляд, наявно свідчить про незавершеність процесу ринкових перетворень на селі, що дає можливість існування стабільно неприбуткових підприємств.

Усі ці фактори потрібно враховувати при зміні існуючої системи оподаткування аграрного виробництва.

З позицій функції суспільної корисності введемо формальний підхід до впровадження змін оподаткування в аграрній сфері. Використаємо стандартне уявлення функції корисності як очікуваного дисконтного показника споживання протягом життя [1]:

$$u_i = \int_0^{\infty} c_i(t) e^{-\mu t} dt, \quad (1)$$

де $i=1$ для мешканців села, $i=2$ для мешканців міста, $c(t)$ – споживання як функція часу t , μ – коефіцієнт дисконтування майбутнього споживання відносно сучасного (вважається однаковим для всіх мешканців України).

Функцію суспільної корисності можна подати у вигляді:

$$W = d_1 u_1 + d_2 u_2, \quad (2)$$

де d_1 – частка сільського населення, d_2 – частка міського населення ($d_1 + d_2 = 1$).

В якості регулюючого параметру пропонується використання вектору податкових ставок, що використовується в аграрному секторі, – $\bar{\tau}_1$, який в якості компонент містить всі ставки оподаткування, включаючи соціальні платежі, що використовуються в аграрному секторі. Тоді, якщо $\bar{\tau}_2$ – податковий вектор для інших галузей, а \bar{v}_1, \bar{v}_2 – вектори податкових баз аграрної та інших галузей, то бюджетне обмеження має вигляд

$$\bar{\tau}_1 \bar{v}_1 + \bar{\tau}_2 \bar{v}_2 \geq B, \quad (3)$$

де B – мінімальний рівень надходжень до бюджету.

Крім того, потрібно задати обмеження різниці очікуваних рівнів корисності між мешканцями міста і села. В якості цього обмеження нами буде використано рівень у 10 % від усередненого показника. У загальному вигляді оптимізаційна задача зміни оподаткування аграрного сектору набуває вигляду:

$$\begin{aligned} & \max(d_1 u_1 + d_2 u_2) \\ & |u_1 - u_2| \leq 0,1 (u_1 + u_2) / 2 \\ & \bar{\tau}_1 \bar{v}_1 + \bar{\tau}_2 \bar{v}_2 \geq B \end{aligned} \quad (4)$$

Крім того, до цих умов потрібно додати умови незменшення ефективності діючої системи оподаткування [6]. Звичайно, можливий



варіант рішення – це зростання частки міського населення (більший показник очікуваної корисності). Такий процес спостерігається у більшості країн світу. Однак зменшення зайнятості в сільській місцевості не обов'язково повинно супроводжуватись зменшенням частки сільського населення. В цьому випадку сільське господарство вже не буде забезпечувати головну частку доходів сільського населення. Для забезпечення цього шляху розвитку потрібні значні інвестиції в інфраструктуру аграрного сектору, що навряд чи можливо за існуючого бюджетного дефіциту.

ВИСНОВКИ

Існуюча система оподаткування аграрного сектору в деякій мірі виконала покладені на неї функції, а саме стимулюючу: відсутність податку на прибуток (corporate tax) і додаткове фінансування за рахунок існуючого порядку сплати ПДВ забезпечили приток інвестувань.

Зростання показників економічної ефективності за діючої системи оподаткування не сприяє позитивним зрушенням у соціальній сфері аграрного сектору, зменшується рівень зайнятості та зростає розрив у рівні доходів мешканців міста і села.

Будь-які зміни системи оподаткування повинні відповідати наступним умовам: забезпечити стабільне зростання функції суспільної корисності, в якості якої можна використати виважену суму корисностей мешканців міста і села. Ця узагальнена мета може бути досягнута за наступних умов: стабільне зростання обсягів і номенклатури аграрного виробництва; стабільність цін на продукцію аграрного сектору, зменшення рівня диференціації доходів мешканців міста і села.

Процес інституційних перетворень аграрного сектору важко вважати завершеним (відсутність ринку землі сільськогосподарського призначення, недосконалість податкового і бюджетного кодексів, що сприяє відтоку прибутків з місця їх отримання), тому впровадження звичайної системи оподаткування на селі навряд чи є доцільним.

При переході до іншої системи оподаткування повинен, крім того, враховуватись великий ступінь ризику аграрного виробництва і доцільність підвищення ефективності діючої системи оподаткування.

Впровадженню змін оподаткування має передувати введення критеріїв концентрації аграрного виробництва, в якості яких можна використати показники концентрації Євросоюзу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аткинсон Э. Б. Лекции по экономической теории государственного сектора / Аткинсон Э. Б., Стиглиц Д. Э. – М. : Аспект Пресс, 1995. – 831 с. 2. Карсетская Е. Единый сельскохозяйственный налог в РФ [Электронный ресурс] / Е. Карсетская // АКДИ Экономика и жизнь. – 2013. – Режим доступа : http://www.akdi.ru/nalog/pr_news/59.htm. 3. Лупенко Ю. О. Агрохолдинги в Україні та



посилення соціальної спрямованості їх діяльності / Ю. О. Лупенко, М. Ф. Кропивко // Економіка АПК. – 2013. – № 7. – С. 5–21. 4. Пасхавер Б. Й. Концентрація та ефективність сільського господарства / Б. Й. Пасхавер // Економіка АПК. – 2013. – № 1. – С. 16–23. 5. Податковий кодекс України // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 13–17. – Ст. 112. 6. Скрипник А. В. Целевая функция администрирования налогов / А. В. Скрипник, Е. П. Проскура // Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України. – 2013. – № 1 (60). – С. 156–164. 7. Сільське господарство України 2010 : стат. зб. – К. : Державна служба статистики України, – 2011. – С. 51. 8. Чопенко В. Налоговая «стрижка» для аграриев [Электронный ресурс] / В. Чопенко // Зеркало недели. – 12 апреля. – 2013. – Режим доступа : http://gazeta.zn.ua/finances/nalogovaya-strizhka-dlya-agrariiev_.html. 9. US Internal Revenue Service «Agriculture Tax Guide» // Washington, D.C. : IRS. – 2013. – [Online]: dor.wa.gov/content/doingbusiness/businessstypes/industry/agriculture/default.aspx. 10. Exploring agricultural taxation in Europe / Hennie van der Veen, Harold van der Meulen, Karel van Bommel, Bart Doorneweert // Report The Hague, LEI, 2007.

Дата надходження до редакції – 25.11.2013 р.

УДК 336.77

Камінський А. Б.

СТАНОВЛЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БЮРО КРЕДИТНИХ ІСТОРІЙ В УКРАЇНІ

Досліджено становлення інституту бюро кредитних історій в Україні. Обґрунтовано тезу про формування олігополістичної структури бюро на ринку кредитної звітності. Визначено основні проблеми функціонування ринку кредитної звітності та представлено перспективи його подальшого розвитку.

Ключові слова: бюро кредитних історій, кредитна звітність, кредитний ринок.

ВСТУП

Інститут бюро кредитних історій є важливим інфраструктурним елементом розвинених фінансових ринків. Він забезпечує збір та обмін кредитною звітністю між кредитними установами. Існування і повноцінне функціонування інституту бюро кредитних історій дозволяє знизити асиметрію інформації в кредитних відносинах, зменшити витрати на отримання інформації та знизити моральний ризик позичальників.

Сучасна економічна думка представлена теоретичними і практичними дослідженнями, присвяченими функціонуванню інституту бюро кредитних історій та системам обміну кредитною звітністю. Значний внесок у цьому напрямку зробили зарубіжні вчені М. Міллер, Д. Рудмен, М. Статен, Т. Джапелі, М. Пагано, С. Дьянков, А. Копейкин, Н. Рогожина та інші. В Україні питання кредитної звітності досліджували Є. Невмержицький, Л. Прийдун, Ю. Куганкін,



Г. Терещенко, Є. Карманов, В. Корнєєв та інші. В їх роботах досліджені інституціональні аспекти ролі кредитної звітності в сучасній фінансовій системі [1], форми організації обігу кредитних звітів у різних країнах [2]. Функції бюро кредитних історій на різних ринках, включаючи східноєвропейські, досліджувалися в [3]. Організацію і розвиток бюро кредитних історій на українському ринку досліджував Є. Невмержицький [4].

Численні дослідження вказують на існування щільного зв'язку між наявністю на кредитному ринку інститутів обміну кредитною інформацією і ступенем розвитку самого ринку. Так, Т. Джапелі та М. Пагано в [2] показали, що кредитування приватного сектору вище в тих країнах, де обмін інформацією є більш активним. Обмін кредитною інформацією також суттєво впливає на рівень кредитного ризику, що підтверджується низкою досліджень (наприклад, [5]).

Форми організації обміну кредитною звітністю та роль інституту бюро кредитних історій відрізняються на ринках різних країн. Відмінності полягають у видах інформації, яка є предметом обміну; участі держави в цих процесах; обов'язковості/необов'язковості передачі кредитором інформації в бюро тощо. Внаслідок генезису в Україні сформувалась специфічна модель функціонування інституту бюро кредитних історій, яка на сьогодні посідає важливе місце в інфраструктурі кредитного ринку країни. Разом з тим регулятивні рамки діяльності бюро, існуюча модель функціонування бюро обумовлюють низку проблем, аналізу яких присвячена дана стаття. Також у статті представлені результати досліджень перспектив розвитку бюро кредитних історій в Україні та нових можливостей бюро.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою даного дослідження є аналіз специфічних особливостей функціонування інституту бюро кредитних історій в Україні, які склалися в результаті генезису, виявлення основних проблем його функціонування, які потребують наукового і практичного розв'язання. На основі здійсненого аналізу обґрунтовуються актуальні напрямки розвитку та перспективи інституту бюро кредитних історій в Україні.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Інститут бюро кредитних історій зародився на кредитних ринках європейських країн у другій половині XIX століття: у 1860 році бюро було створено в Австрії, у 1890 році – у Швеції, Фінляндії та пізніше в інших країнах Західної Європи. Сьогодні цей інститут функціонує на кредитних ринках практично всіх розвинених країн. У науковій літературі обґрунтовуються економічні функції, які виконує цей інститут (наприклад, [1], [2]). В якості першої такої функції слід відзначити зменшення ризику асиметрії інформації у кредитних відносинах. Позичальник і кредитор знаходяться в різних



інформаційних ситуаціях, через що останній обтяжений ризиком неефективного кредитного рішення. Інститут бюро дозволяє отримати інформацію про ставлення позичальника до виконання своїх кредитних зобов'язань у минулому, забезпечує оцінку кредитного ризику. Другою функцією бюро як інституту ринку є зниження витрат на збір та аналіз інформації. Якщо на ринку відсутній інститут бюро кредитних історій, то кредиторам необхідно витратити багато зусиль на пошук інформації про позичальників з різних джерел. В якості альтернативи бюро можуть виступати так звані «чорні списки», законність функціонування яких є сумнівною, а точність інформації та її актуальність є проблематичними. Існування на ринку інституту бюро кредитних історій, який акумулює інформацію про всі кредитні правочини, дозволяє кредитору миттєво отримати необхідну інформацію. Третьою функцією є зниження морального ризику позичальника. Неповорнення кредиту може бути обумовлено як неспроможністю це зробити з економічних причин, так і небажанням повертати кредит. В останньому випадку бюро кредитних історій породжує стимули для більш відповідального ставлення до виконання позичальником своїх зобов'язань. Інформація про кредитні правочини зберігається тривалий час (зокрема, в Україні – десять років), протягом якого позичальник з негативною кредитною історією буде обмежений у спроможності отримати кредит.

Зазначені функції можуть бути реалізовані різним чином на різних ринках. Різниця полягає в площині наступних аспектів:

- обов'язковість чи необов'язковість обміну кредитною інформацією;
- форма участі держави в процесі обміну кредитною звітністю;
- тип кредитної інформації, яка є предметом обміну;
- доступність інформації з державних реєстрів;
- спектр споживачів послуг бюро кредитних історій.

Різниця в аспекті обов'язковості чи необов'язковості обміну кредитною інформацією виявляє себе в тому, що регулятивне середовище може передбачати обов'язковий характер надання інформації в бюро кредитних історій, а може бути предметом домовленостей між бюро і кредиторами як суб'єктами господарювання. Можливий варіант регулювання за допомогою такого інструменту як норма резервування. Зокрема, державний орган нагляду за банками (наприклад, центральний банк країни) може встановлювати норму резервування під видані кредити в залежності від наявності передачі інформації по даному клієнту хоча б в одне бюро.

Відмінності у формі участі держави полягають в тому, що держава може по-різному брати участь в організації інституту бюро кредитних історій. Це може бути форма безпосередньої участі через створення уповноваженим державним органом кредитного бюро чи реєстру всіх виданих кредитів. Інша форма передбачає створення



державою реєстру тільки прострочених кредитів. Також може бути форма організації ринку кредитної звітності, коли на ринку діють бюро кредитних історій як приватні інституції, а держава лише здійснює їх реєстрацію і контроль за дотриманням певних вимог, зокрема в сфері персональних даних. Існують комбіновані варіанти, коли, наприклад, інститут бюро реалізований у вигляді сукупності приватних інституцій, та існує державний реєстр, який централізовано збирає негативну інформацію (тобто інформацію про прострочені кредити).

Різниця в типах інформації, яка підлягає збору та обміну, виявляє себе в наступному. По-перше, це може бути тільки негативна інформація, а може бути як негативна, так і позитивна. По-друге, може бути регулятивним чином окреслений чіткий опис інформації, що зберігається в бюро кредитних історій, а можуть бути накладені лише обмеження щодо тієї інформації, яка не підлягає збору (наприклад, інформація про національність, етнічне походження, політичні погляди, релігійні переконання, стан здоров'я тощо).

Доступність інформації з державних реєстрів відрізняється від країни до країни. Найбільш актуальним у цьому аспекті є реєстр податкового органу, в якому акумулюється інформація про отримані суб'єктом кредитної історії доходи.

Споживачами послуг бюро в різних країнах можуть бути різні суб'єкти господарської діяльності. В одному регулятивному середовищі контрагентами можуть бути тільки банки, в іншому – всі суб'єкти, які надають товари і послуги в кредит.

Розглянемо вищезазначені аспекти в організації функціонування інституту бюро кредитних історій в Україні.

Становлення інституту бюро кредитних історій в Україні бере початок у 2005 році із прийняттям відповідного Закону України [6]. На законодавчому рівні закладена модель функціонування бюро кредитних історій у вигляді конкурентного середовища приватних інституцій без участі держави у сфері обігу кредитної звітності (держава виступає тільки регулятором правового поля). Для розуміння сформованої моделі функціонування інституту бюро доцільно дослідити його генезис.

Генезис бюро кредитних історій в Україні, на думку автора, може бути представлений у вигляді трьох етапів. Перший етап включав запровадження на кредитному ринку бюро як інфраструктурного елементу та продовжувався з 2005 року до початку фінансової кризи в Україні (жовтень 2008 року). Цей етап характеризувався вибором технічних моделей роботи, розробкою підзаконних актів і порівняно слабким з боку кредиторів розумінням логіки взаємодії з бюро. На цьому етапі кредитори не бачили суттєвих вигід співпраці з бюро та побоювалися того, що через бюро можуть бути «вкрадені» гарні



позичальники. Альтернативою виступали міжбанківські «чорні списки», які містили інформацію щодо недобросовісних боржників.

Другий етап – фінансова криза і наступна рецесія на ринку кредитування (2008–2010 роки). Фінансова криза надала суттєвий поштовх розвитку інституту бюро. Девальвація гривні та втрата роботи значною частиною позичальників обумовила зростання простроченої заборгованості за кредитами фізичних осіб. Банки та інші кредитори змінили своє ставлення до бюро і активізували передачу інформації. Передача інформації в бюро стала інструментом впливу на позичальників. Як результат, бази даних бюро суттєво наповнилися та їх інформаційна цінність значно зросла. У той же час роздрібне кредитування в цей період практично не здійснювалося.

Третій етап розпочався у 2011 році та пов'язаний із процесами відновлення ринку роздрібного кредитування. Відмінною рисою споживчого кредитування в період з 2011 року став акцент на сегменті нецільових незабезпечених кредитів. До таких кредитів належать кредити з періодичними платежами, кредитні картки, експрес-кредити в магазинах тощо. Інші сегменти кредитування (іпотека, автокредити, малий і середній бізнес, кредити юридичним особам) в післякризовий період мали обмежений потенціал росту. Так, кредитування юридичних осіб обмежене рецесією в економіці (та навіть спадом у промисловості в 2013 році), що обмежує можливості вести прибутковий бізнес за допомогою залучення кредитних ресурсів за наявними відсотковими ставками. Те саме стосується і сегменту кредитування малого і середнього бізнесу. Іпотека та автомобільне кредитування не можуть активно розвиватися через високі відсотки і малі доходи фізичних осіб. Зсув ринку у сегмент нецільових незабезпечених кредитів фізичним особам обумовив додаткову увагу кредиторів до можливостей бюро. В цьому сегменті значимість взаємодії з бюро зростає через необхідність швидкого розгляду кредитних апікацій та відсутність застави. Як результат, взаємодія з бюро кредитних історій стала невід'ємним атрибутом процесу кредитування фізичних осіб. За оцінкою автора, 95 % позичальників, які зверталися в банки за кредитами у першій половині 2013 року, вже мають кредитну історію принаймні в одному з трьох найбільших бюро.

Виходячи з вищенаведеного аналізу, можна стверджувати, що модель організації бюро кредитних історій, закріплена в українському законодавстві, у результаті генезису обумовила олігополістичну структуру ринку кредитної звітності, на якому діють приватні інституції без участі держави. На кінець 2013 року в Єдиному реєстрі Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг (регулятор системи бюро кредитних історій в Україні) представлено 7 бюро. Три з них можна вважати «класичними», зважаючи на великі обсяги інформації кредитних



історій. Термін «класичне бюро» в даній статті автором уживано в розумінні наявності у бюро великої кількості кредитних історій (декілька мільйонів) і здійснення ним повноцінного бізнесу із продажу звітів з цих історій кредиторам.

На думку автора, такими можна вважати наступні:

- 1) ТОВ «Українське бюро кредитних історій» (УБКІ);
- 2) ПрАТ «Перше всеукраїнське бюро кредитних історій» (ПВБКІ);
- 3) ПрАТ «Міжнародне бюро кредитних історій» (МБКІ).

Порівняльний аналіз характеристик бюро подано у табл. 1.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз характеристик трьох найбільших бюро

Характеристика	УБКІ	ПВБКІ	МБКІ
Кількість банків-партнерів бюро	62	109	26
Кількість кредитних історій у базі даних (млн)	~ 29	~ 7,7	~ 10
Активи банків-партнерів бюро (млрд грн)	515,3	828,6	284,8
Кредити фізичним особам видані банками-партнерами бюро (млрд грн)	61,9	98,0	60,5

Джерело: складено автором на основі інформації інтернет-сайтів бюро та даних НБУ за станом на початок 2013 року

Висвітливо основні проблеми розвитку бюро кредитних історій на поточному етапі. Першою проблемою є фрагментація даних. Бази даних бюро не є ідентичними, що обумовлюється тим, що різні бюро працюють з різними банками-партнерами упродовж різного періоду часу. Це об'єктивна проблема, пов'язана з коротким часом розвитку бюро в Україні. Банки поступово включалися в обмін кредитною звітністю, і бази даних бюро наповнювалися нерівномірно. На сьогодні кредитор для максимального зниження асиметрії інформації вимушений співпрацювати з усіма трьома найбільшими бюро, тоді як для зниження морального ризику позичальника достатньо співпрацювати з одним бюро. У світовій практиці існують декілька підходів до вирішення цієї проблеми на ринках з аналогічною структурою. Першим підходом є організація співпраці між бюро кредитних історій на основі принципу «точки одного доступу» (англ. Point of One Access). Сутність підходу в тому, що бюро співпрацюють між собою, обмінюючись інформацією. Банк, здійснюючи запит до одного бюро, отримує інформацію з усіх інших. На жаль, такий підхід важко реалізувати через економічні аспекти співпраці між конкурентами. Аналіз автора показує, що він не працює на українському ринку. Другим підходом є створення єдиного реєстру, в якому щодо кожного позичальника вказується бюро, де знаходиться його кредитна історія. Подібне рішення реалізовано в Росії: Центральний банк Росії утворив Центральний каталог кредитних історій (ЦККІ) із зазначенням бюро, в якому знаходиться кредитна історія позичальника. Банк може спочатку здійснити запит до ЦККІ,



дізнатися, в якому (в яких) бюро знаходиться кредитна історія, і зробити запит до цього (цих) бюро. Слід відзначити, що в Росії близько трьох десятків бюро, хоча основних три. На думку автора, цей варіант є найбільш доступним вирішенням проблем, пов'язаних з фрагментарністю даних.

Другою проблемою є досить слабкий рівень регулятивної підтримки інституту бюро. На початку генезису регулятором бюро виступало Міністерство юстиції України, а зараз – Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. Але, на жаль, інституційна слабкість комісії як регулятора ринку кредитної звітності призводить до того, що низка важливих питань функціонування бюро не вирішується. Сюди слід зарахувати питання доступу до державних реєстрів, зокрема до реєстру платників податків. При наданні бюро доступу до даних з державних реєстрів вони покращать інформаційне забезпечення користувачів кредитної звітності. Саме регулятор повинен сприяти вирішенню цієї проблеми. Також не врегульовані питання щодо взаємодії бюро з колекторськими компаніями, on-line кредитуванням тощо. Наприклад, відсутність взаємодії бюро з колекторськими компаніями приводить до того, що після продажу кредитором боргового портфеля такій компанії інформація перестає оновлюватися. В результаті всі три функції бюро спотворюються.

Третьою проблемою розвитку бюро в Україні виступає залучення інформації з небанківського сегменту. На ринку існує великий сегмент кредитних відносин, пов'язаних з наданням різних послуг у кредит. До цього сегменту належать мобільні та телекомунікаційні оператори, які своїм контрактним абонентам надають послуги в кредит, комунальні підприємства, колекторські компанії тощо. На сьогодні в Україні співпраця бюро кредитних історій з цим сегментом знаходиться у зародковому стані.

Четвертою проблемою є обіг і функціонування кредитних історій у сегменті юридичних осіб. Автором проведено дослідження з виявлення експертних знань щодо ідентифікації причин, які стримують розвиток бюро в цьому сегменті. Було опитано двадцять банків, відібраних за спеціальною вибірковою методикою, представленою у [7]. Причини наводяться в порядку зменшення їх значимості. Найбільш важливою причиною виступає небажання суб'єктів кредитних історій – підприємств – давати згоду на передачу інформації в бюро. Це обумовлюється небажанням відкривати кредитну інформацію навіть в межах роботи бюро. Другою причиною є недовіра кредиторів до інформації, представленої в бюро. На ринку поширена практика ведення подвійної бухгалтерії, і, зрозуміло, що в бюро подається лише «відкрита» частина. Тому цінність кредитних звітів юридичних осіб з цієї точки зору є невисокою. Третьою причиною виступає менша



значимість кредитної історії юридичних осіб, ніж кредитна історія фізичних осіб. Дійсно, при розгляді кредитної історії фізичної особи ймовірність того, що ставлення до повернення кредитів буде ідентичним минулому, значно більше, ніж для юридичних осіб. Справа в тому, що на підприємстві при зміні менеджменту чи власників може повністю змінитися ставлення до повернення кредитів.

Враховуючи особливості становлення інституту кредитних бюро в Україні, регулятивну модель його функціонування та окреслену проблематику, можна сформулювати бачення щодо перспектив розвитку.

В якості першої перспективи можна визначити тенденцію зростання ролі цього інституту в інфраструктурі кредитного ринку України. Переважна більшість кредиторів на сьогодні розуміють, що інститут бюро є невід'ємною складовою процесу прийняття кредитних рішень. Разом з тим поки що певна частина кредиторів найбільше використовує функцію бюро щодо зниження морального ризику позичальників, але з кожним роком акцент на функції зниження асиметрії інформації при видачі кредитів збільшується. Цьому сприятиме сформована структура ринку, заснована на трьох бюро, в яких акумульована практично повна інформація. В перспективі, із розвитком ринку, буде мати місце тенденція використання інформації бюро зразу ж при поданні ним аплікації. Такий підхід підвищуватиме операційну ефективність і має замінити традиційний підхід, при якому запит до бюро йде на останньому етапі розгляду кредитної аплікації, після внутрішнього оцінювання.

Другою перспективою, на думку автора, має стати розвиток продуктового ряду бюро і конкуренція за продуктами. Олігополістичність ринку кредитної звітності обумовлює певну конкуренцію між приватними інституціями. На першому і другому етапах генезису бюро конкурували між собою результативністю пошуку за базою даних. Це залишається актуальним і зараз, але більшість активних кредиторів вже здійснюють запити до всіх трьох основних бюро і отримують повну інформацію. Аналіз автора показує, що наступною сферою конкуренції має стати низка продуктів та інструментів, які пропонують бюро кредиторам і суб'єктам кредитних історій. А саме, багатомільйонні бази даних дозволяють запроваджувати нові продукти, інструменти, послуги. Зокрема, це можуть бути:

- інструменти верифікації позичальника за базою даних бюро;
- інструменти оцінки ймовірності дефолту позичальника (зокрема, скоринги);
- моніторингові інструменти;
- інструменти для роботи із портфелями простроченої заборгованості;
- аналітичні продукти;
- різноманітні послуги для позичальників;
- інші продукти.



Аналіз розвитку системи бюро на третьому етапі розвитку (з 2011 року) підтверджує висловлену тезу. Два бюро із зазначених сформували стратегії розвитку, які відбивають їх конкурентні переваги. Так, УБКІ, будучи бюро із максимальною кількістю кредитних історій і позичальників, чиї кредитні історії є в бюро, зробило акцент на розвиток взаємовідносин із суб'єктами кредитних історій. А саме, бюро запровадило послуги SMS-інформування про можливість отримання кредиту на основі кредитної історії. Позичальник (суб'єкт кредитної історії) може здійснити запит через SMS щодо своїх можливостей в отриманні споживчого кредиту, автомобільного кредиту чи іпотеки. Також бюро пропонує послуги «Статус-контроль» та SMS-контроль, які дозволяють позичальнику відслідковувати зміни у кредитній історії через SMS-повідомлення. На думку автора, така стратегія розвитку УБКІ є виправданою та відбиває його конкурентну перевагу, яка полягає у великій базі даних суб'єктів кредитних історій.

Міжнародне бюро кредитних історій, маючи стратегічного партнера Creditinfo Group, обрало стратегію, пов'язану із розвитком інноваційних рішень для систем кредитного ризик-менеджменту. Така стратегія МБКІ є виправданою через можливість використання та адаптації світових здобутків у сфері кредитної звітності. Саме це складає конкурентну перевагу даного бюро. У 2011–2012 роках МБКІ розробило ряд інструментів для верифікації даних позичальників, декілька видів кредитних скорингів, моніторинг і низку аналітичних продуктів.

Третьою перспективою виступає розвиток аналітичних можливостей бюро кредитних історій. Величезні масиви акумульованої в бюро інформації щодо кредитних відносин у сегменті фізичних осіб дозволяють реалізувати функцію аналітичного забезпечення кредиторів. Унікальність бюро в цьому напрямку обумовлюється збором інформації з усього ринку, що дає можливість створити «ринкові моделі» кредитних продуктів, розрахувавши усереднені параметри на ринку. Унікальність аналітики бюро також ґрунтується на використанні актуальної інформації безпосередньо з ринку. Прикладом такого продукту є бенчмаркінг, сутність якого полягає у порівняльному аналізі параметрів кредитування певного кредитора із середнім по ринку. На основі бенчмаркінгу можна ідентифікувати відхилення від середнього по ринку як в негативний, так і позитивний бік. Відхилення в негативний бік потребують щільної уваги, а відхилення у позитивний бік інтерпретуються як конкурентні переваги. Іншим прикладом унікальних аналітичних можливостей бюро є можливість здійснення аналізу відхилених кредитором заявок. Сутність такого аналізу полягає в тому, що позичальник, заявка якого була відхилена, може бути верифікований на предмет отримання



кредиту в іншій фінансовій установі та наявності в нього прострочення. Таким чином, може буде зроблений, по суті, аудит ризик-менеджменту банку та оцінена ефективність банком прийняття кредитних рішень.

Звичайно, наведеними перспективами не вичерпується майбутній розвиток інституту бюро в Україні. Ринок розвивається, і будуть з'являтися нові перспективи. Зокрема, обмін кредитною інформацією щодо юридичних осіб в сегменті малого і середнього бізнесу. Але це є дещо віддаленою перспективою. Певним чином розвиток ринку залежить від регулятивного забезпечення процесу розвитку бюро, що потребує вдосконалення.

ВИСНОВКИ

Інститут бюро кредитних історій в Україні пройшов відносно швидкий період становлення, який включав три етапи генезису. Результатом є сформована модель ринку кредитної звітності, яка є олігополією трьох приватних інституцій без участі держави. При цьому основною сферою обігу кредитних історій є споживчі кредити фізичних осіб, що дає можливість знайти в бюро інформацію щодо 95 % вхідного потоку позичальників. Сфера обігу кредитних історій юридичних осіб знаходиться поки в ембріональному стані. Існуюча модель ринку кредитної звітності включає низку проблем, окреслених в роботі, та обумовлює напрями подальшого розвитку. На думку автора, перспективними напрямками розвитку є підвищення значущості інформації бюро в процедурах прийняття кредитних рішень, розробка і впровадження нових продуктів і послуг бюро, а також розвиток аналітичних можливостей бюро.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Credit Reporting Systems and the International Economy, edited by M. Miller. – Cambridge : MIT Press, 2003. – 465 p.
2. Jappelli T. Information sharing, lending and defaults: Cross-country evidence / Jappelli T., Pagano M. // Journal of Banking & Finance. – 2002. – Vol. 26. – P. 2017–2045.
3. Simovic V. The impact of the functional characteristics of a credit bureau on the level of indebtedness per capita: Evidence from East European countries / Simovic V. Vaskovic V., Rankovic M. and Malinic S. // Baltic Journal of Economics. – 2011. – Vol. 11. – Issue 2. – P. 101-130.
4. Невмержицький Є. І. Розвиток кредитних бюро в Україні : автореф. дис. ... кандидата економічних наук : 08.00.08 / Невмержицький Є. І. // Київський національний економічний університет імені В. Гетьмана. – К., 2011. – 20 с.
5. Djankov S. Private credit in 129 countries / Djankov S., McLiesh C., Shleifer A. // Journal of Financial Economics. – 2007. – Vol. 84. – Issue 2. – P. 299–329.
6. Про організацію формування та обігу кредитних історій : закон України від 23 червня 2005 року № 2704-15 // Відомості Верховної Ради України. – 2005. – № 32.
7. Черняк О. І. Комплексний підхід до вибіркового дослідження в банківській системі України / Черняк О. І., Камінський А. Б. // Банківська справа. – 2006. – № 4. – С. 79–84.

Дата надходження до редакції – 13.12.2013 р.



ГЕНЕЗИС ТРАНСФОРМАЦІЇ ФІНАНСОВОГО РИНКУ РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ: ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ

У статті розглядається проблема формування євразійського платіжного союзу та пов'язані з ним вигоди і втрати для Республіки Білорусь. Даний критичний аналіз входження Республіки Білорусь вкрай актуальний і для України як однієї з держав СНД. На основі оцінки вигод і втрат для Республіки Білорусь зроблено висновок про доцільність входження України в економічний простір країн ЄС.

Ключові слова: економічний і валютний союз, регіональне фінансове об'єднання, платіжний союз, інтеграційні фінансові формування, нова економіка, інноваційний устрій мегаекономіки.

ВСТУП

Незважаючи на актуальність інтеграційної тематики на економічному просторі країн СНД, залишаються недостатньо вивченими багато її фундаментальних аспектів, в тому числі об'єктивні процеси формування передумов економічної та політичної інтеграції, розподіл емісійного доходу, забезпеченість ресурсами реального сектору національних економік пострадянських держав і деякі інші, зокрема об'єктивні передумови формування єдиного євразійського економічного простору, обумовленого спадщиною Радянського Союзу, як стимулу до інтеграції, а також про проблеми надмірної регіональної торгівлі в порівнянні з об'єктивними економічними передумовами. У статті на основі політекономічної моделі євразійської інтеграції розглядається генезис впливу кредитно-грошового ринку на розвиток пострадянських держав і насамперед на вибір України при формуванні зони вільної торгівлі з країнами Євросоюзу.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

У статті критично розглядається досвід інтеграції Радянського Союзу з іншими державами Східної Європи у ХХ столітті, а також перспективи застосування цього досвіду поряд з уроками європейської валютної інтеграції кінця ХХ – початку ХХІ століття при створенні Економічного і валютного союзу держав євразійського економічного простору.

¹ Рецензент – Криворотько Ю. В., д. е. н., професор



РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Формування на пострадянському економічному просторі нової моделі фінансової взаємодії вимагає розгляду історії кредитно-грошових відносин, щоб на їх основі зробити правильні висновки і забезпечити побудову оптимальної структури платіжного союзу, і, як наслідок, глобалізації республік колишнього Радянського Союзу. Дослідження в сфері формування платіжних союзів країн Східної Європи не дають однозначної відповіді про доцільність входження України в економічний просторі країн ЄС; оцінка входження Республіки Білорусь в сформований євразійський економічний простір видається важливою для обговорення.

Радянська модель платіжного союзу країн Східної Європи формувалася впродовж десятиліть в складних внутрішніх і зовнішніх умовах середини ХХ століття. Східноєвропейська модель платіжного союзу країн Ради економічної взаємодопомоги характеризувалася істотною різноманітністю властивостей і нерівномірністю розвитку в різні історичні епохи, будучи унікальною структурою для вирішення найважливіших народногосподарських завдань реального сектора національних економік у той період [3; 5]. Ми схильні вважати, що в усі періоди історії розвитку економіки Республіки Білорусь радянського періоду, а також приблизно два десятиліття до приходу більшовиків до влади в 1917 році, Республіка Білорусь рухалася шляхом наздоганяючої індустріалізації. Головною метою економічної політики держави в той період було подолання відставання в соціально-економічному розвитку, який бурхливо проявлявся вже в середині ХІХ століття. Поразка Російської імперії (економічний простір Республіки Білорусь входив до складу Російської імперії) у Кримській війні виразно показала, що забезпечення безпеки держави і перетворення на одну з найбільших економік планети можливо лише шляхом індустріалізації реального сектора національної економіки за прикладом Великобританії, Німеччини і ряду інших держав Європи. Введення в дію золотого стандарту у кінці ХІХ століття було спрямовано на скорочення розриву в рівні розвитку реального сектора національної економіки Російської імперії і найбільших світових держав. Частина з цих країн, наприклад, Великобританія і Франція, були, як і Російська імперія, державами, на території яких мешкали численні народи, що належали до різних етнічних і мовних груп, а також релігій. Але метрополії цих імперій можна було зарахувати до категорії «національних держав», оскільки вони характеризувалися етнічною, культурною і мовною гомогенністю. У Російській же імперії (зокрема, на території сучасної Республіки Білорусь) в усі періоди її історії після формування суверенної держави ситуація була принципово іншою.



На відміну від офіційної доктрини, проголошеної СРСР союзом республік, тобто федеративною державою, федерацією СРСР ніколи не був, тим більше в кредитно-грошовій сфері. Політична і економічна влада в країні знаходилася в руках лідерів КПРС. Аналіз помилок антибільшовицьких сил з побудови «єдиної і неділимої Росії», що перешкодили їм об'єднати навколо ідеї повалення влади більшовиків в роки Громадянської війни (1918–1922 рр.) усіх невдоволених новим режимом, змусив керівництво СРСР розробити модель «зворотної дискримінації». У її параметрах національні республіки мали можливість зберегти свою мову і культуру, гарантовано здобувати освіту, аж до квотування місць у вищих навчальних закладах [4]. Потім, на етапі професійної кар'єри, на них поширювалася дія «соціального ліфта» в національних республіках, а для деяких – і на рівні реального центру політичної влади в Москві. Такий «керований федералізм» у політичній сфері мав свій аналог і в економічному житті. Допоки національні республіки виконували стратегічні завдання, зафіксовані у рамках середньострокового планування (плани п'ятирічок), вони зберігали можливість у певних рамках розвивати локальні політико-економічні моделі, що відрізнялися різноманітністю і часто були досить ефективними. Це не був федералізм в його традиційному розумінні, проте економічний простір і пов'язана з ним ефективність реального сектору економіки з середини 1950-х років в СРСР постійно розширювалися.

Індустріалізація реального сектору економіки в усі періоди аж до розпаду СРСР у 1991 р. носила яскраво виражену оборонну орієнтацію. Для економіки Білорусі це був вимушений вибір, а трагічна історія Першої і Другої світових воєн, а також і холодна війна другої половини ХХ століття підтверджують цей тезис. У такої моделі політико-економічного розвитку були суттєві наслідки. Архітектура органів управління в Радянському Союзі, процес ухвалення управлінських рішень вищим керівництвом країни базувалися на мобілізаційній логіці, тобто на готовності у будь-який момент різко збільшити виробництво оборонної продукції, вилучити з ринку праці мільйони людей для служби в збройних силах і тому подібне. Ця модель не залишала економічно відособленим суб'єктам господарювання свободи для маневрування щодо створення стійких товарних ланцюгів, які самоорганізовувалися за ринковими принципами. Слід відмітити, що потенціал командної економіки дозволив відновити зруйновану Другою світовою війною економіку СРСР, у тому числі реальний сектор економіки БРСР і УРСР за декілька років, а не десятиліть, як прогнозували зарубіжні економісти. Особливістю планової моделі відновлення господарства в післявоєнний період стало масове виробництво базових споживчих товарів, будівництво житлових будинків, масштабна підготовка кадрів



для відновлення економіки СРСР, а також ряду держав Східної Європи, а згодом і Азії. Дана модель допомогла забезпечити швидкий ривок в економічному зростанні, проте вона не була стійкою в довгостроковій перспективі, оскільки базувалася на вказаній вище мобілізаційній логіці, а не на дії ринкових сил і економічних стимулів. Теорія управління в плановій економіці Білорусі після 1945 року виключала використання ексцесів у вигляді репресій по відношенню до населення, особливо в західних областях. Тим самим були закладені основи легітимності існування політико-економічної системи, що забезпечувало стійкість упродовж чотирьох десятиліть.

Саме індустріалізація, що стартувала в СРСР з кінця 1920-х рр., стала подією, що остаточно зруйнувала в Радянському Союзі золотий стандарт. Реформа С. Ю. Вітте на рубежі XIX–XX століть, як і реформа Г. Я. Сокольникова, проведена в 1922–1924 рр., не відповідала моделі індустріалізації країни з мобілізаційною політико-економічною моделлю. Золотий стандарт передвоєнної епохи був скасований в серпні 1914 року, причому одночасно практично в усіх провідних державах планети, за винятком США. А ось крах золотого стандарту епохи СРСР був викликаний тим, що ліберальна економічна модель, яка була потрібна для його підтримки, не могла існувати в СРСР у період підготовки світової революції і тотальної мілітаризації економіки.

Золотий стандарт в масштабах мегаекономіки був остаточно замінений на золотодев'язний стандарт великою депресією, хоча офіційно був введений Генуезькою (1922 р.) конференцією. Як відмічав К. Поланьї, створена в результаті промислової революції «цивілізація дев'ятнадцятого століття» ґрунтувалася на чотирьох інститутах:

- 1) на системі рівноваги сил, що впродовж ста років запобігала будь-яким тривалим і руйнівним війнам між великими державами;
- 2) на міжнародному золотому стандарті, який символізував абсолютно унікальну організацію світової економіки;
- 3) на саморегульованому ринку, що забезпечив стійке зростання матеріального процвітання;
- 4) на ліберальній державі [7; 10].

Взаємодія цих чотирьох інститутів визначила генезис сучасної цивілізації, і ключову роль в її долі зіграв саме золотий стандарт. Його крах став безпосередньою причиною глобальної катастрофи епохи індустріалізації в її ліберальній версії кінця XIX століття. На нашу думку, відносна фінансова стабільність XIX століття лежить в законах, які управляють ринковою економікою. А Радянський Союз з його політикою індустріалізації і країни Західної Європи, що взяли на озброєння кейнсіанство за моделлю держави благоденства, з різних причин, але в одну історичну епоху (1920–1930-ті рр.) однаково рішуче



відмовилися від ліберальної ринкової моделі на користь інтервенціоністської. Рішення Політбюро ЦК КПРС в листопаді 1963 р. виділити мільярди доларів на імпорту зерна із США і Канади стало наочним прикладом того, що процес первинної індустріалізації в Радянському Союзі до цього часу вже завершився, а сільське господарство, як ключова сфера економіки, відійшло на другий план, остаточно поступившись першістю промисловості і сфері послуг. У розпал холодної війни СРСР почав поступово інтегруватися у світову економічну систему, причому як індустріально розвинена держава, що експортує промислову продукцію і сировину та імпортує деякі технології, а також продовольство. В силу структурних обмежень політичного характеру організаційна структура моделі радянської економіки була такою, що не дозволяла підтримувати модель самоокупності військово-промислового комплексу країни, як це відбувалося в таких державах, як США або Франція. У радянській економіці не було організовано ринку, на якому могли б формуватися об'єктивні ціни на військову продукцію [3]. Гроші, які використовувалися в економіці, були неконвертовані і часто виступали лише умовно-обліковими одиницями, що обслуговували військове виробництво і мобілізаційні потреби СРСР, які забезпечувалися енергетичним сектором і АПК. Принциповою відмінністю радянської кредитно-грошової системи було те, що хоча Радянський Союз і вийшов на світовий ринок як промислово розвинена держава, але в силу відсутності ринкових структур і конвертованої валюти не зміг за прикладом США і країн Західної Європи створити стабільні інституціональні механізми еквівалентного обміну. Більше того, Радянський Союз декілька десятиліть виступав донором десятків держав, надаючи їм безвідплатну допомогу, довгострокові кредити (часто в доларах США або інших вільно конвертованих валютах) або розвиваючи товарообмін (як, наприклад, з державами Східної Європи), з наданням субсидій.

На нашу думку, помилковим є твердження, що цей механізм лежить в основі неокласичного напрямку [8], але те, що командна економіка того періоду СРСР була вкрай неефективна, сумнівів не викликає. В окремі періоди планова економіка справлялася з вирішенням завдань щодо забезпечення стійкості держави перед внутрішніми і зовнішніми факторами успішніше, ніж кейнсіанська або ультраліберальна. Зокрема, йдеться про вирішення проблеми трансформації СРСР з переважно аграрної держави в індустріальну, про вирішення проблеми забезпечення армії озброєнням і продовольством, а також про швидке і комплексне відновлення зруйнованих регіонів країни після закінчення Великої Вітчизняної війни. Високий рівень розвитку наукової сфери як в СРСР, так і в Республіці Білорусь підтверджують більше десяти Нобелівських премій з природничих наук,



а також премії Філдса з математики. Жодна з розвинених держав планети та країн, що розвиваються, не мають таких наукових досягнень у сферах, які йдуть попереду науково-технічного прогресу, пов'язаного з освоєнням космосу і розв'язанням фундаментальних прикладних завдань.

Економічні і валютні проблеми стали наростати в СРСР у той період, коли для впровадження досягнень науково-технічної революції знадобилася не жорстко централізована вертикаль управління народним господарством, а децентралізація процесу ухвалення рішень і залучення шляхом розширення горизонтальних зв'язків в економічне життя висококваліфікованих фахівців, об'єднаних у галузеві мережеві структури. Проте радянська модель планової економіки таку міру лібералізму в політичному житті не передбачала. Тобто можна констатувати наростання системної кризи в СРСР, яка виражалася в:

- 1) кризі легітимності політичних еліт центральних і республіканських органів управління (у тому числі БРСР і УРСР);
- 2) кризі між першою і другою сферами виробництва народного господарства;
- 3) кризі етнічних стосунків і наростання націоналізму в його крайніх агресивних формах (передусім в республіках Балтії і Кавказу).

Після первинного швидкого економічного ривку в 1930–1950-ті роки ХХ століття СРСР до початку 1980-х рр. уповільнив темпи економічного розвитку, які безуспішно намагалися наростити концепцією прискореного розвитку НТР. Однією з причин уповільнення темпів економічного розвитку був внутрішній конфлікт в Політбюро ЦК КПРС. Другою основною причиною була економічна (необхідність докорінної зміни технологій, створених в період економічного ривку 1930–1950-х років ХХ століття, а також формування принципово нової інфраструктури). Модель імпортозаміщуючої індустріалізації, що пережила пік своєї популярності безпосередньо після Другої світової війни, увійшла до фази різкого спаду ефективності в глобальному масштабі після нафтових криз 1970-х років ХХ століття. У той період отримала свій розвиток боргова криза, що охопила такі держави, як Бразилія, Польща, Югославія і Мексика. Економічна криза в СРСР кінця 80-х років стала однією з головних причин розпаду СРСР, який спирався на глобальні процеси переходу до нового, VI інформаційного устрою мегаекономіки і зміни політико-економічної парадигми розвитку на користь неоліберальної моделі.

Вказана криза відобразилась на функціонуванні Ради економічної взаємодопомоги як інтеграційного об'єднання на основі загальної валюти – перевідного рубля. Створена практично одночасно з блоком НАТО, Рада економічної взаємодопомоги доповнювала радянський військовий контроль держав Східної Європи економічним контролем, що включав як допомогу, так і розвиток еквівалентної зовнішньої



торгівлі. На початку 1960-х рр. лідери СРСР зробили спробу створити на основі Ради економічної взаємодопомоги наднаціональну організацію, що реалізовує сміливіші інтеграційні плани, ніж Європейська економічна спільнота [3]. Проте ця ініціатива не була підтримана державами Східної Європи і з середини 1960-х рр. СРСР зробив акцент на «координації» соціально-економічної політики держав – членів Ради економічної взаємодопомоги передусім на основі обміну інформацією про плани економічного розвитку. При цьому вказані плани формулювалися, виходячи з національних інтересів держав Ради економічної взаємодопомоги, а керівні інститути цієї організації в Москві не мали вирішального впливу на їх виробництво і реалізацію.

З 1 січня 1964 року вступила в дію система багатосторонніх розрахунків між країнами – членами Ради економічної взаємодопомоги на основі загальної валюти [3]. Створення абсолютно нової міжнародної соціалістичної валюти – перевідного рубля – викликало теоретичні і практичні проблеми її застосування. У той період створення платіжного союзу країн – членів Ради економічної взаємодопомоги і Бреттон-Вудської системи міжнародних розрахунків, що виникла в цей самий час, дозволило вирішувати теоретичні і практичні завдання щодо функцій платіжного союзу на основі загальної валюти, інструментів колективної валюти валютно-фінансового механізму, які у деякій мірі в 1996 році були використані під час переходу від загальної валюти еси до euro. Фінансові транзакції між країнами – членами Ради економічної взаємодопомоги здійснювалися Міжнародним банком економічного співробітництва (МБЕС), який був створений у жовтні 1963 року. Його головна мета, поставлена перед цим кредитним інститутом, полягала в сприянні розвитку зовнішньої торгівлі держав – членів Ради економічної взаємодопомоги і реалізації багатосторонніх розрахунків у перевідних рублях.

1 січня 1970 року був утворений Міжнародний інвестиційний банк (МІБ). Він надавав довгострокові і середньострокові кредити на реалізацію проектів, погоджених сторонами у рамках Комплексної програми подальшого поглиблення і вдосконалення співпраці і розвитку соціалістичної економічної інтеграції країн – членів Ради економічної взаємодопомоги.

Важливість і актуальність проблеми платіжного союзу країн Східної Європи полягала і в тому, що вони мали не лише теоретичне, але суто практичне значення, яке було актуальним і при формуванні платіжного союзу країн СНД. Необхідність теоретичного осмислення і розв'язання проблем, пов'язаних з формуванням платіжного союзу країн СНД, обумовлена і третьою хвилею світової економічної і фінансової кризи початку ХХІ століття. Спроби створити у рамках Ради економічної взаємодопомоги соціалістичну версію митного союзу



стикалися з великими труднощами, зважаючи на відсутність вільно конвертованих валют і необхідність регулювання товарообміну в рамках двосторонніх зв'язків без відповідної основи вільного переміщення товарної маси. При цьому держави, що мали профіцит в торгівлі з партнерами, були фактично вимушені надавати їм безвідсоткові кредити в очікуванні оплати. Перевідний рубль, що використовувався при розрахунках, обертався тільки в межах Ради економічної взаємодопомоги і за межами економічного простору країн – членів Ради економічної взаємодопомоги не використовувався. Перевідний рубль був валютою з обмеженою сферою застосування: по-перше, він опосередкував тільки торгові стосунки країн, по-друге, тільки країнами Ради економічної взаємодопомоги (табл. 1).

Проаналізувавши досвід використання перевідного рубля в рамках Ради економічної взаємодопомоги, можна стверджувати, що в 1950–1980 роки у Східній Європі міжнародна система економічного співробітництва країн соціалістичного табору зробила перші кроки у бік більш справедливого вирівнювання економічних показників, чим досягнутий сьогодні рівень розвитку ЄС. Саме у Раді економічної взаємодопомоги спостерігалися такі базові принципи інтеграції, як рівноправ'я, забезпечення економічного зростання для усіх членів Ради, побудова збалансованої структури економіки.

Таблиця 1

Обсяг розрахунків з використанням перевідного рубля,
млрд перевідних рублів

Держава	Усього за 1970–1984 рр.	1970	1980	1983	1984	Індекс 1970 р. = 1
НРБ	125,1	2,7	10,5	15,4	17,2	6,4
ВНР	117,7	2,8	9,9	13,8	14,9	5,3
СРВ	6	-	-	1,7	1,8	-
НДР	213,6	6,2	17,4	23,3	25	4
Республіка Куба	55,6	-	5,1	9	10,4	-
МНР	10,1	0,2	0,8	1,4	1,4	7
ПНР	166,1	4,3	14,1	17,6	19,8	4,6
СРР	59,2	1,7	5	6,1	6,3	3,7
СРСР	562,7	13	46,5	69,2	77,3	5,9
ЧРСР	168,2	4,5	13,6	19,3	21,6	4,8
Усього	1 484,3	35,4	122,9	176,8	195,7	5,5

Джерело: [9]

Серед причин кризи і розпаду Ради економічної взаємодопомоги можна виділити передусім верховенство ідеології над економікою, надцентралізовану модель розвитку, уповільнену реакцію на зміни в технологічному і інформаційному розвитку світової економіки, невідгдану грошову політику (перехід на використання твердої валюти для оплати експортно-імпортних операцій між країнами), а також «м'якість» механізму інтеграції, чітких і жорстких наднаціональних



інститутів, що не припускають створення і введення повноцінного наднаціонального платіжного засобу, як це зроблено в ЄС.

Відмітимо, що кредитно-грошові системи країн Східної і Центральної Європи, що сформувались після Другої світової війни, відповідали політичним системам того часу, але в умовах відкритості економічних систем вони не відповідають сучасним вимогам розвитку держав в умовах ринкових відносин. Внаслідок цього країни СНД після набуття ними незалежності на початку 90-х років ХХ століття виявилися вкрай чутливими як до коливань цін на нафту, природний газ та інші види мінеральної сировини (основні статті експорту), так і до змін ситуації на зовнішніх фінансових ринках (основних джерел інвестицій для модернізації економіки), а власну ресурсну базу для забезпечення модернізації реального сектору національних економік країни СНД не сформували. Наслідками цього процесу є: висока волатильність курсів національних валют, малоуспішні спроби інфляційного таргетування і переважно спекулятивний характер іноземних інвестицій в регіон країн Східної Європи. Інші наслідки, що мають велике значення для теми, яка вивчається нами: високий рівень зростання цін і великі інфляційні очікування, слабкий контроль за грошовою масою, перетворення білоруського рубля Національного банку Республіки Білорусь та інших платіжних засобів країн СНД у валюти, що викликають інтерес головним чином у міжнародних валютних спекулянтів, які грають на пониження платіжних засобів молодих економік. На користь цього свідчить те, що долар США й досі зберігає домінуючі позиції в якості одиниці розрахунків між державами Євразійського економічного союзу та іншими державами СНД за межами їх зовнішньоторговельних відносин з країнами Митного союзу.

У внутрішньому платіжному обігу держав ЄврАзЄС частка долара США і євро також залишається на стабільно високому рівні (табл. 2). Вищезгадані характерні недоліки для економік держав СНД, що сформувалися в останньому десятиріччі ХХ століття, нині гальмують їхнє економічне зростання і необхідну модернізацію реального сектору, адекватного VI інформаційному устрою мегаекономіки.

Таблиця 2

Питома вага валют в платіжному обігу Російської Федерації з державами – членами ЄврАзЄС у 2012 р. (у відсотках)

Країни ЄврАзЄС	rub	usd	euro
Білорусь	57,6	30,8	10,9
Казахстан	52,1	43,6	2,0
Киргизстан	27,1	71,7	1,0
Таджикистан	34,9	57,6	6,5

Джерело: власна розробка.

Їх подолання є складним завданням, що вимагає співпраці у рамках усієї Співдружності, і передусім створення платіжного союзу як основного демпфера в умовах розвитку світової економічної і фінансової кризи.



ВИСНОВКИ

Таким чином, політико-економічна модель, що проходить процес становлення в деяких країнах СНД (Російська Федерація, Республіка Білорусь і Республіка Казахстан), несе на собі потужний відбиток планової економіки радянського періоду економічної історії. Основний вектор її сучасної трансформації – це створення інститутів, здатних ефективно діяти в ринковій економіці і демократичній системі управління. При цьому відмітимо, що демократизація в країнах з низьким правопорядком формування фінансових інститутів веде до підриву фінансових інститутів, зростання нерівності в розподілі доходів і до «приватизації» держави політичними елітами. Особливо важкі наслідки для економічного зростання має демократизація в країнах, що розвиваються, із слабкими фінансовими інститутами і великим ресурсним багатством, при цьому до їх числа можна зарахувати Російську Федерацію і Республіку Казахстан.

Як відмітив Президент Республіки Білорусь, «найголовніше: ми переконалися в правоті фундаментальної тези про те, що нам, Білорусі і Росії, у цьому бурхливому і вічно конкуруючому світі один без одного просто ніяк не можна» [8]. Проте створенню основ інституціональної структури сучасної ринкової економіки повинні передувати інститути громадянського суспільства. Вони надають можливості окремим групам населення артикулювати свої інтереси і потреби, а також через канали взаємодії суспільства і влади, що сформувалися, ці інтереси захищати. Слід врахувати справедливе спостереження О. Г. Лукашенка, що при створенні Союзної держави треба розглядати усі напрями, починаючи від єдиних економічних інститутів і закінчуючи політичними органами влади. Інституціональне середовище, що існувало в СРСР, не могло і не може ефективно діяти в ринковій економіці. Запропонована Н. Назарбаєвим у березні 1994 року в стінах МДУ ідея створення Євразійського союзу була на той момент передчасною саме внаслідок того, що для її реалізації не були створені інститути, які відповідали б новому економічному середовищу. У державах СНД поки що тільки завершується процес побудови системи органів державної влади, а також розуміння щодо необхідності формування платіжного союзу країн СНД. Створення ж інститутів громадянського суспільства має стати наступним кроком. Спроби цьому перешкоджати або затягувати процес спричинять несприятливі наслідки для розвитку усього СНД і його окремих держав-учасниць, тому використання генезису інтеграційного процесу країн ЄС можна вважати доцільним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гурова Е. Потенциал региональной торговли СНГ / Е. Гурова, М. Ефромова // Вопросы экономики. – 2010. – № 7. – С. 108–122.
2. Казаринова Н. Л. Украина и ее место в платежных союзах мировой экономики (на китайском языке) / Н. Л. Казаринова, В. В. Козловский. – 2011. – С. 190–193.
3. Козловский В. В. Интеграция стран Центральной и Восточной Европы в европейское экономическое пространство / В. В. Козловский. – Минск : Алгоритм, 1999. – 345 с.
4. Козловский В.



В. У истоков первого в СССР учебника по политической экономии / В. В. Козловский // Высшая школа. – 2003. – № 6. – С. 66–67. 5. Костенок В. М. Ператварэнне сацыялізма ў сусветную сістэму / В. М. Костенок. – Минск : Дзяржкомиздат, 1959. – 81 с. 6. Мухамеджанов У. Б. Десять лет роста / У. Б. Мухамеджанов // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2010. – № 7. – С. 20. 7. Поланьи К. Великая трансформация. Политические и экономические истоки нашего времени / К. Поланьи. – СПб. : Алатейя, 2002. – 114 с. 8. Хазин М. Интервью Президента Республики Беларусь А. Лукашенко российским СМИ [Электронный ресурс] / М. Хазин. – Режим доступа: <http://worldcrisis.ru/crisis/1033716>. – Дата доступа: 06.11.2013. 9. Экономическое сотрудничество стран-членов СЭВ. – 1985. – № 4 – С. 33. 10. Brabant J. M. van. East European Cooperation. The Role of Money and Finance / J. M. van Brabant// New York & Washington, 1977. – 395 p.

Дата надходження до редакції – 09.12.2013 р.



МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 336.761.5

*Румянцев Н. В.
Кольчик С. О.*

МНОГОМЕРНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ТОРГОВОЙ СИСТЕМЫ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Рассмотрен процесс создания нового индикатора технического анализа, который бы одинаково эффективно генерировал сигналы на разных фазах рыночной активности, а также разных инструментах и временных периодах. Проанализированы ошибки при построении подобных индикаторов. Найдены оптимальные параметры данного индикатора для валютной пары евро/доллар и получены результаты работы с применением данного индикатора за последние три года.

Ключевые слова: технический анализ, индикатор, оптимизация, FOREX.

ВВЕДЕНИЕ

Становление и развитие валютного рынка характеризуется ростом количества операций, объемов торговых операций, связанных с ними рисков, сокращением времени на принятие торговых решений и рядом других последствий, затрудняющих принятие рациональных инвестиционных решений, особенно в сфере портфельных вложений.

Все это предопределяет необходимость постоянного совершенствования и разработки новых подходов и методов в поддержке и принятии решений в области формирования стратегий поведения участников фондового рынка, адекватных складывающимся условиям. Особую значимость имеет разработка аналитических систем поддержки для портфельных инвестиций, характеризующихся неоднозначными уровнями рисков различных активов и их доходности. Значимость разработок по аналитическому сопровождению инвестиционной деятельности на валютном рынке и предопределила актуальность тематики данного исследования.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для эффективного извлечения спекулятивной прибыли при работе на валютном рынке необходимо использовать в своем арсенале



математический индикатор прогнозирования направления развития котировок ценных бумаг, распознающего долгосрочные фазы жизненного цикла ценового тренда и краткосрочные изменения котировок, основанного на комплексном использовании трендовых индикаторов (долгосрочное прогнозирование) и индикаторов класса осцилляторы (краткосрочное прогнозирование).

Для устранения зависимости индикатора от значения котировок предлагается воспользоваться вычитанием среднего значения за определенный период из значения котировки закрытия цены. Таким образом, достигается получение лишь разницы цены закрытия от среднего значения цены. Среднее значение цены за период на всем интервале исследования не фиксировано: при сдвиге графика на одно значение (при прошествии часа, дня и т. д.) «окно», в котором рассчитывается среднее значение, смещается и происходит его пересчет.

Проблемы аналитического сопровождения работы портфельных инвесторов на валютном рынке, включая прогнозирование его состояния, освещались в работах многих отечественных и зарубежных специалистов, таких как Вильямс Л. [1], Винс Р. [2], Закарян И. [3], Капелистая Н. [4].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Отличительной чертой создаваемого индикатора валютного рынка должно являться отсутствие зависимости значений индикатора от значений котировок валют, ценных бумаг или иных финансовых инструментов. Наряду с этим необходимо получить индикатор, в равной степени эффективно работающий на восходящих и нисходящих трендах и на разных промежутках и масштабах времени.

Индикатор строится на основании взвешенных скользящих средних. Первый аргумент оператора mov отражает сущность объекта, на основании которого рассчитываются скользящие средние, второй – период расчета, третий – тип расчета. $Mov(C,8,w)$ – взвешенное скользящее среднее, рассчитанное от цены закрытия с периодом 8. Данный выбор обусловлен тем, что цифра 8 – член прогрессии Фибоначчи, широко распространенной и применяемой в техническом анализе. В дальнейшем же возможен выбор и другого периода расчета `indicator_1`. Данный вид представления формулы технического индикатора применяется при программировании механических торговых систем в интернет-аналитической системе MetaStock [5].

Следует сказать, что помимо упомянутых выше особенностей, полученный фильтр имеет недостаток, заключающийся в сильном разбросе значений относительно нуля из-за зависимости от абсолютного значения цены. Для торговли по пересечениям уровней необходимо, чтобы график индикатора распределялся равномерно.



$$indicator_1 = C_t - mov(C, opt1, w),$$

где C_t – текущая цена;

mov – скользящее среднее;

$Opt1$ – период скользящего среднего,

w – тип расчета скользящего среднего (взвешенный).

Следующим этапом будет избавление от сильных выбросов (попытка получения равномерно распределенного графика) и достижение единой шкалы изменения индикатора.

Полученные ранее данные предлагается разделить на стандартное отклонение, рассчитываемое, как и в предыдущем случае, путем смещения «окна» измерений. Таким образом, достигается унификация шкалы значений на графике индикатора.

$$indicator_2 = \frac{C_t - mov(C, opt1, w)}{StDev(C, opt1)}.$$

Среди прочих достоинств индикатора хотелось бы выделить поиск так называемых дивергенций. Заметим, что распознавание пиков и впадин на индикаторе просматривается лучше и дивергенцию визуально найти намного проще, чем на индикаторе MACD, в котором впервые начинался поиск дивергенций. Но он, как и предшествующие индикаторы, не отвечает на вопрос: «Двойная или тройная дивергенция?» или «В какой момент следует открывать позицию?» (то есть, отработана дивергенция или еще нет) [6].

Если строить торговую механическую систему на основе построенного индикатора, то несложно заметить колебания на графике индикатора. При неоднократном пересечении индикатором одной и той же сигнальной линии могут возникать ложные сигналы на покупку и продажу. Для устранения данного факта на следующем этапе будет предпринята попытка сглаживания полученных значений.

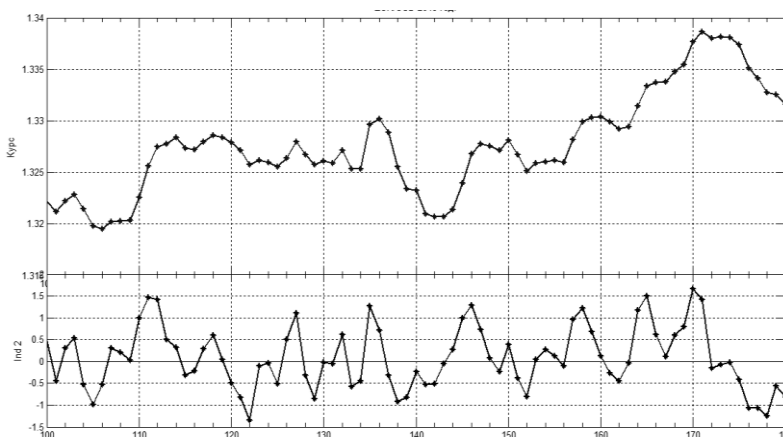


Рис. 1. Реализация $indicator_2$ на валютном графике

Источник: собственная разработка



Самым простым шагом по сглаживанию является вычисление скользящего среднего значения. Но за видимой простотой получения «нового» индикатора скрываются проблемы предыдущих этапов. Да, он будет качественно отображать дивергенции, но нужно уменьшить ложные сигналы.

После выведения и перебора различных методик и апробации их на валютном рынке, а также на различных временных периодах оптимальная модификация разработанного индикатора представлена в формуле *indicator_3*.

Чтобы понять разницу между уже созданным индикатором и последующей его модификацией, предлагается рассмотреть самый простой путь отсеивания ложных сигналов – сглаживания графика индикатора, а также попытки получения как можно большего количества сигналов с сохранением пропорции «количество прибыльных сделок / количество убыточных сделок» на достойном уровне.

Итак, проблема предыдущего индикатора – ломаный вид кривой, влекущий за собой неоднократное пересечение сигнальной линии (поступление большого числа ложных сигналов). Логичный вывод уменьшения количества ошибок индикатора – его сглаживание. Процедура сглаживания должна ориентироваться на рядового трейдера, следовательно, наиболее распространенной процедурой сглаживания является применение скользящего среднего, описанного ранее. Его аналог был использован для получения индикатора *indicator_3*, если идти по пути простого сглаживания скользящими средними:

$$indicator_3 = mov\left(\frac{C_t - mov(C, opt1, w)}{StDev(C, opt1)}, opt2, w\right)$$

Во избежание появления эффекта запаздывания индикатора при сглаживании был использован период, значительно меньший, чем содержащийся в формуле *indicator_2*. В процессе подбора параметров индикатора предлагается придерживаться правила использования периодов, принадлежащих прогрессии Фибоначчи.

В итоге получен сглаженный индикатор, в котором исключены многочисленные колебания и пересечения сигнальных линий. Индикатор может корректно отслеживать дивергенции (визуализация информации только улучшилась по сравнению с предыдущей стадией), но в ходе поиска нового индикатора мы получили лишь видоизменение уже полученного индикатора. Полученный индикатор таит в себе ошибки предшественника, хотя и сохраняет его сильные стороны. В данном случае положительные качества сохранились, но ошибки все же остались. Поэтому предлагается воспользоваться аналогом индикатора скользящие средние, но в другой интерпретации:



$$\begin{aligned} ind_4 = & mov\left(\frac{C_t - mov(C, opt1, w)}{StDev(C, opt1)}, opt2, w\right) - \\ & - mov\left(\frac{C_t - mov(C, opt1, w)}{StDev(C, opt1)}, opt3, w\right) \end{aligned}$$

Как видно из формулы, рассчитывается не простое сглаживание, во избежание привязанности от значений котировок, в совокупности с получением качественно нового индикатора типа MACD. Полученный индикатор принадлежит к классу осцилляторов. На нем наглядно определены зоны перекупленности, перепроданности и нейтральная зона. Этот индикатор одинаково эффективен и в период развития тренда, и в период его отсутствия (развитие рынка в незначительном коридоре цен). Рекомендации по использованию разработанного индикатора [7]:

- при переходе *indicator_4* из зоны перекупленности в нейтральную позицию;
- при переходе *indicator* открывать короткую *_4* из зоны перепроданности в нейтральную – длинную.

Недостатком *indicator_4* является его неспособность эффективно показывать дивергенции в силу принадлежности к классу осцилляторов, хотя, в отличие от *indicator_2*, он показывает больший процент положительных сделок, а также в отсутствие индикации дивергенции показывает сразу корректный вход. Безусловно, абсолютно эффективных индикаторов не существует, так что выбор между полученными индикаторами делается исходя из соотношения «прибыльные сделки / убыточные сделки».

Сигналами на покупку или продажу являются пересечение сигнальных линий (переход из критических областей в нейтральную). Заметим, что разворот тренда, обнаруженного на самом графике *indicator_4*, наступает все же раньше пересечения сигнальной линии.

При игре по сигнальным линиям инвестор будет недополучать прибыль, а в динамично меняющемся рынке – нести убытки за счет того, что будем получать запаздывающие сигналы. Во избежание этого недостатка предлагается рассмотреть *indicator_4* в качестве самостоятельного графика и попытаться выделить на нем смены трендов.

Чтобы не перегружать полученный инструмент заведомо ненужной информацией, предлагается использовать сглаживание аналогом взвешенных невысокого периода. В результате получаем сигналы немногим раньше, чем в случае пересечения сигнальных линий.

Заметим, что разработанный *indicator_5* дает сигналы и на открытие, и на закрытие позиций, что выгодно отличает его от уже существующих индикаторов. Чувствительность или же скорость поступления сигналов может регулироваться путем изменения



входных коэффициентов, а скорость подачи сигналов отвечает запросам трейдера, предъявляемым к частоте совершения сделок. Более того, *indicator_5* может использоваться как для прогнозирования конкретной ценной бумаги, так и всего портфеля в целом. В разделе моделирования торговой механической системы будет рассмотрено преимущество использования описанного индикатора при управлении портфелем.

Построение индикатора *indicator_5* основано на сглаживании тренда, прошедшего процедуру снятия направленности, а также последующего снятия зависимости от значения котировки. Построенная таким образом линия сигнализирует о кратковременных сменах тренда, что позволяет вести торговлю не только в условиях трендов, но и при их отсутствии.

Для нахождения оптимальных коэффициентов, актуальных на настоящий момент (серии оптимальных значений), была использована система MetaStock. В данной системе за нахождение значений индикаторов отвечают параметры оптимизации *opt*, которым задается интервал и шаг изменения [4].

При увеличении периодов входных коэффициентов из качественного осциллятора возможно получение справочного индикатора, иллюстрирующего уже не краткосрочные тенденции, а более глобальное движение рынка.

Получать сигнальные линии следует путем «обучения» линий на максимально возможной истории. В качестве примера приведем значения линий на дневных данных: -0,5 и +0,5 (*Opt5* и *Opt6* соответственно).

$$indicator_5 = \begin{cases} mov\left(\left[\frac{C_t - mov(C, opt1, w)}{StDev(C, opt1)}\right], opt2, w) - \\ - mov\left(\left[\frac{C_t - mov(C, opt1, w)}{StDev(C, opt1)}\right], opt3, w\right); \\ mov(mov\left(\left[\frac{C_t - mov(C, opt1, w)}{StDev(C, opt1)}\right], opt2, w) - \\ - mov\left(\left[\frac{C_t - mov(C, opt1, w)}{StDev(C, opt1)}\right], opt3, w\right), opt4, w); \end{cases}$$

Правила открытия позиций:

- открытие «длинной позиции» при пересечении линии индикатора сигнальной линии снизу – вверх.
- открытие «короткой позиции» при пересечении линии индикатора сигнальной линии сверху – вниз.

Созданная модель основывается на взаимных пересечениях составляющих фильтра *indicator_5*, тогда исходная модель на языке программирования интернет-аналитической системы MetaStock должна выглядеть, как показано на рис. 2.

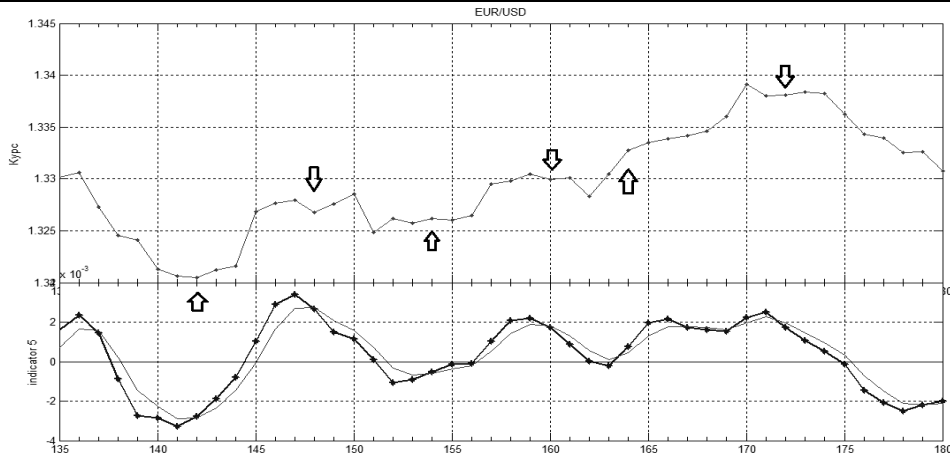


Рис. 2. Графическое представление индикатора на графике курса EUR/USD

Источник: собственная разработка

При построении систем важно на начальном этапе стремиться значительно сокращать область поиска параметров. С одной стороны, это ускоряет процесс анализа, с другой – убирает заведомо ложные подходы к использованию модели. В силу этого область поиска проводилась в следующих пределах (табл. 1).

Таблица 1

Диапазоны и шаги изменения параметров модели

№	min	max	step	№	min	max	step
Opt1	2	34	1	Opt4	2	21	1
Opt2	2	34	1	Opt5	-0,5	-0,1	0,05
Opt3	2	34	2	Opt6	0,5	0,1	0,05

Источник: собственная разработка

Полученные спектры обусловлены следующими факторами:

- для исключения поступления избыточного числа убыточных сигналов начальное сглаживание предлагается проводить в среднесрочном диапазоне;
- чтобы отсеять некорректные сигналы, не укладывающиеся в модель, второй и третий оптимизатор в общем случае не должны перекрываться (т. е. согласно принципам построения системы $Opt2 < Opt3$), частичное же перекрытие делается для перепроверки построенной модели (при корректной подстановке и переоптимизации правило перекрытия данных оптимизаторов должно сохраняться);
- сглаживание «быстрых» осцилляторов скользящими средними большого порядка является бессмысленным, потому что в таком случае получается большое количество ложных сигналов, в довершение ко всему сигналы будут слишком сильно опаздывать,



что может повлечь за собой не только появление большого количества ложных сигналов, но и (при продолжение увеличения порядка) исчезновение сигналов вообще (причем процент убыточных сделок среди оставшихся заметно возрастет);

- использованные границы оптимизации равны числам – членам прогрессии Фибоначчи, широко применяемой в классическом техническом анализе.

Итак, после решения оптимизационной задачи можно получить график доходности системы.

Для оптимизации и тестирования данной системы был взят период цен закрытия дневных баров EUR/USD за 3 года (04.2010 – 04.2013).

Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что построенный индикатор и механическая торговая система, основанная на нем, имеют приемлемые качества для использования в реальной торговле. Общий доход, полученный при работе, составил 7367 долларов на 1000 долларов вложенных средств, или 195 % годовых при условии реинвестирования средств. Кривая прибыли торговой системы изображена на рис 3.

Таблица 2

Оптимальные параметры для indicator_5

№	Opt	№	Opt	№	Opt
Opt_1	6	Opt_3	5	Opt_5	-0.1
Opt_2	10	Opt_4	4	Opt_6	0.1

Источник: собственная разработка

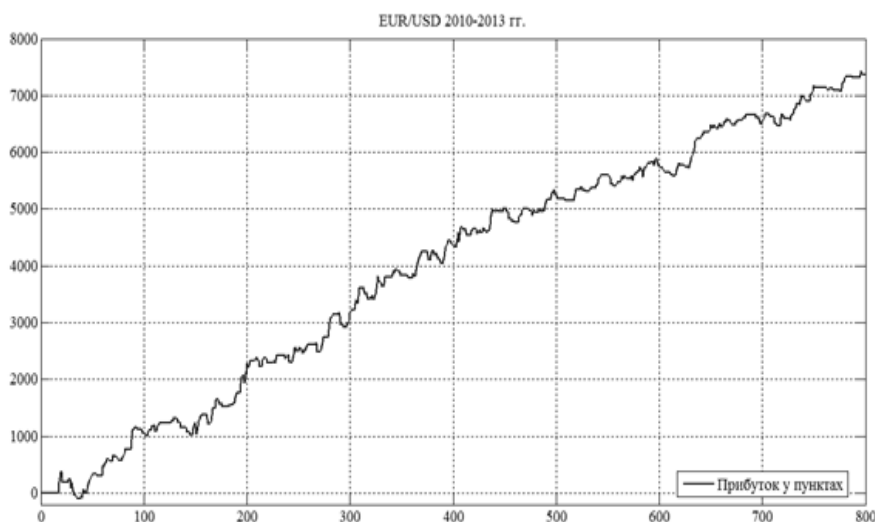


Рис. 3. Рост прибыли при использовании предложенной торговой системы

Источник: собственная разработка



Построенная система обладает следующими качествами: положительное математическое ожидание прибыли, малое количество правил, определенность (жесткость) торговых правил, полная механичность системы.

ВЫВОДЫ

С использованием технического анализа построено инструментальное средство – механическая торговая система, использование которой позволяет уменьшить количество потенциально убыточных участков торговли, сформировать в автоматическом режиме рациональные решения по открытию и закрытию торговых валютных позиций и сократить время на их принятие.

С помощью системного подхода предложен алгоритм построения механической торговой системы для формирования оптимальной торговой стратегии на валютном рынке. Инструментарий технического анализа был пересмотрен и дополнен новым индикатором, призванным распознавать и прогнозировать развитие биржевых тенденций. Разработана и оптимизирована механическая торговая система, позволяющая автоматизировать процесс принятия торговых решений. При внедрении системы было доказана его работоспособность и эффективность предложенных оптимальных параметров.

Практическое значение данного индикатора заключается в возможности использования его результатов участниками валютного рынка при формировании и обосновании эффективных инвестиционных стратегий, снижении времени, затрачиваемого для оценки экономической ситуации на рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вильямс Л. Долгосрочные секреты краткосрочной торговли / Л. Вильямс. – М. : Аналитика, 2001.
2. Винс Р. Математика управления капиталом. Методы анализа риска для трейдеров и портфельных менеджеров / Р. Винс. – М. : Альпина Паблишер, 2001.
3. Закарян И. Особенности национальных спекуляций или как играть на российских биржах / И. Закарян. – М. : Интернет-трейдинг, 2005.
4. Капелистая Н. Российский фондовый рынок на пути интеграции в международную инвестиционную систему / Н. Капелистая. – М. : Научная книга, 2004.
5. Основы работы с программой MetaStock. – М. : Аналитика, 2002.
6. Элдер А. Как играть и выигрывать на бирже / А. Элдер. – 3-е изд. – М. : Диаграмма, 2001.
7. Найман Э. Малая энциклопедия трейдера / Эрик Найман. – 4-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2004.

Дата надходження до редакції – 12.12.2013 р.



УДК 658.36.76

Ревенко Д. С.,
Лыба В. А.¹

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЕЕ ВИЗУАЛИЗАЦИИ И ДИАГНОСТИКИ

Рассмотрены методы и подходы к оцениванию экономической устойчивости предприятия. Выделены основные недостатки и проблемы методического аппарата оценивания устойчивости. Для визуализации результатов оценки на основе интегрального показателя предложен инструмент радиальных метрических диаграмм. Разработана методика оценивания разрывов, возникающих в результате отклонения между фактическим и оптимально возможным значениями интегрального показателя.

Ключевые слова: экономическая устойчивость предприятия, интегральный показатель, моделирование, радиально-метрические диаграммы, гар-анализ.

ВСТУПЛЕНИЕ

Успешность функционирования предприятий в современных неопределенных условиях невозможна без осуществления планирования и контроля хозяйственной деятельности, а также обеспечения экономической устойчивости. Вопросы, связанные с моделированием сложных процессов и систем путем получения интегральной оценки, выделения подхарактеристик модели, определения весомости этих подхарактеристик, а также выбор инструментальных средств моделирования и визуализации являются актуальными проблемами и требуют разработки и дальнейшего усовершенствования.

Исследованием теоретических и практических аспектов моделирования экономической устойчивости предприятия занимаются многие отечественные и иностранные ученые в данной области, такие как О. В. Арефьева, М. С. Берлин, И. В. Брянцева, А. Э. Воронкова, В. А. Гросул, Л. Н. Докиенко, А. С. Звягин, О. В. Зеткина, В. Л. Иванова, Н. А. Кизим, В. Н. Ковалевич, Г. В. Козаченко, Е. В. Кондратьева, Л. А. Костырко, В. Н. Кочетков, В. С. Криворотов, К. А. Маковейчук, В. В. Максимов, В. А. Медведев, Р. В. Михайлюк, Б. В. Прыкин, Л. Н. Сергеева, Е. А. Слабинский, Е. С. Стоянова, С. А. Тхор, Л. Н. Храмовая, Р. Брейли, К. Джеймс Ван Хорн,

¹ Рецензент – Шталь Т. В., д. е. н., доцент



Э. Хелферт и др. Они касаются в основном усовершенствования понятийного аппарата категории «экономическая устойчивость», выделения факторов устойчивости предприятия, а также разработки методических подходов к определению её уровня, которые основаны на экспертных методах оценки.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данной статьи является обзор и разработка подходов оценивания экономической устойчивости предприятия, основанных на интегральных моделях, а также разработка инструментария для визуализации и диагностики уровня разрывов в экономической устойчивости предприятия.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В разнообразии методов оценки и управления устойчивостью функционирования предприятий можно выделить те, которые применяются в современных условиях. Это, конечно, общепринятые методы управления, такие как экономические, социально-психологические и организационные, а также ряд специальных методов по оценке и последующему управлению устойчивостью предприятий (методы вычисления показателей, характерных для различных составляющих устойчивости, методы комплексной оценки устойчивости, методы управления устойчивостью предприятия, основанные на учете его жизненного цикла, и т. д.).

Е. А. Слабинским в своей диссертационной работе «Управление устойчивостью предприятия» впервые был разработан метод определения интегрального показателя устойчивости функционирования внутренней экономической системы, а также совокупности локальных показателей устойчивости отдельных функциональных подсистем, рыночной инфраструктуры, включая: 1) выделение модулей формирования локальных показателей устойчивости, в том числе дифференцированных по этапам жизненного цикла внутренней экономической системы; 2) определение весовых коэффициентов как оценки значимости отдельных функциональных подсистем (или модулей) в структуре интегрального показателя устойчивости функционирования; 3) определение локальных показателей и степени устойчивости; 4) расчет интегрального показателя устойчивости [1].

В. Н. Кочетковым предложен методический подход к оценке уровня устойчивости функционирования предприятия на основании расчета обобщающего показателя, который, в отличие от существующих, базируется на функциональных составляющих устойчивости предприятия – финансовой, производственной и внешнеэкономической, что делает количественное определение реального состояния предприятия [2].



Л. Н. Докиенко также предлагает использовать в процессе управления устойчивостью функционирования предприятия методы экономико-математического моделирования. Она предложила к использованию на отечественных предприятиях модели управления устойчивостью – коэффициентную, мультипликативную, модифицированного баланса и системную, которые не только позволяют оценить устойчивость в текущем периоде, но и выступают модельным инструментом ее прогнозирования; выделены определенные ограничения на использование указанных моделей, которые обусловлены их преимуществами и недостатками [3].

В. Н. Ковалевич в своих научных трудах применяет метод сравнительного экономического анализа и метод экспертных оценок, а также метод многофакторного регрессионного анализа эффективности функционирования предприятий. Им разработаны методические основы оценки устойчивости функционирования предприятия через рентабельность совокупного капитала, что, в отличие от существующих показателей, включает не только вещественный, но и человеческий капитал. Автор методично обосновал матрицу показателей взаимосвязи парной корреляции между показателями, которая позволяет определить влияние каждого показателя устойчивости на коэффициент рентабельности капитала предприятия. Уточнены методы управления элементами стоимости работ и услуг с помощью расчета влияния амортизационности, зарплатоемкости, материалоемкости, налогообложения на уровень рентабельности капитала предприятия [4].

М. С. Берлин в качестве методического обеспечения управления устойчивостью функционирования предприятия разработал модель управления устойчивостью, основанную на методах исследования операций и принципах «справедливого» распределения риска, которая позволяет обеспечить необходимый учет и оптимальное распределение финансовых ресурсов в процессе функционирования. Им были предложены концепция моделирования управления устойчивостью и модель определения уровня необходимой устойчивости предприятия с учетом динамики условий функционирования [5].

Из перечня существующих методов конструирования интегрального показателя для определения уровня экономической устойчивости предприятия можно выделить следующие три метода.

1. Метод сумм [6]. Так, уровень i -й составляющей экономической устойчивости предприятия определяется по формуле

$$P_i = \frac{\sum_{i=1}^n f(x_i)}{n}, \quad (1)$$



где n – количество показателей; $f(x_i)$ – единичная оценка показателя, которая определяется как соотношение фактического значения показателя i -й составляющей экономической устойчивости и его базового значения.

$$f(x_i) = \left(\frac{x_{1i}}{x_{0i}} \right)^\alpha, \quad (2)$$

где x_{1i} – фактическое значение показателя оценки i -й составляющей экономической устойчивости предприятия; x_{0i} – базовое значение показателя; $\alpha = 0$, если $x_{0i} \rightarrow \max$; $\alpha = -1$, если $x_{0i} \rightarrow \min$.

Функциональные составляющие экономической устойчивости в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия могут иметь разные приоритеты соответствующего характера существующих угроз. С целью учета данных приоритетов вводятся коэффициенты весомости (коэффициенты значимости) отдельных составляющих экономической устойчивости, которые получают на основе экспертных оценок.

Полученные коэффициенты весомости положены в основу определения интегрального показателя уровня экономической устойчивости предприятия, который рассчитывают как средневзвешенную оценок составляющих:

$$P_s = \sum_{i=1}^m q_i \cdot P_i, \quad (3)$$

где q_i – весомый коэффициент i -й составляющей экономической устойчивости предприятия; m – количество составляющих [6].

2. Функциональный метод. Более обоснованной интегральной моделью является модель, предложенная в работе Д. Ковалёва [7]. В этой работе предлагается выбирать такой критерий (интегральный показатель) экономической устойчивости предприятия, который бы удовлетворял условиям наличия четко фиксированных границ, сопоставимости разновременных оценок экономической устойчивости предприятия, а также предприятий разных отраслей, был бы прост в использовании и его методика расчета была бы доступной, базируясь на наличии учтенных данных, и была бы универсальной.

Итак, уровень экономической устойчивости предприятия P_f предлагается определять в виде функции множества переменных по формуле

$$P_f = \alpha_1 f(x_1) + \alpha_2 f(x_2) + \dots + \alpha_n f(x_n), \quad (4)$$

где x_1, x_2, \dots, x_n – основные показатели деятельности предприятия; $f(x_1), f(x_2), \dots, f(x_n)$ – локальные функции зависимости уровня экономической устойчивости от соответствующих показателей



деятельности предприятия; $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ – коэффициент весомости каждого показателя устойчивости предприятия; $\sum_{i=1}^n \alpha_n = 1$; i – количество показателей.

Чтобы вывести функцию уровня экономической устойчивости предприятия, авторы работы [7] рассматривают ее зависимость от одного показателя – $f(x_i)$ – при неизменных значениях остальных показателей.

3. Рейтинговый метод. Одним из неоднозначных подходов к оценке экономической устойчивости предприятия является метод, основанный на рейтинговой оценке интегрального показателя, обоснованный в работе [8].

На первом этапе выбирают перечень индикаторов, после чего для них определяют нормативные индикаторы как среднеотраслевые показатели, что позволяет оценивать предприятие в разрезе со средним по отрасли.

Функциональные составляющие предлагается рассчитывать методом динамической рейтинговой оценки. Оценкой уровня экономической устойчивости может служить рейтинг отдельного предприятия, рассчитанный по совокупности одиночных критериев. Он определяется как статический показатель – «мгновенная фотография» положения дел на предприятии или как динамический – с учетом прогнозированной переменной одиночных показателей в будущем. Рейтинг отдельного предприятия характеризует его конкурентоспособность по отношению ко всем предприятиям в отрасли, а сила конкурентной позиции как раз и является наилучшим показателем устойчивости в условиях рынка.

Существуют различные методики расчета рейтинговой оценки предприятия, в том числе и по отношению к предприятию-этalonу. Соответственно имеется определенный набор показателей и свой алгоритм.

В общем виде определение комплексного показателя оценки по каждой функциональной составляющей экономической устойчивости предприятия с помощью рейтингового числа выглядит следующим образом:

$$P_p = \sum_{i=1}^z \frac{1}{Z \cdot N_i} K_i, \quad (5)$$

где P_p – комплексный показатель по каждой составляющей экономической устойчивости предприятия; Z – число показателей, относящихся к оценке уровня экономической устойчивости предприятия по каждой составляющей; N_i – нормативный уровень для i -го коэффициента; K_i – i -й коэффициент.

После этого все полученные комплексные показатели по каждой составляющей экономической устойчивости предприятия суммируются и определяется уровень экономической устойчивости предприятия, исходя из эталонного значения, равного сумме единиц количества комплексных показателей [8].

На основании анализа методов получения интегральной оценки предложена следующая классификация (рис. 1).

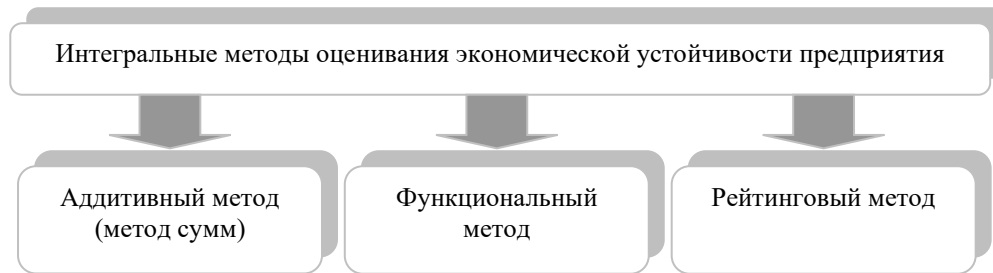


Рис. 1. Интегральные методы получения показателя экономической устойчивости предприятия

Источник: собственная разработка

Анализ методик оценки устойчивости, применяемых в отечественной практике в современный период, раскрыл ряд недостатков:

- для оценки устойчивости функционирования предприятий чаще всего используется избыточное количество показателей, идентичных по экономическому значению, что вызывает лишние расчеты, усложняет аналитическую работу пользователей финансовой информации;
- как критерии оценки используются эталоны, которые не учитывают ни отраслевые особенности предприятий, ни экономические условия хозяйствования в Украине;
- в условиях роста изменений во внешней среде методы оценки перспективного уровня устойчивости не учитывают влияния внешних факторов.

Таким образом, для реальной оценки устойчивости предприятий возникает необходимость усовершенствования механизма ее оценки в таких направлениях:

- использование нужного минимума наиболее значимых показателей;
- учет влияния факторов внешней среды;
- разработка метода адаптивного отбора и взвешивания характеристики и подхарактеристик интегральной оценки экономической устойчивости предприятия.

Часто при оценивании экономической устойчивости исследователи сталкиваются с ситуациями, когда текущее состояние не



соответствует плановым показателям, в этих случаях наиболее эффективным инструментом является анализ разрывов (гар-анализ).

Анализ разрывов – это комплексное аналитическое исследование, изучающее несоответствия, разрывы между текущим состоянием предприятия и желаемым. Этот анализ также дает возможность выделить проблемные зоны («бутылочное горлышко»), препятствующие развитию, и оценить степень готовности предприятия к выполнению перехода от текущего состояния к желаемому.

Говоря о гар-анализе, его, как правило, понимают как набор мероприятий, позволяющих делать выводы о несоответствии внутренней среды предприятия внешнему окружению или о внутренних несоответствиях. Это может быть, например, между планами руководства и пониманием исполнителей [9].

При получении интегральной оценки экономической устойчивости предприятия одним из предложенных методов, которые на практике не в полной мере отражают структуру и уровень влияния на устойчивость предприятия, полезным инструментом визуализации структуры и оценивания устойчивости предприятия является метод радиальных метрических диаграмм (РМД). Данный метод позволяет не только повысить анализируемость устойчивости предприятия, но и сформулировать ряд новых операций на множестве метрик и характеристик. Одной из основных операций является получение интегральной оценки и подхарактеристик модели в целом.

В общем случае РМД отображает набор из n метрик (характеристик) устойчивости, в котором осуществляется оценивание одной из метрик (характеристик) более высокого уровня.

Иерархия радиальных метрических диаграмм соответствует иерархии оцениваемых критериев устойчивости предприятия.

РМД нижнего уровня отображается в виде луча на РМД верхнего уровня.

Множество всех иерархически связанных РМД можно формально описать следующим образом:

$$HD = (MP^1, MP^2, \dots, MP^m), \quad (6)$$

где m – количество уровней структуры требований к устойчивости предприятия; MP^m – множество РМД m -го уровня.

Для рассматриваемой модели устойчивости предприятия, например, $m = 3$.

Соответственно, $Card(MP^1) = 1, Card(MP^2) = 6, Card(MP^3) = 27$.

Для каждого уровня иерархии

$$MP^i = \{MP_j^i\}, \quad i = \overline{1, m}, j = \overline{1, p}, \quad (7)$$

где p – количество РМД на i -м уровне иерархии.



Для нижнего m -го уровня иерархии, кроме того, имеем множество метрик P_j , которые соответствуют лучам РМД и фактически образуют еще один $(m + 1)$ -й уровень.

Далее необходимо задать связи между РМД разных уровней. Для требований, графовая структура которых имеет вид дерева, эту задачу можно решить, задав дополнительный индекс. Если же иерархия характеристик, требований и метрик устойчивости предприятия не является ортогональной и описывается более сложным сетевым графом, то структуру РМД удобнее описывать матрицей. Непустые элементы матрицы устанавливают наличие связи между РМД разных уровней иерархии.

Для определения значения метрик, входящих в состав РМД, используется метрическая (абсолютная) шкала. Значение всех метрик, обладающих метрической шкалой, относятся к диапазону от 0 до 1 таким образом, чтобы 0 соответствовал наихудшему из возможных значений метрик, а 1 – наилучшему.

Каждой радиальной метрической диаграмме может быть поставлен в соответствие интегральный (обобщенный) показатель устойчивости предприятия или группы факторов, являющийся в общем случае функцией от характеристик (метрик), входящих в состав этой РМД, и коэффициентов весомости.

РМД 1-го и 2-го иерархических уровней в качестве элементов содержат интегральные показатели, рассчитанные для РМД нижнего уровня, и характеризуют уже подгруппы, группы свойств, а также устойчивости предприятия в целом.

С РМД могут выполняться операции внутреннего (Ω_I) и внешнего (Ω_E) преобразований.

К множеству операций внутреннего преобразования Ω_I относятся:

- внесение Ω_{I1} и удаление Ω_{I2} характеристик (метрик), которые описываются операциями объединения и разности над элементами множества;
- перемасштабирование (изменение масштабов) Ω_{I3} и перешкалирование (изменение шкалы) Ω_{I4} характеристик (метрик);
- изменение нумерации показателей (метрик) Ω_{I5} в кортеже $\langle IP \rangle$ в соответствии с изменением их значимости для конкретного ПО.

Множество операций внешнего преобразования Ω_E состоит из двух основных операций:

- 1) свертка РМД Ω_{E1} , состоящая в представлении множества значений параметров (метрик) с учетом их масштабов и шкал в интегральный показатель (метрику), который оценивает данное



свойство в целом и может являться частью (лучом) РМД следующего уровня иерархии;

2) изменение положения РМД Ω_{E2} в общей иерархии диаграмм.

Целью применения РМД является получение обобщенной визуализированной оценки выполнения требований как к отдельным свойствам, так и к группам критериев и в целом – к устойчивости предприятия.

Иерархия РМД формируется путем «свертки» группы РМД i -го уровня в соответствующее количество лучей РМД $(i-1)$ -го уровня. В результате свертки РМД i -го уровня формируется обобщенный показатель P_{Σ} (на основании значений показателей, входящих в состав этой РМД), значение которого затем откладывается на соответствующем РМД $(i-1)$ -го уровня.

Операция свертки Ω_{E1} представляет собой действие над параметрами $P_i \in MP$, а именно аддитивную свертку.

Аддитивная свертка применяется для РМД, в состав которой входят показатели, имеющие единую метрическую шкалу.

Радиальные метрические диаграммы также представляют собой удобное средство для формализации и визуализации иерархической модели оценки экономической устойчивости предприятия, а также для оценки выполнения требования уровня экономической устойчивости. Для РМД предложено формальное описание вида

$$PMД = \left\{ \left\langle Q_i = (P_i, S_i)_{i=1}^n, \Omega_1, \Omega_E \right\rangle \right\}, \quad (8)$$

где Q_i – система метрик качества P_i и их шкал S_i ; Ω_1 и Ω_E – операции внутреннего и внешнего преобразований, основными среди которых являются операции свертки [10].

Для лучшей визуализации данных о составляющих экономической устойчивости предприятия следует дополнить существующий подход. Предлагается в стандартной радиальной метрической диаграмме добавлять в вершинах метрических шкал круги с масштабированным диаметром, равным весомости составляющей экономической устойчивости. Применение данного подхода позволяет визуализировать не только идеализированный результат, но и текущее значение. Площадь, образованная фигурой «идеального конечного результата» и текущим значением составляющих интегрального показателя, и будет являться разрывом. Пример радиальной метрической диаграммы приведен на рис. 2.

В круг каждой метрической составляющей можно вписывать весомость каждого фактора, то есть «силу влияния» каждой составляющей на общий результат.

Также на радиальные метрические диаграммы могут накладываться прогнозные значения каждой из метрик.

Для определения численных значений разрывов – неблагоприятного события для экономической устойчивости предприятия – предлагается рассчитывать показатель соотношения площадей фигур, создаваемых радиальными метрическими диаграммами фактического значения и оптимально возможного.

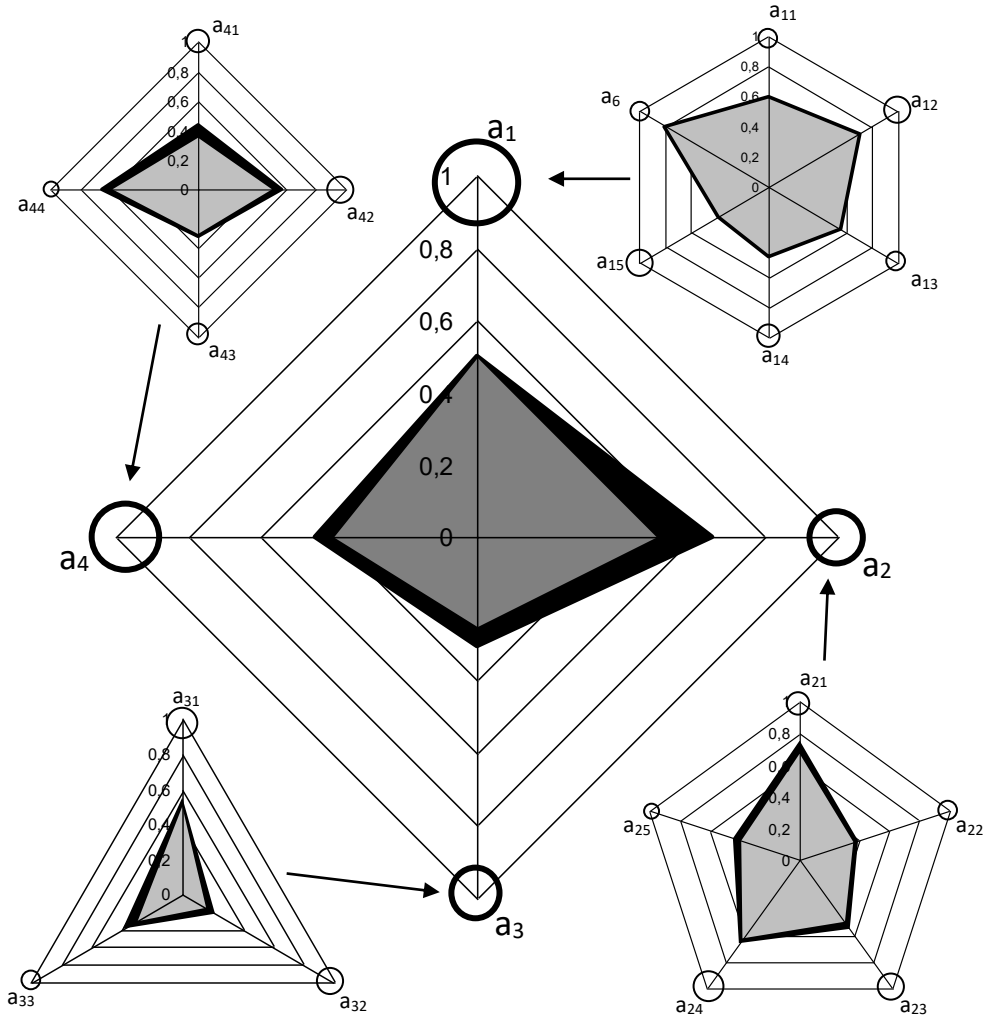


Рис. 2. Пример модифицированной радиальной метрической диаграммы

Источник: собственная разработка

Для площади фигур, создаваемых радиальными метрическими диаграммами, которая отражает разрывы в интегральной оценке экономической устойчивости, рекомендован метод, суть которого заключается в необходимости триангуляции (разбиения на треугольники) полученного многоугольника, вычисления площади каждого треугольника и затем их суммировании. Расчет каждой фигуры производится по формуле



$$S_{RMD} = \sum_{i=1}^m \frac{\left(a_m \cdot a_{m+1} \cdot \sin\left(\frac{360}{m}\right) \right)}{2}, \quad (9)$$

где a_m, a_{m+1} – значение векторов диаграммы; n – количество показателей, используемых в радиальной метрической диаграмме.

В связи с тем, что при изменении последовательности функциональных составляющих (метрик) общая площадь, создаваемая фигурами, будет также меняться, результаты будут несопоставимы, что приведет к ошибочным выводам. Предлагается модифицировать соотношение (9), заменив сумму произведением триангуляции:

$$SP_{RMD} = \frac{1}{2} \sin\left(\frac{360}{m}\right) \cdot \left(a_1^2 \cdot a_2^2 \cdot \dots \cdot a_m^2 \right)^{1/m}, \quad (10)$$

Относительный уровень разрывов будет рассчитан как соотношение площадей фактического значения (SP_F) и наилучшего достижимого (оптимального) (SP_O):

$$R = \frac{SP_F}{SP_O}. \quad (11)$$

ВЫВОДЫ

Проведенный анализ существующих методических подходов к оцениванию экономической устойчивости предприятия позволил определить недостатки и проблемы при их использовании. Рассмотрены математические методы получения интегральных показателей оценивания экономической устойчивости предприятия.

Усовершенствован подход визуализации результатов моделирования на основе радиальных метрических диаграмм, разработан метод комплексной диагностики уровня разрывов фактического и оптимально возможного значений экономической устойчивости предприятия, который может быть также использован для анализа и оценивании разрывов в других областях и сферах управления предприятием, где необходимо проводить комплексную (интегральную) оценку деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Слабинський Є. А. Управління стійкістю підприємства : дис. ... канд. екон. наук : 08.06.01 / Євген Анатолійович Слабинський. – Донецьк, 2005. – 217 с.
2. Кочетков В. Н. Анализ банковской деятельности: теоретико-прикладной аспект : монография / В. Н. Кочетков. – К. : МАУП, 1999. – 192 с.
3. Докієнко Л. М. Управління фінансовою стійкістю підприємств торгівлі : дис. ... канд. екон. наук : 08.07.05 – «Економіка торгівлі та послуг» / Лариса Миколаївна Докієнко. – К., 2005. – 220 с.
4. Ковалевич В. М. Розвиток механізмів управління економічною стійкістю функціонування морських портів регіону : дис. ... канд. наук : 08.10.01 / Володимир Миколайович Ковалевич. – К., 2005. – 196 с.
5. Берлін М. С. Моделі управління фінансовою стійкістю страхової компанії : дис. канд. екон. наук : 08.00.11 «Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці» / Михайло



Семенович Берлін. – Донецьк, 2008. – 210 с. 6. Камишникова Е. В. Методика оцінки рівня економічної безпеки металургійного підприємства / Е. В. Камишникова // Актуальні проблеми економіки. Економіка та управління підприємствами : зб. наук. пр. – 2009. – Вип. 11 (101). – С. 77–82. 7. Ковальов Д. Економічна безпека підприємства / Д. Ковальов, Т. Сухорукова // Економіка України : зб. наук. пр. – 1998. – Вип. 10. – С. 48–52. 8. Кракос Ю. Б. Управління фінансовою безпекою підприємств / Ю. Б. Кракос, Р. О. Разгон // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – 2008. – Вип. 1 (1). – С. 86–97. 9. Алексеева М. М. Планирование деятельности фирмы : учебно-методическое пособие / М. М. Алексеева. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 176 с. 10. Скляр В. В. Оцінка якості й експертизи програмного забезпечення / В. В. Скляр; під ред. В. С. Харченка. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т «ХАІ», 2008. – 202 с.

Дата надходження до редакції – 02.12.2013 р.

УДК 510.217

Медведева М. И.¹

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА С НЕНАДЕЖНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Работа посвящена решению проблемы функционирования одноканальной системы массового обслуживания с ненадежным оборудованием, переналадкой, которая позволяет описать функционирование как основного, так и вспомогательного материального потока логистической системы.

Ключевые слова: система массового обслуживания (СМО), стационарные вероятности, надежность, ремонтный аутсорсинг, переналадка оборудования.

ВСТУПЛЕНИЕ

Современное состояние экономики Украины определяется всеобщей глобализацией и усилением рыночной конкуренции. Промышленные предприятия, функционирующие в неустойчивой внешней и внутренней среде, вынуждены искать пути повышения эффективности своей деятельности, в том числе за счет снижения издержек производства. Это приводит к необходимости использования новых инновационных инструментов, которые позволили бы предприятию повысить свою конкурентоспособность. На любом промышленном предприятии существуют непрофильные (неосновные) виды деятельности, которые могут приводить к снижению эффективности производства, отвлекая на себя ресурсы и активы. Одним из современных методов реорганизации предприятия,

¹ Рецензент – Румянцев Н. В., д. е. н., профессор



позволяющим снизить издержки производства и повысит конкурентоспособность предприятия, является аутсорсинг – передача части задач или процессов, как правило, непрофильных или низкорентабельных, внешним исполнителям, которые могут выполнить их с меньшими издержками и не менее качественно.

Исследованию вопросов управления и реорганизации промышленных предприятий, а также целесообразности внедрения аутсорсинга в различных отраслях экономики посвящены работы как отечественных, так и зарубежных авторов: Аникина Б. А., Хейвуда Дж. Б., Рудой И. Л., Бабий М. А., Мухиной И. С., Овчаренко А. В., Первой А. В. и др. Однако на сегодняшний день недостаточно внимания уделено разработке экономико-математических методов выбора стратегии поведения в отношении аутсорсинга на промышленных предприятиях.

ПОСТАНОВКА ЗАДАНИЯ

Моделирование функционирования ненадежного промышленного оборудования и целесообразности передачи на аутсорсинг непрофильных работ по его обслуживанию.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как известно, целью любой предпринимательской деятельности является извлечение прибыли. Однако в современных условиях жесткой конкуренции и стремительного развития сложных технологий производства даже крупные предприятия не могут быть самодостаточными и конкурентоспособными одновременно. Это приводит к необходимости реорганизации бизнес-процессов предприятия с целью не только производить продукцию в необходимом объеме и требуемые сроки, но и эффективно и гибко использовать производственные мощности предприятия [1]. Одним из современных инструментов реорганизации бизнес-процессов является аутсорсинг. Под аутсорсингом понимают передачу внутреннего подразделения предприятия, а также связанных с ним активов внешней организации, которая обязуется выполнять в течение определенного промежутка времени определенные услуги по оговоренной цене. При этом внешний исполнитель гарантирует их качество с меньшими издержками, чем само предприятие.

Принятие эффективного управленческого решения требует ответа на вопрос: «Покупать или производить?» [3]. К основным факторам в пользу решения покупать, а не производить, можно отнести: желание сосредоточиться на основных видах деятельности; повышение качества продукции или услуг; повышение конкурентоспособности и, как следствие, увеличение доли рынка; сокращение издержек производства; снижение простоя оборудования и рабочей силы; доступ к новым технологиям и разработкам и т. д. При этом, решая вопрос о



передаче части производственного процесса аутсорсеру, необходимо рассматривать в частности критерии стоимостного характера, отражающие денежные затраты на производство. Следовательно, возникает необходимость в количественных методах оценки экономической целесообразности аутсорсинга на основе стоимостных критериев.

Надежность производственного оборудования и гибкость производственного процесса являются показателями, которые должны быть учтены при оценке экономической целесообразности аутсорсинга. Задача надежности обслуживающей системы может быть решена с использованием теории массового обслуживания и математической теории надежности [4].

Рассматривается одноканальная система массового обслуживания (с одним прибором). Обслуживанием оборудования занимается одна бригада, в обязанности которой входят ремонт и профилактика. Предполагается, что прибор может выйти из строя в любой момент: как во время обслуживания заявок (в рабочем состоянии), так и в свободном состоянии. При этом обслуживаемая заявка в момент выхода прибора из строя теряется. Остальные заявки, ожидающие своей очереди (если таковые имеются), обслуживаются после восстановления оборудования. Согласно технологическим особенностям, оборудование после ремонта в обязательном порядке требует переналадки.

Рассмотрим возможные состояния анализируемой системы:

(0) – прибор свободен, но не готов к обслуживанию требований;

(1, 0) – прибор свободен и находится в рабочем состоянии (готов к обслуживанию);

(0, k) – прибор вышел из строя и находится на ремонте, в системе требований ($k \geq 0$);

(1, k) – прибор обслуживает очередную заявку и в системе k ($k \geq 1$) требований;

(0*, k) – прибор на переналадке, в системе k ($k \geq 0$) требований.

Построим граф состояний и переходов (рис. 1). При составлении графа используются следующие обозначения:

- $\lambda (\lambda > 0)$ – интенсивность простейшего входящего потока, т. е. вероятность того, что за промежуток времени Δt ($\Delta t \geq 0$) на обслуживание поступит k заявок. Вычисляется по формуле:

$$P_k(\Delta t) = \frac{(\lambda \Delta t)^k}{k!} e^{-\lambda t};$$



- μ – параметр показательного закону распределения, которому подчиняется длительность обслуживания заявки;

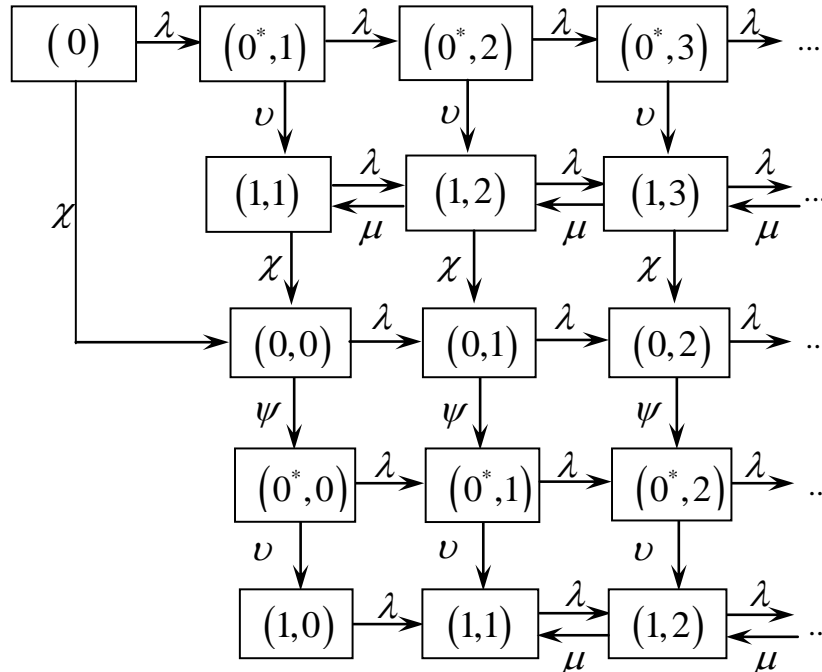


Рис. 1. Размеченный граф состояний и переходов

Источник: собственная разработка

- ν – параметр показательного закона распределения, характеризующего длительность переналадки;
- ψ – параметр показательного распределения, характеризующего длительность восстановления оборудования;
- χ – параметр показательного закона распределения, характеризующего момент выхода из строя оборудования.

Обозначим через $\xi(t)$ случайный процесс, который задан на пространстве E и

$$E = \{(0), (0, k), (1, k), k \geq 0; (0^*, l), l \geq 0\}.$$

Введем стационарные вероятности состояний процесса $\xi(t)$:

$$P_0 = P\{\xi(t) = (0)\};$$

$$P_{ik} = P\{\xi(t) = (i, k)\}, i = 0, 1, k \geq 0;$$

$$P_{0^*k} = P\{\xi(t) = (0^*, k)\}, k \geq 0;$$



$$P_{20^*k} = P\{\xi(t) = (2, 0^*, k)\}, \quad k \geq 1.$$

Используя граф состояний и переходов рассматриваемой системы, составим уравнения для стационарных вероятностей случайного процесса $\xi(t)$, удовлетворяющие системам бесконечного числа линейных однородных уравнений:

$$\begin{cases} -(\lambda + \nu)P_{0^*0} + \psi P_{00} = 0, \\ -(\lambda + \nu)P_{0^*1} + \lambda P_0 + \lambda P_{0^*0} + \psi P_{01} = 0, \\ -(\lambda + \nu)P_{0^*k} + \lambda P_{0^*,k-1} + \psi P_{0^*k} = 0, \quad k \geq 2; \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} -(\lambda + \psi)P_{00} + \chi P_0 + \chi P_{11} = 0, \\ -(\lambda + \psi)P_{01} + \lambda P_{00} + \chi P_{12} = 0, \\ -(\lambda + \psi)P_{0k} + \lambda P_{0,k-1} + \chi P_{1,k+1} = 0, \quad k \geq 2; \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} -\lambda P_{10} + \nu P_{0^*0} = 0, \\ -(\lambda + \mu + \chi)P_{11} + \nu P_{0^*1} + \lambda P_{10} + \mu P_{12} = 0, \\ -(\lambda + \mu + \chi)P_{1k} + \nu P_{0^*k} + \lambda P_{1,k-1} + \mu P_{1,k+1} = 0, \quad k \geq 2. \end{cases} \quad (3)$$

Также несложно проверить справедливость равенства

$$-(\lambda + \chi)P_0 + \mu P_{11} = 0. \quad (4)$$

К системам уравнений (1) – (3) добавим следующее условие нормировки:

$$P_0 + a_0(1) + a_0^*(1) + a_1(1) = 1.$$

Здесь $a_0(z)$, $a_0^*(z)$, $a_1(z)$ – производящие функции вида:

$$a_0(z) = \sum_{k \geq 0} P_{0k} Z^k, \quad a_0^*(z) = \sum_{k \geq 0} P_{0^*k} Z^k, \quad a_1(z) = \sum_{k \geq 0} P_{1k} Z^k.$$

Введем обозначения:

$$\rho = \frac{\lambda}{\mu}, \quad \delta = \frac{\nu}{\mu}, \quad \beta = \frac{\psi}{\mu}, \quad \gamma = \frac{\chi}{\mu}.$$

Решение систем (1) – (3) находим с помощью введенных производящих функций. Для этого сначала разделим обе части уравнений систем (1) – (3) на μ , затем домножим на z^k и проведем суммирование. Тогда, после несложных преобразований, из системы уравнений (1) получаем:



$$(\rho + \delta - \rho z) a_0^*(z) - \beta a_0(z) = \rho z P_0. \quad (5)$$

Из системы уравнений (2) следует справедливость равенства

$$z(\rho + \beta - \rho z) a_0(z) - \gamma a_1(z) = \gamma [zP_0 - P_{10}]. \quad (6)$$

Наконец, из системы уравнений (3) находим

$$(\rho z^2 - z(1 + \rho + \gamma) + 1) a_1(z) + \delta z a_0^*(z) = (1 - z - \gamma z) P_{10} + z P_{11}. \quad (7)$$

Выразим неизвестные стационарные вероятности P_{10} и P_{11} через вероятность P_0 . Для этого разделим первые уравнения систем (1) – (3) и уравнения (4) на μ и составим из них новую систему уравнений:

$$\begin{cases} -(\rho + \delta) P_{0^*0} + \beta P_{00} = 0, \\ -(\rho + \beta) P_{00} + \gamma P_0 + \gamma P_{11} = 0, \\ -\rho P_{10} + \delta P_{0^*0} = 0, \\ -(\rho + \gamma) P_0 + P_{11} = 0. \end{cases} \quad (8)$$

Находим решение системы уравнений (8) относительно вероятностей P_{00} , P_{0^*} , P_{11} . Несложно показать, что это решение имеет вид:

$$P_{00} = \frac{\gamma(1 + \rho + \gamma)}{\rho + \beta} P_0,$$

$$P_{0^*0} = \frac{\beta\gamma(1 + \rho + \gamma)}{(\rho + \beta)(\rho + \delta)} P_0,$$

$$P_{10} = \frac{\beta\gamma\delta(1 + \rho + \gamma)}{\rho(\rho + \beta)(\rho + \delta)} P_0, \quad (9)$$

$$P_{11} = (\rho + \gamma) P_0. \quad (10)$$

Подставив соотношения (9) и (10) соответственно в равенства (6) и (7), получим

$$z(\rho + \beta - \rho z) a_0(z) - \gamma a_1(z) = \gamma(z - C) P_0, \quad (11)$$

где

$$C = \frac{\beta\gamma\delta(1 + \rho + \gamma)}{\rho(\rho + \delta)(\rho + \beta)}$$

и

$$(\rho z^2 - z(1 + \rho + \gamma) + 1) a_1(z) + \delta z a_0^*(z) = [C(1 - z - \gamma z) + z(\rho + \gamma)] P_0. \quad (12)$$



Объединив равенства (5), (11) – (12), получаем систему уравнений, позволяющую найти производящие функции $a_0(z)$, $a_0^*(z)$, $a_1(z)$:

$$\begin{cases} (\rho + \delta - \rho z)a_0^*(z) - \beta a_0(z) = \rho z P_0, \\ z(\rho + \beta - \rho z)a_0(z) - \gamma a_1(z) = \gamma(z - C)P_0, \\ (\rho z^2 - z(1 + \rho + \gamma) + 1)a_1(z) + \delta z a_0^*(z) = [C(1 - z - \gamma z) + z(\rho + \gamma)]P_0. \end{cases} \quad (13)$$

Для упрощения дальнейших рассуждений введем следующие обозначения:

$$\begin{aligned} d_1(z) &= z(\rho + \beta - \rho z); & d_2(z) &= \rho z^2 - z(1 + \rho + \gamma) + 1; \\ d_3(z) &= \rho + \delta - \rho z; & d_4(z) &= C(1 - z - \gamma z) + z(\rho + \gamma). \end{aligned}$$

Тогда, с учетом введенных обозначений, система (13) принимает вид:

$$\begin{cases} d_3(z)a_0^*(z) - \beta a_0(z) = \rho z P_0, \\ d_1(z)a_0(z) - \gamma a_1(z) = \gamma(z - C)P_0, \\ d_2(z)a_1(z) + \delta z a_0^*(z) = d_4(z)P_0. \end{cases} \quad (14)$$

Несложно показать, что определитель матрицы системы (14) равен

$$\Delta(z) = -\beta\delta\gamma z - d_1(z)d_2(z)d_3(z).$$

Тогда система (14) имеет решение вида

$$a_0(z) = \frac{[d_3(z)d_4(z) + (z - C)d_2(z)d_3(z) - \delta\rho z^2]\gamma}{-\Delta(z)} P_0, \quad (15)$$

$$a_0^*(z) = \frac{[\rho z d_1(z)d_2(z) + \beta\gamma d_4(z) + \beta\gamma(z - C)d_2(z)]}{-\Delta(z)} P_0,$$

$$a_1(z) = \frac{[d_1(z)d_3(z)d_4(z) - \delta\beta\gamma z(z - C) - \rho\delta z^2 d_1(z)]}{-\Delta(z)} P_0.$$

Для того чтобы найти неизвестную стационарную вероятность P_0 , воспользуемся условием нормировки

$$P_0 + a_0(1) + a_0^*(1) + a_1(1) = 1. \quad (16)$$

Из системы (14) получаем, что



$$a_0^*(1) = \frac{\rho P_0 + \beta a_0(1)}{\delta},$$

$$a_1(1) = -(1-C)P_0 + \frac{\beta}{\gamma} a_0(1).$$

Тогда условие нормировки (16) принимает вид

$$\left(\frac{\rho}{\delta} + C\right)P_0 + \left(1 + \frac{\beta}{\delta} + \frac{\beta}{\gamma}\right)a_0(1) = 1. \quad (17)$$

Таким образом, вычисление стационарной вероятности P_0 сводится к вычислению $\lim_{z \rightarrow 1} a_0(z)$.

После несложных преобразований получаем

$$\lim_{z \rightarrow 1} a_0(z) = \frac{-\gamma(\delta(1+\gamma) + C\delta\rho + \rho^2)P_0}{\delta[\rho(\gamma + \beta) - \beta(1+\gamma)] + \beta\gamma\rho}. \quad (18)$$

Из соотношения (17) следует справедливость следующего равенства:

$$\left(\frac{\rho + C\delta}{\delta}\right)P_0 + \left(\frac{\delta\gamma + \beta(\gamma + \delta)}{\delta\gamma}\right)a_0(1) = 1.$$

Отсюда из равенства (18) получаем

$$P_0 = \left[\frac{\rho + C\delta}{\delta} + \frac{(\delta\gamma + \beta(\gamma + \delta))(\delta(1+\gamma) + C\delta\rho + \rho^2)}{\delta[-\rho(\gamma + \beta) + \beta(1+\gamma)] - \beta\gamma\rho} \right]^{-1}.$$

Таким образом, найдена стационарная вероятность P_0 – вероятность, что прибор свободен, но не готов к обслуживанию (требуется его переналадка). Вероятность того, что оборудование потребует переналадки, при условии, что в системе нет требований, равна

$$P_{0*0} = \frac{\beta\gamma\delta(1+\rho+\gamma)}{\rho(\rho+\beta)(\rho+\delta)} \left[\frac{\rho + C\delta}{\delta} + \frac{(\delta\gamma + \beta(\gamma + \delta))(\delta(1+\gamma) + C\delta\rho + \rho^2)}{\delta[-\rho(\gamma + \beta) + \beta(1+\gamma)] - \beta\gamma\rho} \right]^{-1}.$$

Аналогично можно выписать вероятности всех состояний системы.

Найденные стационарные вероятности позволяют составить стоимостный критерий для решения вопроса о целесообразности передачи на аутсорсинг ремонтных работ или работ по переналадке и профилактике промышленного оборудования.



ВИВОДЫ

Получены стационарные вероятности СМО с ненадежным оборудованием, профилактикой и переналадкой с привлечением одной обслуживающей бригады, что позволяет оценить экономическую эффективность ремонтного аутсорсинга для заказчика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Румянцев Н. В. Моделирование гибких производственно-логистических систем : монография / Н. В. Румянцев. – Донецк : ДонНУ, 2004. – 235 с.
2. Ларионова В. Финансовый аутсорсинг как инструмент финансовой стратегии предприятия / В. Ларионова // Право и экономика. – 2007. – № 9. – С. 65–66.
3. Аникин Б. А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента : учеб. пособ. / Б. А. Аникин, И. Л. Рудая; Государственный ун-т упр. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 319 с.
4. Саати Т. Элементы теории массового обслуживания и ее приложения / Т. Саати. – М. : Сов. радио, 1971. – 520 с.

Дата надходження до редакції – 12.12.2013 р.

УДК 332.14:338.2

Тарасова О. О.¹

УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ РЕГІОНУ ЗАСОБАМИ МОДЕЛЮВАННЯ

Розглянуто питання управління конкурентною динамікою регіону, систематизовано підходи щодо поняття і змісту конкурентоспроможності, з'ясовано ключові відмінності традиційних механізмів управління регіональним розвитком в Україні та механізмів управління регіональною конкурентоспроможністю. Запропонована імітаційна модель управління конкурентною динамікою регіону.

Ключові слова: *конкурентоспроможність регіону, конкурентна динаміка, управління регіональним розвитком, імітаційна модель, стратегічна карта.*

ВСТУП

В останні роки економічна наука істотно просунулася у вивченні питань конкуренції і конкурентних переваг економічних систем, застосуванні висновків теорії на практиці.

Саме конкурентоспроможність найбільш повно визначає потребу в подальшому розвитку регіонів як суб'єктів ринкової економіки, передбачає їхній економічний розвиток та визначає подальші перспективи, формує стратегічні пріоритети. Як показує аналіз наукових робіт, найменш дослідженим аспектом конкурентоспроможності у вітчизняній науці є регіональний.

¹ Рецензент – Касьянова Н. В., д. е. н., доцент



Аналіз досліджень, що стосуються визначення рівня конкурентоспроможності регіонів, розробки відповідного інформаційно-аналітичного забезпечення щодо підвищення конкурентної позиції пов'язано з роботами такими видатними вітчизняних науковців, як Е. Б. Аласв, О. І. Амоша, В. М. Василенко, Т. Уманець, Р. А. Фатхутдінов та інших. Серед закордонних дослідників слід виділити О. Г. Гранберга, С. Ю. Глазьева, М. М. Некрасова, О. С. Новоселова, М. Портера, Б. Санто, Дж. Фагерберга, Ф. Хайека та ін.

Аналіз досліджень, що стосуються використання організаційно-управлінського потенціалу, знаходження резервів підвищення ефективності управління регіоном, застосування рейтингових оцінок щодо визначення пріоритетів розвитку при стратегічному плануванні показав, що ці питання не досить чітко прописані, мають певні недоліки або можуть бути застосованими лише в окремих регіонах і мають підвищувати конкурентоспроможність лише певної підсистеми регіональної економічної системи, що викликає необхідність дослідження питань формування нових тенденцій розвитку регіональної економічної системи і реалізації можливостей регіонів до саморозвитку. Окрім того, існуючі нині цільові орієнтири у планах і програмах розвитку регіонів здебільшого не відповідають реальним потребам, не містять відповідного механізму реалізації, мають дещо декларативний характер, що викликає суперечності в системі цілей і дефіцит у забезпеченні ресурсами при управлінні розвитком регіону в напрямку підвищення його конкурентоспроможності.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є дослідження розвитку регіональних економічних систем, розробка імітаційної моделі управління конкурентною динамікою регіонів та практичних рекомендацій щодо підвищення конкурентоспроможності регіону.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Оскільки основні зміни в конкурентному середовищі, навіть на макрорівні, відбуваються під впливом трансформацій, слід відмітити, що найчастіше ці перетворення відбуваються під впливом кризових явищ. «Таким чином всі перетворення, зміни в економіках різного рівня (країна, регіон, місто, підприємство, галузь) є необхідністю в сучасному, схильному до змін конкурентному середовищі, оскільки як існуючі, так і нові види суспільних відносин призводять до змін інституційної, регуляторної та функціонально-комунікативної підсистем економіки, викликають різноманітні трансформації, в тому числі й у структурі економіки регіону. У процесі розвитку економічних систем завжди виникають нові елементи, відмирають старі, змінюються взаємозв'язки між елементами системи, що призводить до структурних змін» [1, с. 305].



Таким чином, необхідність розробки стратегії розвитку регіону, яка базується на вивченні його конкурентних переваг, застосуванні математичного апарату для з'ясування динаміки змін, що відбуваються, не викликає сумнівів. Окрім того, такі трансформації мають бути такими, що враховують соціальну спрямованість, можуть забезпечувати економічне зростання економіки регіону. До того ж такі перетворення повинні мати такі властивості, як здатність до адаптування в складних та мінливих умовах сучасної економіки.

У роботах як вітчизняних, так і закордонних економістів [2–5] пропонується ряд показників і графічних методів вимірювання конкурентоспроможності економіки регіону, його місця в рейтингу регіонів країни в цілому, інтенсивності змін у структурі і рівнях спеціалізації і диверсифікації економіки. Причому автори зазвичай досліджують одну з характеристик, які в принципі всі так чи інакше характеризують структуру економічної системи.

Завдання ж цього дослідження – не просто розробити економіко-математичну модель оцінки конкурентоспроможності регіону, а й виявити показники, що дозволяють визначити критерії оптимальності змін, що відбулися або відбуваються. Оскільки «рух – означає деяку зміну системи у просторі і в часі, виражене в кількісних і якісних характеристиках» [6, с. 17], а регіональна економічна система змінює свої характеристики з часом, то для неї властиво розглядати рух у просторово-часовому зрізі, появу у неї нових якостей, за якими можна здійснювати порівняння і визначити новий стан. Таке порівняння може бути відображене за допомогою відповідних показників як кількісних, так і якісних, причому кількісні показники виражаються так званими об'ємними, а якісні – якісними, що мають кількісний вираз, показниками [7, с. 367–368]. Все це дозволяє досліджувати зміни, що відбуваються в економічній системі в русі, динаміці.

Також часто при дослідженні ефективності перетворень застосовують поняття так званого комплексного розвитку, під яким розуміється «різнобічний, пропорційно взаємопов'язаний розвиток усіх галузей господарства території, який забезпечує швидкі темпи зростання продуктивних сил і високий рівень ефективності суспільного виробництва» [8, с. 126]. Такий підхід дозволяє розглянути зв'язок між зміною тих або інших економічних і соціальних, економічних і екологічних, екологічних і соціальних складових регіональної економічної системи. При цьому частіше за все використовують так звані інтегральні показники та досліджують їхні зміни в часі. Інтегральний потенціал регіону об'єднує всі ресурси даної території (природні, трудові, виробничі, фінансові, наукові, інтелектуальні, інформаційні) і саму територію як поле взаємодії суспільно-природних компонентів, включаючи її транспортно-географічне положення [9, с. 215]. До таких показників різні автори зараховують оцінку зміни потенціалу регіону, в



якості якої виступає «сукупність потенціалів, що складаються з трудового (в т.ч. демографічного), матеріального (виробничого), природного, організаційного і наукового» [10, с. 7]. Такий підхід дозволяє спостерігати не просто тип розвитку, а й форму розвитку, бо розвиток не завжди буває поступальним.

При цьому сталий комплексний розвиток припускає не тільки «здатність до саморозвитку і прогресу, тобто забезпечення стійкого зростання виробництва, створення надійних умов і гарантій для підприємницької діяльності, створення сприятливого клімату для інвестицій і інновацій», але й дотримання екологічної рівноваги при використанні природних ресурсів, «стабільне підвищення якості життя всіх жителів» [11, с. 4].

Отже, з застосуванням методичного підходу в дослідженні ефективності трансформації необхідно сформулювати систему показників регіонального розвитку, яка дозволить комплексно оцінити ресурсні, організаційні, соціальні, економічні, інфраструктурні та інші можливості регіону з метою їхнього ефективного використання, формування напрямів для зміцнення конкурентних переваг на загальнодержавному і міждержавному рівнях. Узагальнення існуючих підходів дало змогу сформулювати склад структурно-пропорційного потенціалу, що охоплює наступні групи показників для визначення інтегрального рівня розвитку регіону (табл. 1).

Характеристиками стійкого розвитку регіональної соціально-економічної системи, а тому і підвищення його конкурентоспроможності є, з одного боку, її динамічність, а з іншого – відносна незмінність властивостей системи. Саме тому, на нашу думку, підвищення конкурентоспроможності економіки регіону є безперервним процесом задоволення потреб сьогодення і майбутніх поколінь, при цьому безперервність процесу слід розглядати як неубутний темп зростання можливостей задовольняти потреби в тривалій перспективі, що можливо лише в тому випадку, якщо буде досягнутий баланс інтересів, гармонія між всіма підсистемами соціально-економічної системи.

Таким чином, для забезпечення стійкого збалансованого розвитку необхідно, з одного боку, збереження і розвиток потреб і можливостей, а з іншого – можливість задовольняти потреби при обмеженнях, які обумовлені станом технологій і організацією суспільства.

Згідно з положеннями системного підходу, для створення ефективної моделі господарювання регіональної економічної системи необхідно враховувати багато чинників, які повинні забезпечити належний рівень ефективного господарювання, визначити цільову мету розвитку регіону. На рівні регіону найдоцільніше визначити мету регіону як місію регіону, яка визначатиме інтереси регіональної економічної системи.



Таблиця 1

Інтегральний показник ефективності структурної перебудови

№	Найменування показників
I. Показники ефективності використання ресурсів регіону	
1	Обсяг валового внутрішнього продукту
2	Темпи зміни обсягу валового внутрішнього продукту
3	Число збиткових підприємств
4	Обсяг роздрібного товарообігу
5	Експорт продукції
6	Забезпеченість регіону автомобільними дорогами із твердим покриттям
7	Обсяг природних запасів нафти й газу (вуглеводневих ресурсів)
8	Наявність природних ресурсів, крім вуглеводневих
9	Географічне положення регіону відносно зовнішньоторговельних виходів
II. Показники життєвого рівня населення регіону	
10	Забезпеченість населення житлом й/або інвестиції в житло
11	Середня заробітна плата працівників
12	Рівень безробіття
13	Величина прожиткового мінімуму
14	Обсяг платних послуг для населення
15	Рівень доходів населення регіону
16	Частка незаможного населення
17	Рівень злочинності
18	Рівень освіти
III. Показники інвестиційної привабливості й активності регіону	
19	Інвестиції в основний капітал, усього
20	Інвестиції на 1 гривню валового регіонального продукту
21	Темп росту інвестицій
22	Інвестиції на 1 особу
23	Рівень політичної стабільності в регіоні
IV. Показники інноваційної складової регіону	
24	Кількість інноваційно-активних підприємств (на 1 млн населення)
25	Обсяг реалізованої інноваційної продукції на душу населення
V. Показники введення нових основних засобів	
26	Основні засоби
27	Введення в дію нових основних засобів
VI. Показники споживання окремих видів енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти	
28	Вугілля (включаючи вугільні брикети)
29	Газ природний
30	Бензин автомобільний
31	Пальне дизельне
32	Мазут топковий
33	Дрова для опалення
VII. Показники малих підприємств	
34	Кількість малих підприємств
35	Кількість малих підприємств на душу населення
36	Кількість малих промислових підприємств
37	Частка продукції малих підприємств у загальних обсягах

Джерело: [12, с. 53]



Загальну місію регіону можна поділити на економічну, екологічну і соціальну складові, кожна з яких має своє призначення:

- екологічна місія характеризує розвиток і використання природного потенціалу регіональної системи та рівень природоохоронних заходів;
- економічна місія полягає в ефективному і динамічному поєднанні і вдосконаленні розвитку регіональної системи, якість досягнення якої залежить від розв'язання демографічних, соціальних та екологічних проблем, що існують в регіоні;
- соціальна місія спрямовує на вирішення основних соціальних проблем, покращення життєвого рівня населення регіону.

Таким чином, місія регіону об'єднує всі підсистеми регіональної економічної системи. Кожна з цих підсистем має свої локальні цілі. Для оцінки рівня конкурентоспроможності економіки регіону була побудована стратегія розвитку регіональної економічної системи (рис. 1), на основі якої в середовищі PowerSim була розроблена імітаційна модель управління конкурентною динамікою регіонів.

Модель оцінки конкурентоспроможності економіки регіону складається з оцінки чотирьох підсистем і розраховує інтегральний показник всієї регіональної економічної системи. Розроблена модель також дозволяє спрогнозувати розвиток кожної окремої сфери діяльності регіону та рівень конкурентоспроможності в цілому.

При побудові імітаційної моделі використовуються нормовані складові показників розвитку і конкурентоспроможності регіону:

1) Валовий регіональний продукт моделюється за допомогою часового тренду:

$$VRP = 0.006 * TIME^3 - 0.068 * TIME^2 + 0.171 * TIME + 1.307 \quad (1)$$

2) Індекс промислового виробництва моделюється також за допомогою часового тренду:

$$IPV = 0.004 * TIME^3 - 0.041 * TIME^2 + 0.068 * TIME + 1.345 \quad (2)$$

3) Індекс обсягу сільськогосподарського виробництва:

$$IOSV = 0.014 * TIME^2 - 0.15 * TIME + 1.474 \quad (3)$$

4) Показник економічного розвитку регіону розраховується за формулою:

$$EKONOM = 0.5 * \sin(360^\circ/3) * (VRP * IPV + IPV * IOSV + IOSV * VRP) \quad (4)$$

5) Рівень зайнятості населення в регіоні:

$$RZNR = 0.001 * TIME^3 + 0.016 * TIME^2 + 0.072 * TIME + 0.937 \quad (5)$$

6) Відтворення демографічних показників:

$$VDP = 0.057 * TIME + 0.935 \quad (6)$$

7) Відношення заробітної плати до мінімального прожиткового рівня:

$$VZPMR = 0.107 * TIME + 0.986 \quad (7)$$



Рис. 1. Стратегія структурної перебудови Донецької області
Джерело: власна розробка

8) Доходи населення регіону
$$DOHODI = 0.62 * TIME + 0.335 \quad (8)$$

9) Витрати населення регіону:
$$VITRATI = -0.702 * TIME + 6.585 \quad (9)$$

10) Частка оплати праці в структурі особистих доходів населення
$$CHOP = -0.025 * TIME + 1.203 \quad (10)$$



11) Показник розвитку соціально-економічної сфери регіону
$$\text{SOCIAL} = 0.5 * \sin(360^\circ/6) * (\text{RZNR} * \text{VDP} + \text{VDP} * \text{VZPMPR} + \text{VZPMPR} * \text{DOHODI} + \text{DOHODI} * \text{VITRATI} + \text{VITRATI} * \text{CHOP} + \text{CHOP} * \text{RZNR})$$
 (11)

12) Доктори наук:
$$\text{DOC} = 0.051 * \text{TIME} + 0.942$$
 (12)

13) Кандидати наук:
$$\text{KAND} = 0.03 * \text{TIME} + 0.973$$
 (13)

14) Кількість працівників наукових організацій:
$$\text{KPNO} = -0.061 * \text{TIME} + 1.515$$
 (14)

15) Чисельність науковців:
$$\text{CHN} = -0.056 * \text{TIME} + 1.493$$
 (15)

16) Кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи:
$$\text{NO} = -0.048 * \text{TIME} + 1.367$$
 (16)

17) Обсяг наукових та науково-технічних робіт:
$$\text{ONR} = 0.225 * \text{TIME} + 0.78$$
 (17)

18) Витрати на наукові та науково-технічні роботи:
$$\text{VITR_NAUK} = -0.211 * \text{TIME} + 2.572$$
 (18)

19) Показник розвитку наукової сфери регіону:
$$\text{NAUK} = 0.5 * \sin(360^\circ/7) * (\text{DOC} * \text{KAND} + \text{KAND} * \text{KPNO} + \text{KPNO} * \text{CHN} + \text{CHN} * \text{NO} + \text{NO} * \text{ONR} + \text{ONR} * \text{VITR_NAUK} + \text{VITR_NAUK} * \text{DOC})$$
 (19)

20) Викиди забруднюючих речовин в атмосферу:
$$\text{VZR} = -0.005 * \text{TIME}^3 + 0.077 * \text{TIME}^2 + 0.27 * \text{TIME} + 1.252$$
 (20)

21) Відведено (скинуто) зворотних вод у поверхневі водні об'єкти:
$$\text{ZV} = -0.002 * \text{TIME}^3 + 0.026 * \text{TIME}^2 - 0.077 * \text{TIME} + 1.076$$
 (21)

22) Утворення небезпечних відходів I–III класів небезпеки:
$$\text{UNV} = 0.642 * \text{EXP}(0.286 * \text{TIME})$$
 (22)

23) Показник екологічного розвитку регіону
$$\text{ECOLOG} = 0.5 * \sin(360^\circ/3) * (\text{VZR} * \text{ZV} + \text{ZV} * \text{UNV} + \text{UNV} * \text{VZR})$$
 (23)

24) Інтегральний показник конкурентоспроможності регіону
$$\text{INT_POK_KONKUR} = \text{EKONOM} + \text{SOCIAL} + \text{NAUK} + \text{ECOLOG}$$
 (24)

Схема моделі управління розвитком регіону через визначення його конкурентоспроможності представлена на рис. 2.

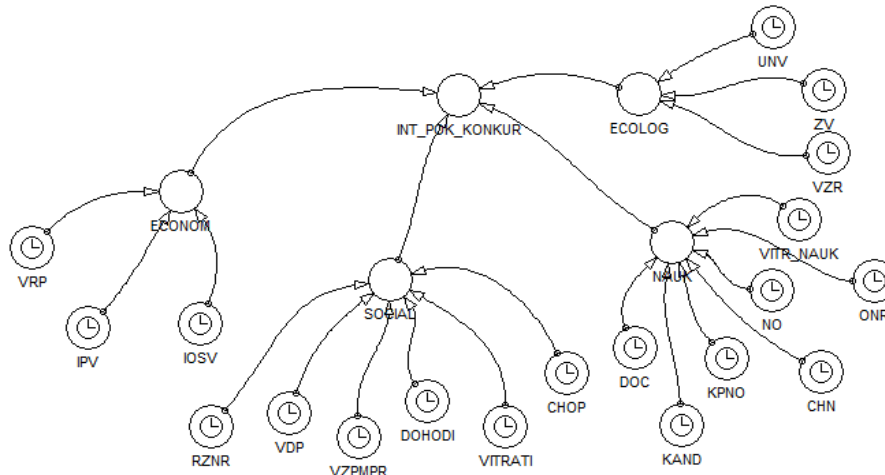


Рис. 2. Модель управління конкурентною динамікою регіону

Джерело: власна розробка

Проаналізуємо отримані результати моделювання та прогнозування конкурентної динаміки регіону за допомогою програмного пакету Powersim. На рисунках 3–4 відображено результати моделювання.

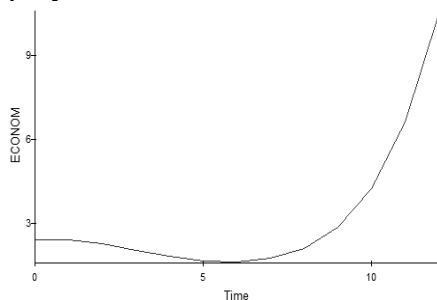


Рис. 3. Економічний розвиток регіону

Джерело: власна розробка

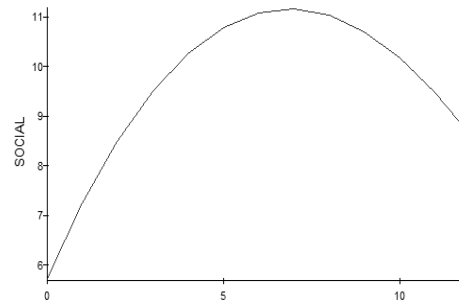


Рис. 4. Соціально-економічний розвиток регіону

Джерело: власна розробка

Як бачимо, показник економічного розвитку регіону (рис. 3) зменшується в період кризових ситуацій (2011–2012 рр.), однак подальша динаміка показника має тенденцію до збільшення. Так, в 2008 році показник економічного розвитку склав 2,44, у 2012 – 1,66, у 2016 планується збільшення показника аж до 10,52.

Розвиток соціально-економічної сфери (рис. 4) має тенденцію до зменшення. Це пояснюється тим, що на даному етапі не проводяться реформи, які торкаються соціальної політики. В подальшому треба звернути увагу на складові показника розвитку соціально-економічної сфери регіону, адже він має великий вплив на цільовий інтегральний показник конкурентоспроможності регіону.

Динаміка розвитку наукової сфери та екологічний стан регіону відображені на рис. 5–6.

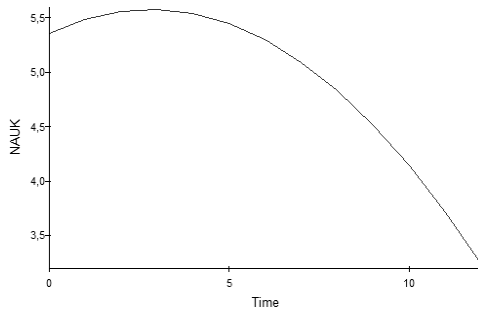


Рис. 5. Науковий розвиток регіону
Джерело: власна розробка

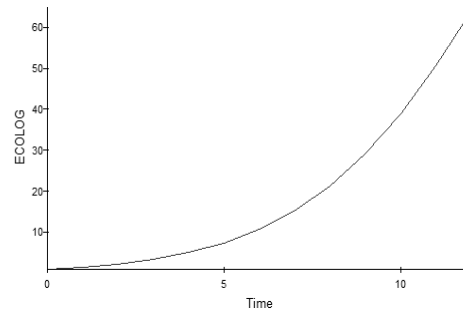


Рис. 6. Екологічний стан регіону
Джерело: власна розробка

Ми бачимо негативну тенденцію розвитку наукової сфери діяльності регіону. Це зумовлено тим, що, незважаючи на збільшення докторів і кандидатів наук, неухильно зменшується кількість наукових організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи; отже, зменшується обсяг наукових та науково-технічних робіт. Але статистика утверджує, що обсяг витрат на наукові та науково-технічні роботи збільшується кожного року.

Екологічний розвиток має тенденцію до покращення. Це пов'язано з тим, що показник викидів забруднюючих речовин в атмосферу та стічних вод у поверхневій водні об'єкти протягом розглянутих восьми років знаходиться майже на одному рівні, а показник утворення небезпечних відходів I–III класів небезпеки має тенденцію до зниження.

Розглянемо динаміку цільового показника розробленої моделі – інтегрального показника конкурентоспроможності регіону (рис. 7).

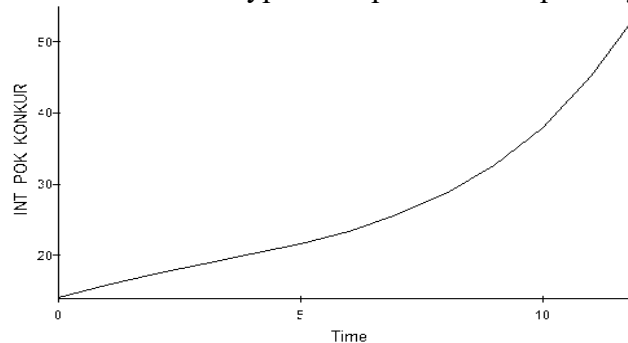


Рис. 7. Динаміка інтегрального показника
конкурентоспроможності регіону

Джерело: власна розробка

Показник конкурентоспроможності регіону має позитивну тенденцію. Так, у 2008 році значення показника знаходилось на відмітці 14,17, у 2012 році досягнуло 28,77 і в 2016 році планується збільшення показника до 54,57.

**ВИСНОВКИ**

Таким чином, реалізація запропонованого організаційно-економічного механізму управління конкурентоспроможністю регіонів з використанням диференційованих підходів до вибору методів регіональної політики та застосуванням конкретних інструментів регулювання, на наш погляд, здатна забезпечити можливості регіональних органів влади щодо підвищення рівня конкурентоспроможності регіонів та довгострокове економічне зростання на якісно новій основі. Регулювання регіонального розвитку має бути спрямоване, насамперед, на посилення конкурентних відносин, і в першу чергу, за рахунок скорочення прямої фінансової допомоги та переходу до переважного використання пільг та гарантій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тарасова О. О. Сценарно-динамічна модель визначення напрямків структурних змін в регіональній економічній системі / О. О. Тарасова // Вісник Донецького національного університету. Сер. В: Економіка і право : наук. журн. / Донец. нац. ун-т. – Донецьк, 2011. – № 1. – Т. 1. – С. 305–311.
2. Агапова Т. Показатели интенсивности изменения структуры ВВП / Т. Агапова, М. Юзбашев // Вопросы статистики. – 1995. – № 4. – С. 25–26.
3. Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах / У. Изард. – М. : Наука, 1996. – 475 с.
4. Казанцев С. В. Структурные изменения и экономический спад в России / С. В. Казанцев // ЭКО. – 1995. – № 11. – С. 2–29.
5. Кузнецова О. В. Системная диагностика экономики региона / О. В. Кузнецова, А. В. Кузнецов. – М. : УРСС, 2006. – 232 с.
6. Любимцева С. В. Трансформация экономических систем / С. В. Любимцева. – М. : Экономистъ, 2003. – 443 с.
7. Регіональна політика: методологія, методи, практика / редкол.: відпов. ред. акад. НАН України М. І. Долішній; НАН України. Ін-т регіональних досліджень. – Львів, 2001. – 700 с.
8. Економічне оновлення регіону: аналіз ситуації та рішення / [керівн. авт. кол. Б. В. Буркинський, С. К. Харічков]. – Одеса : ІПРЕД НАН України, 2008. – 494 с.
9. Василенко В. Н. Оценка изменения потенциала территории как начальная стадия экономической диагностики ее развития / В. Н. Василенко // Економіка та право. – 2010. – № 1. – С. 5–12.
10. Диагностика развития регионов: структура, границы, методы: монография / В. Н. Василенко, П. В. Гудзь, О. А. Кратт, А. И. Благодарный, М. В. Гудзь, П. В. Захарченко; НАН Украины. Ин-т экон.-прав. исследований. – Донецк : ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2009. – 285 с.
11. Бєрова П. І. Сталий розвиток міст і структурні зрушення в зайнятості населення / П. І. Бєрова, А. М. Мамєдов, А. П. Осітнянко // Містобудування та територіальне планування. – К. : КНУБА, 2002. – Вип. 13. – С. 3–12.
12. Тарасова О. О. Інтегральні оцінки визначення конкурентоспроможності регіону / О. О. Тарасова // Прометей: регіон. зб. наук. праць з економіки; ДЕГІ, Ін-т економіко-правових досліджень НАН України. – Донецьк : ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2006. – Вип. 3 (21). – С. 52–55.

Дата надходження до редакції – 24.12.2013 р.



МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ АУТСОРСИНГУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ТОВАРІВ ПРОМИСЛОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

У статті обґрунтовано доцільність вивчення ефективності застосування аутсорсингу з точки зору теорії транзакційних витрат. Запропонована власна модель оцінки економічної ефективності аутсорсингу із урахуванням впливу на виробництво товарів промислового призначення транзакційних витрат.

Ключові слова: товари промислового призначення, транзакційні витрати, аутсорсинг, інсорсинг, модель оцінки економічної ефективності.

ВСТУП

Оцінка ефективності бізнес-процесів є ключовим моментом діяльності підприємства або організації, і тому її визначення має велике значення у практичному та теоретичному сенсі. Теоретичним аспектом є розробка критерію ефективності, що включає процес моделювання відповідного економіко-математичного апарата із адекватним описанням процесу; метою практичного аспекту є застосування певних заходів щодо оптимізації діяльності підприємства для зростання ефективності [1, с. 144].

Актуальність і доцільність вивчення ефективності застосування аутсорсингу з точки зору теорії транзакційних витрат та розробки заходів щодо мінімізації останніх зумовлена тим, що економічна сутність аутсорсингу передбачає специфікацію прав власності, тобто розподіл правомочностей між суб'єктами господарювання, що вступають у відносини, а це приводить до появи транзакційних витрат. Ефективність ведення бізнесу і його прибутковість прямо залежать від розподілу цих витрат між учасниками угоди.

Проблемам використання аутсорсингу у виробничій діяльності присвячено достатньо праць видатних вітчизняних та зарубіжних науковців. Вагомий внесок у формування теоретичних і методичних засад оцінки ефективності аутсорсингу здійснили А. Ю. Бархаєва, А. Гуральчик, Ю. А. Желінський, І. І. Заводовська, Д. П. Дойл, Н. П. Родинова, Д. М. Рославцев, В. В. Синяєв, А. В. Софріков, М. В. Татьянок, В. І. Цветкова, Г. В. Чугунова, Ю. Ю. Фролова, Т. В. Шарчук, А. М. Шестоперов, С. В. Юр'єв. Окремої уваги потребує

¹ Рецензент – Перерва П. Г., д. е. н., професор



наукове дослідження Л. Скакун [2], яка узагальнила і систематизувала існуючі підходи до оцінки ефективності аутсорсингу та на підставі проведеного аналізу виокремила п'ять підходів до його оцінки. Аналіз існуючої літератури показав, що переважна кількість вчених акцентує увагу на розробці методів кількісного вимірювання ефективності аутсорсингу на основі порівняння витрат, через порівняння доходів та витрат або за допомогою розрахунку певних коефіцієнтів ефективності. Проте основні труднощі виникають внаслідок невизначеності вхідних параметрів, що сильно впливає на достовірність кінцевого результату. У ситуаціях, що вимагають ухвалення стратегічних рішень, зокрема використання аутсорсингу при виробництві певної продукції, додатково присутня невизначеність, породжена поведінкою потенційних аутсорсерів [3]. У той же час недостатньо вивчені питання впливу трансакційних витрат на ефективність аутсорсингу. Зазначені обставини визначають доцільність розробки моделі оцінки економічної ефективності застосування аутсорсингу, зокрема при виробництві товарів промислового призначення, що враховує трансакційні витрати при розрахунках і невизначеність вхідних параметрів.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є розробка нечіткої моделі оцінки економічної ефективності використання аутсорсингу при виробництві товарів промислового призначення з урахуванням трансакційних витрат.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Традиційно економічною ефективністю вважається відносна величина, що відображає відношення отриманого результату діяльності до затрат для його досягнення. Але попри існування багатьох вітчизняних і зарубіжних досліджень економічної ефективності, єдина методика її оцінки за допомогою розрахунку універсальних показників відсутня. Це пояснюється багатогранністю ознак виробничо-господарської діяльності, що потребує, в свою чергу, використання різноманітних показників її оцінювання. Тому найчастіше при оцінці економічної ефективності діяльності підприємства застосовують систему зв'язаних між собою показників.

Оскільки головною метою застосування аутсорсингу на підприємстві є зниження витрат і зростання прибутку, то основними показниками економічної ефективності його застосування найчастіше вважаються прибуток і рентабельність. Хоча потрібно зауважити, що на першому етапі виділення бізнес-процесу на аутсорсинг розрахунок ефективності не завжди принесе позитивні результати внаслідок упровадження підприємством додаткових заходів щодо забезпечення надійності та стабільного виконання виробничого процесу, що потребують додаткових витрат.



Оцінку економічної ефективності виготовлення товарів промислового призначення (ТПП) із застосуванням аутсорсингу пропонуємо проводити наступним чином.

По-перше, необхідно скоригувати класичну формулу вимірювання економічної ефективності включенням витрат на оплату послуг аутсорсера та трансакційних витрат (ТВ) для обслуговування такого способу виробничого процесу. Зупинимось на цьому докладніше.

Аналіз економічної літератури показав переважну кількість запропонованих методів оцінки економічної ефективності із урахуванням тільки вартості виконання проекту зовнішнім виконавцем-аутсорсером. На нашу думку, застосування цього показника без урахування величини трансакційних витрат, що, безумовно, присутні при здійсненні кожної трансакції, є досить некоректним. Передача виробництва на аутсорсинг не звільняє підприємство від несення трансакційних витрат; більше того, існує висока імовірність трансакційних витрат від залучення зовнішнього виконавця. Тільки ці витрати носять трансформований характер, і включення їх у формулу розрахунку економічної ефективності аутсорсингу ми вважаємо обов'язковим.

Для підприємства-замовника трансакційними витратами є додаткові витрати на пошук аутсорсера, контроль і моніторинг його діяльності, захист конфіденційної інформації виробництва (особливостей технологічного процесу при частковому аутсорсингу) та заходи для запобігання втрат, що можуть виникнути при несумлінному виконанні умов контракту виконавцем аутсорсингової угоди і призведуть до збитків замовника цієї угоди.

Отже, витрати підприємства-виробника на проведення аутсорсингової угоди щодо виготовлення певного ТПП складуть:

$$V_{aym} = C_{aym} + TB_{aym}, \quad (1)$$

де V_{aym} – витрати підприємства-замовника на проведення аутсорсингової угоди;

C_{aym} – вартість виготовлення ТПП аутсорсером;

TB_{aym} – трансакційні витрати підприємства-замовника на проведення аутсорсингової угоди.

З іншого боку, повні витрати виготовлення ТПП власними силами складуть:

$$V_{inc} = TB_{дв} + TB_{в} + TB_{пв} + V_{тф}, \quad (2)$$

де V_{inc} – витрати власного виробництва ТПП;

$TB_{дв}$, $TB_{в}$, $TB_{пв}$ – трансакційні витрати довиробничої, виробничої і післявиробничої стадій виготовлення ТПП;

$V_{тф}$ – трансформаційні витрати виробництва ТПП.



Оскільки економічним змістом ефективності є співвідношення результату з витратами на його виконання, у нашому випадку результатом слід вважати позитивну різницю, тобто економію витрат при застосуванні аутсорсингу. З урахуванням цього економічна ефективність виробничого аутсорсингу виготовлення певного ТПП розраховується таким чином:

$$E_{\Phi} = \frac{B_{\text{інс}} - B_{\text{аут}}}{B_{\text{інс}}}. \quad (3)$$

Наступним кроком є будівництво самої моделі оцінки економічної ефективності виготовлення ТПП із застосуванням аутсорсингу. В якості математичного апарату пропонуємо застосовувати апарат нечітких множин. Такий вибір пов'язаний із неможливістю отримання точних кількісних значень аналізованих показників. Річ у тому, що використання аутсорсингу пов'язано із додатковими витратами, точну кількість яких прорахувати на початковому етапі дуже складно. У наявності є лише діапазон значень показників, у межах якого він може змінюватися, але відсутня інформація про ймовірні його значення всередині діапазону. Наприклад, виробничому підприємству – замовнику аутсорсингових послуг на виготовлення ТПП відомі лише ціни на послуги аутсорсерів, які варіюють у певному інтервалі; з іншого боку, існує приблизна кількість розміру транзакційних витрат на супроводження аутсорсингової угоди, яка має свою верхню межу. У таких умовах дуже складно оцінити економічну ефективність майбутнього виробництва ТПП.

Вибір саме нечітко-множинного підходу до оцінки економічної ефективності серед існуючих методів експертних оцінок та імовірнісного методу обґрунтований його перевагами над вищепереліченими. Ми згодні з [3, с. 267], що при збільшенні невизначеності класичні імовірнісні описи поступаються і аксіологічним суб'єктивним вірогідності, які засновані на експертних оцінках, а також нечітко-інтервальним описам, що описуються функціями приналежності нечітких чисел у вигляді чіткого інтервалу.

При аналізі проекту аутсорсингу отримання абсолютно точного прогнозу його економічної ефективності унеможлиблюється наявністю невизначених числових параметрів. Застосування ж до їх прогнозу нечітких чисел дозволяє отримати так званий «коридор» розрахованої ефективності майбутньої аутсорингової угоди на виготовлення ТПП.

Відмінність між нечіткістю і випадковістю проявляється у співставленні понять імовірнісної міри в теорії імовірності та функції приналежності в теорії нечіткої множини. Остання робить математичну модель значно простішою у багатьох відношеннях. Тому навіть у тих випадках, коли невизначеність може бути представлена імовірнісною моделлю, набагато зручніше використовувати апарат



теорії нечіткої множини без залучення методів теорії ймовірності [4].

Модель, що пропонується, заснована на інформації про межі трансакційних і трансформаційних витрат виготовлення ТПП власними силами із їх модальним значенням, інформації про ціни послуг аутсорсерів на виробництво аналогічної продукції із розбігом від мінімальної до максимальної, а також приблизним розміром трансакційних витрат на супроводження аутсорсингової угоди підприємством-замовником, що отриманий експертним шляхом. Результатом моделювання є визначення інтервалу значень показника економічної ефективності використання аутсорсингу терміном один рік при виготовленні ТПП. Використання саме такого періоду прогнозування результатів здійснення аутсорсингової угоди обумовлено, з одного боку, зменшенням впливу невизначеності та обмеженою інформацією, а також негативними екстерналіями на кількісне вимірювання показників, що застосовується у моделі; з іншого боку – звуження періоду звільняє від потреби приведення кількісного розміру витрат на певну дату шляхом дисконтування, використовуючи процентну ставку, що неможливо у довгостроковому періоді. Нечіткість результуючого показника дозволяє отримати його від'ємне значення, що свідчить про неефективність застосування аутсорсингу. В даному випадку для подальшого аналізу слід керуватися стратегічними міркуваннями, що припускають збитковість аутсорсингового проекту на початковому етапі.

Розподіл можливості показника ефективності розраховується за «рівневим принципом узагальнення» або «принципом узагальнення Заде» [5]. Для оцінки параметрів ефективності в якості першого наближення і нечіткої класифікації пропонуємо використовувати трикутні числа L - R типу, оскільки вони враховують невизначеність і стохастичну складову процесу, що моделюється [6]. Нечіткі трикутні числа найчастіше використовуються в якості прогнозних значень показників. Нечітке число a є числом L - R типу, якщо воно є нормальною унімодальною множиною, що має наступну функцію приналежності [6, с. 73; 7, с. 26]:

$$\mu_A(x) = \begin{cases} L\left(\frac{a-x}{\alpha}\right), & \text{якщо } x \leq a; \\ R\left(\frac{x-a}{\beta}\right), & \text{якщо } x \geq a, \end{cases} \quad (4)$$

де $L\left(\frac{a-x}{\alpha}\right)$ – неспадна функція зліва від точки $x = a$ (може набувати нечітких значень із лівого розширення a), тобто $a - \alpha \leq x \leq a$, $\alpha > 0$;

$R\left(\frac{x-a}{\beta}\right)$ – незростаюча функція справа від точки $x = a$ (може набувати нечітких значень із правого розширення a), тобто, $a \leq x \leq a + \beta$, $\beta > 0$.



Будь-яке число L - R типу визначається трійкою параметрів:

$$A = (a, \alpha, \beta), \quad (5)$$

де a – мода числа, тобто дійсне число, яке доставляє функції приналежності максимум, що дорівнює одиниці;

α та β ($\alpha > 0$, $\beta > 0$) – відповідно лівий і правий коефіцієнти нечіткості [7].

Якщо ряд значень нечіткого числа не має однієї моди, тобто є полімодальним, в якості моди числа розраховується середнє арифметичне діапазону значень нечіткого числа. Функції належності трикутних нечітких чисел мають наступний вигляд:

$$\mu_A(u) = \begin{cases} 0, & \text{якщо } u < a_L; \\ \frac{u - a_L}{a - a_L}, & \text{якщо } a_L \leq u < a; \\ 1, & \text{якщо } u = a; \\ \frac{a_R - u}{a_R - a}, & \text{якщо } a < u \leq a_R; \\ 0, & \text{якщо } u > a_R. \end{cases} \quad (6)$$

де $\mu_A(u)$ – функція приналежності – функція, областю визначення якої є носій U , $U \in u$, а областю значень – одиничний інтервал $[0, 1]$; a_L , a_R – відповідно ліва і права межа нечіткого інтервалу.

Як бачимо із (6), зростання $\mu_A(u)$ свідчить про високий ступінь належності елементу носія u нечіткій множині A .

Отже, задамо наступний набір нечітких чисел для аналізу економічної ефективності проекту аутсорсингу:

$TB_{ДВ} = \overline{(TB_{ДВ}, TB_{ДВ}^L, TB_{ДВ}^R)}$ – модальне значення ТВ довиробничої стадії, ліве і праве розширення коридору їх припустимих значень;

$TB_B = \overline{(TB_B, TB_B^L, TB_B^R)}$ – модальне значення ТВ виробничої стадії, ліве і праве розширення коридору їх припустимих значень;

$TB_{ПВ} = \overline{(TB_{ПВ}, TB_{ПВ}^L, TB_{ПВ}^R)}$ – модальне значення ТВ післявиробничої стадії, ліве і праве розширення коридору їх припустимих значень;

$B_{ТФ} = \overline{(B_{ТФ}, B_{ТФ}^L, B_{ТФ}^R)}$ – модальне значення трансформаційних витрат, ліве і праве розширення коридору їх припустимих значень;

$\Pi_{аут} = \overline{(\Pi_{аут}, \Pi_{аут}^L, \Pi_{аут}^R)}$ – модальне значення вартості аутсорсингових послуг, ліве і праве розширення існуючого на ринку коридору їх значень;

$TB_{аут} = \overline{(TB_{аут}, TB_{аут}^L, TB_{аут}^R)}$ – модальне значення ТВ



підприємства-замовника на проведення аутсорсингової угоди, ліве і праве розширення коридору їх припустимих значень.

На підставі вищевказаних формалізованих трикутних нечітких чисел скоректуємо (3) таким чином:

$$E_{\phi} = \frac{(\overline{TB_{дв}}, TB_{дв}^L, TB_{дв}^R) + (\overline{TB_{в}}, TB_{в}^L, TB_{в}^R) + (\overline{TB_{пв}}, TB_{пв}^L, TB_{пв}^R) + (\overline{B_{тф}}, B_{тф}^L, B_{тф}^R)}{(\overline{TB_{дв}}, TB_{дв}^L, TB_{дв}^R) + (\overline{TB_{в}}, TB_{в}^L, TB_{в}^R) + (\overline{TB_{пв}}, TB_{пв}^L, TB_{пв}^R) + (\overline{B_{тф}}, B_{тф}^L, B_{тф}^R)} - \frac{(\overline{Ц_{аут}}, Ц_{аут}^L, Ц_{аут}^R) + (\overline{TB_{аут}}, TB_{аут}^L, TB_{аут}^R)}{(\overline{TB_{дв}}, TB_{дв}^L, TB_{дв}^R) + (\overline{TB_{в}}, TB_{в}^L, TB_{в}^R) + (\overline{TB_{пв}}, TB_{пв}^L, TB_{пв}^R) + (\overline{B_{тф}}, B_{тф}^L, B_{тф}^R)}. \quad (7)$$

Для розрахунку ефективності за допомогою нечітких трикутних чисел скористуємося потрібними правилами виконання алгебраїчних дій із нечіткими числами, що наведені у [6, 7]. Додатково на цьому етапі для спрощення подальших обчислень введемо такі позначення:

$\overline{TB_{інс}} = \overline{TB_{дв}} + \overline{TB_{в}} + \overline{TB_{пв}}$ – модальне або середнє арифметичне значення ТВ виготовлення ТПП власними силами (інсорсинг);

$TB_{інс}^L = TB_{дв}^L + TB_{в}^L + TB_{пв}^L$ – ліве розширення коридору значень ТВ інсорсингу;

$TB_{інс}^R = TB_{дв}^R + TB_{в}^R + TB_{пв}^R$ – праве розширення коридору ТВ інсорсингу.

Початкове роз'єднання ТВ по стадіях виробничого процесу було зумовлено необхідністю отримання максимально точних кількісних даних. Річ у тому, що збір інформації про транзакційні витрати є досить складним внаслідок неявного характеру, непрозорості та складності віднесення витрат до транзакційних. Тому доцільно проводити їх вимірювання на кожній стадії виробництва ТПП і тільки після цього підсумовувати їх загальну кількість. Це дозволить отримати результат із мінімальною погрішністю вимірювання.

Зрозуміло, що представлення результату оцінки економічної ефективності буде теж нечітким числом із певного інтервального ряду можливих при заданих у моделі умовах його значень, тобто

$$E_{\phi} = (\overline{E_{\phi}}, E_{\phi}^L, E_{\phi}^R), \quad (8)$$

де $\overline{E_{\phi}}$ – модальне або середнє арифметичне значення економічної ефективності застосування аутсорсингу;



E_{Φ}^L, E_{Φ}^R – відповідно ліве і праве розширення нечіткого числа економічної ефективності застосування аутсорсингу при заданих умовах.

Розрахуємо інтервал нечітких значень економічної ефективності та його моду на підставі (9) і правил таблиці 1.

Отже, модальне значення економічної ефективності дорівнює:

$$\overline{E_{\Phi}} = \frac{\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}} - \overline{\Pi}_{\text{аут}} - \overline{TB}_{\text{аут}}}{\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}}} = 1 - \frac{\overline{\Pi}_{\text{аут}} + \overline{TB}_{\text{аут}}}{\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}}}. \quad (9)$$

Лівий діапазон значення економічної ефективності:

$$E_{\Phi}^L = \frac{(\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}} - \overline{\Pi}_{\text{аут}} - \overline{TB}_{\text{аут}}) * (TB_{\text{інс}}^R + B_{\text{тф}}^R)}{(\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}})^2} + \frac{(\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}}) * (TB_{\text{інс}}^L + B_{\text{тф}}^L + \Pi_{\text{аут}}^R + TB_{\text{аут}}^R)}{(\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}})^2}. \quad (10)$$

Правий діапазон значення економічної ефективності:

$$E_{\Phi}^R = \frac{(\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}} - \overline{\Pi}_{\text{аут}} - \overline{TB}_{\text{аут}}) * (TB_{\text{інс}}^L + B_{\text{тф}}^L)}{(\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}})^2} + \frac{(\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}}) * (TB_{\text{інс}}^R + B_{\text{тф}}^R + \Pi_{\text{аут}}^L + TB_{\text{аут}}^L)}{(\overline{TB}_{\text{інс}} + \overline{B}_{\text{тф}})^2}. \quad (11)$$

Таким чином, ми отримуємо модель оцінки економічної ефективності застосування повного або часткового аутсорсингу при виготовленні товарів промислового призначення, яка може бути застосована у практичних розрахунках доцільності аутсорсингового проекту на виробничих підприємствах. Механізм здійснення оцінки економічної ефективності застосування аутсорсингу при виготовленні ТПП на підставі запропонованої моделі представлений на рис. 1.

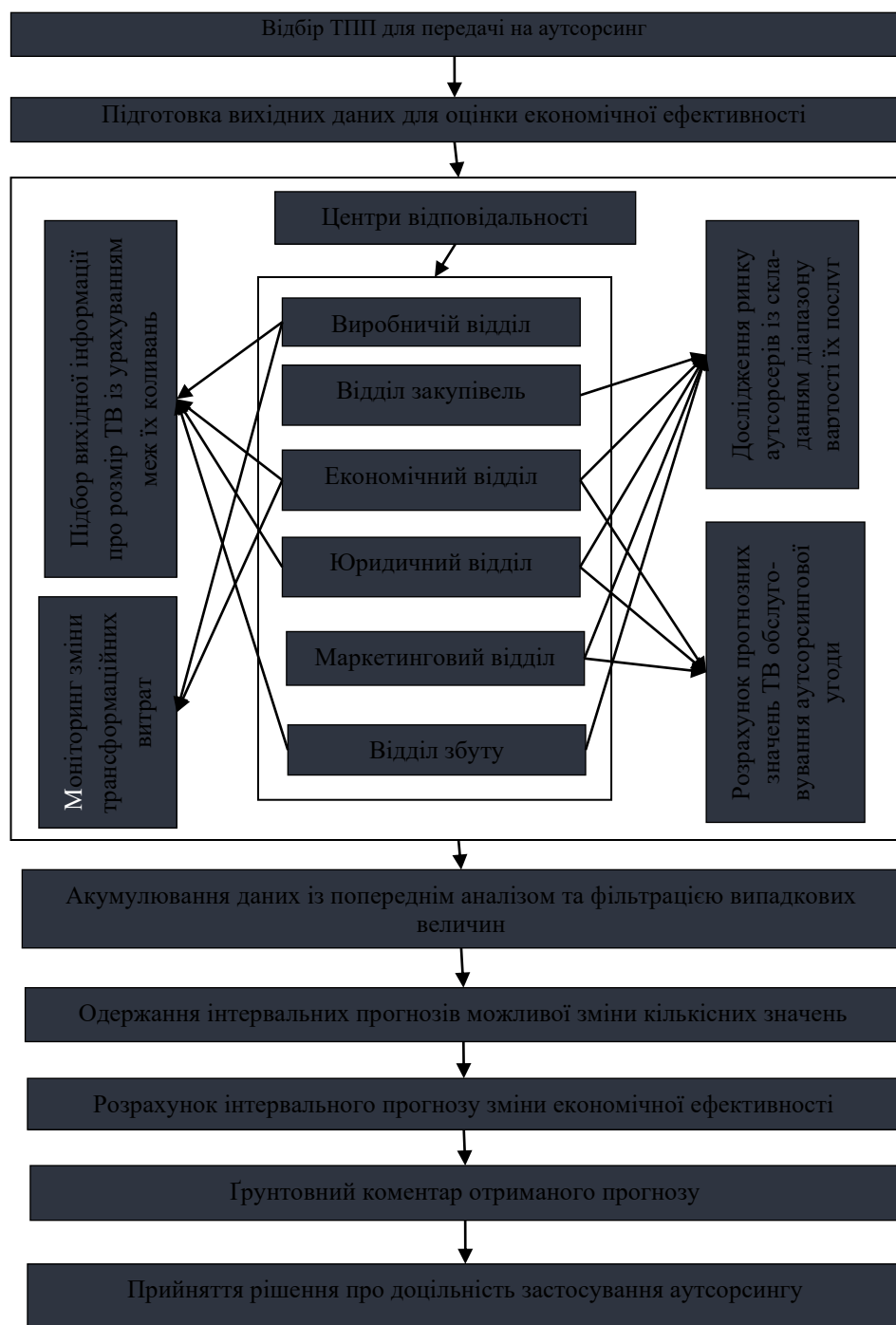


Рис. 1. Механізм здійснення оцінки економічної ефективності застосування аутсорсингу при виготовленні ТПП

Джерело: власна розробка



ВИСНОВКИ

Оцінка економічної ефективності на підставі використання теорії нечітких множин дозволяє відобразити всі можливі значення результатного показника на інтервал $[0; 1]$ з урахуванням впливу багатьох факторів, що дозволяє оперувати нечіткими вхідними даними із можливістю коректування показників на будь-якому етапі розрахунку. Перевагами запропонованої моделі є відносно невелика кількість параметрів і використання доволі простого математичного апарату, не потребуючого застосування спеціальних програмних засобів і високої кваліфікації працівників, які задіяні у обчисленні показника економічної ефективності.

Недоліками моделі є, з одного боку, наявність суб'єктивної складової при розрахунку вхідних даних. На протязі численних обчислень погрішність розрахунків зростає, що призводить до виникнення ризику отримати недостовірний результат. З іншого боку, існує імовірність виникнення такої ситуації, за якої у інтервальному прогнозі оцінки економічної ефективності буде від'ємне число, що свідчить про наявність зони неефективності застосування аутсорсингу, і для прийняття остаточного рішення на підставі цієї моделі потрібно залучення додаткових методів та моделей оцінки доцільності проекту аутсорсингу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Назаров Д. М. Применение нечетко-интервального подхода к оценке эффективности бизнес-процессов / Д. М. Назаров, А. Ю. Голошумов // Известия УРГЭУ. – 2010. – С. 144–149.
2. Скакун Л. С. Оцінка ефективності бухгалтерського аутсорсингу: систематизація та аналіз підходів / Л. С. Скакун // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу : міжнародний збірник наукових праць. Серія: Бухгалтерський облік, контроль і аналіз. – Випуск 3 (15). – 2009. – С. 267–277.
3. Дмитрієва О. А. Моделі прийняття рішень на основі теорії нечітких множин / О. А. Дмитрієва, О. С. Зайцева // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія «Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка». – Вип. 10 (153). – Донецьк : ДонНТУ, 2009. – С. 266–273.
4. Зайцева А. С. Преимущества и недостатки математических моделей в экономических исследованиях / А. С. Зайцева, О. А. Дмитриева // Матеріали III наукової конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Комп'ютерний моніторинг та інформаційні технології», 22–23 травня 2007 р., Донецьк.
5. Заде Л. А. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений / Л. А. Заде. – М. : Мир, 1976. – 305 с.
6. Коньшева Л. А. Основы теории нечетких множеств : учебное пособие / Л. А. Коньшева. – СПб. : Питер, 2011. – 192 с.
7. Ибрагимов В. А. Элементы нечеткой математики / В. А. Ибрагимов. – Баку : Изд-во АгПУ. – 2010. – 394 с.

Дата надходження до редакції – 01.10.2013 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 для 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 АВТОРИ

Галаєва Л. В., к. е. н., доцент кафедри економічної кібернетики Національного університету біоресурсів і природокористування

Гвоздь В. М., к. т. н., доцент, начальник Управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Черкаській області

Гирник Л. В., викладач Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

Годес Н. В., аспірант Білоруського державного економічного університету

Грибан Н. Г., аспірантка Житомирського національного агроекологічного університету

Десятніков І. В., к. і. н., завідувач кафедри менеджменту туризму, готельного і ресторанного бізнесу Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

Димченко Н. С., к. психолог. н., доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Дмитрук Б. П., к. е. н., професор Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

Камінський А. Б., д. е. н., професор кафедри економічної кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Касьянова Н. В., д. е. н., доцент, професор кафедри економічної кібернетики Донецького національного технічного університету

Кольчик С. О., аспірант Донецького національного технічного університету

Краус К. М., асистент кафедри комерційної діяльності та підприємництва вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Лебідь І. О., к. е. н., доцент кафедри обліку, аналізу, аудиту та адміністрування підприємств гірничо-металургійного комплексу Державного вищого навчального закладу «Криворізький національний університет»

Левшова Ю. О., аспірант Донецького національного технічного університету

Либа В. А., аспірант Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» ім. М. Є. Жуковського

Медведєва М. І., к. ф.-м. н., доцент Донецького національного університету

Нусінова О. В., д. е. н., доцент, проректор Міжнародної академії фінансів та інвестицій

Олійник В. М., к. ф.-м. н., доцент кафедри фінансів і кредиту Сумського державного університету



Проскура К. П., к. е. н., доцент кафедри фінансів та кредиту
Київського економічного інституту менеджменту

Ревенко Д. С., к. е. н., старший викладач Національного
аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут»
ім. М. Є. Жуковського

Румянцев Н. В., д. е. н., професор, завідувач кафедри економічної
кібернетики Донецького національного технічного університету

Савченко С. О., д. е. н., доцент, проректор з науково-дослідної роботи
Східноєвропейського університету економіки і менеджменту

Савченко М. С., слухач магістратури Університету Лазарського у
Варшаві

Скрипник А. В., д. е. н., професор кафедри економічної кібернетики
Національного аграрного університету

Тарасова О. О., к. е. н., доцент кафедри економічної кібернетики
Донецького національного технічного університету

Чередніченко С. В., аспірант Класичного приватного університету

Яцина В. В., асистент кафедри загальної економічної теорії
Національного технічного університету «Харківський політехнічний
інститут»



SUMMARY

Desyatnikov I.

**TRANSFORMATION OF LANDED ESTATES IN UKRAINE
AT THE END OF XIX – AT THE BEGINNING OF XX CENTURIES**

This article deals with the problem of landed estates transition in Ukraine according to market-based approach at the end of XIX – at the beginning of XX centuries. Interrelation of feudal-servile and capitalist remains of farm management methods in landed estates is analysed.

Savchenko S., Savchenko M.

**TRANSNATIONAL CORPORATIONS EFFECT
ON THE ECONOMY OF DEVELOPING COUNTRIES**

The paper is devoted to complex research of theoretical and practical issues of influence of economic phenomenon of transnational corporations on the global economy in the emerging global market. The paper analyzes the actions of transnational corporations and the results of their performance are lightened.

Skrypnyk A., Galaieva L.

SOIL BALANCE FORMALIZATION PROBLEM

In this article the methodology of assessment of losses from soils deterioration is considered. Loss decompose into price (at the expense of quality), by reducing the planting acreage and yield deterioration. The increase of risks of soil deterioration is shown as a result of industrial crops cultivation. The rate of return has proved to be significantly worse when the costs needed to restore soil fertility are taken into account.

Dmytruk B., Gyrnyk L.

**INCREASING THE VOLUME OF SHALE GAS PRODUCTION AS A
PRECONDITION FOR THE FORMATION OF ENERGY INDEPENDENT
UKRAINE**

A retrospective analysis of the world's shale gas reserves and trends of its production in the United States is made. Features and terms of the working relationship between Ukraine and world leading companies in order to increase production volume as a precondition for the formation of energy independent Ukraine are discussed.

Cherednichenko S.

**TENDENCY FORECASTING OF METAL PRODUCTS WORLD MARKET
AND EXPORT MARKETING ACTIVITIES OF METAL INDUSTRY OF
UKRAINE**

In the article the development trends of metal products world market and perspectives of Ukraine to increase its share in it are investigated. The analysis of the export marketing activities of the domestic metallurgical complex during the 2002-2013 is carried out. The model of the world metal production dynamics is offered.



Nusinova O.

**ANALYZING INFORMATION DISCLOSURE ABOUT CORPORATE
GOVERNANCE CONDITION OF JOINT STOCK COMPANIES**

Existing legal requirements to information disclosure are analyzed. The information disclosure in the system of rating estimation of corporate governance of enterprises is researched. The article analyzes the main indicators of corporate governance condition of national joint stock companies.

Kasyanova N., Levshova Yu.

**THE CONCEPT OF THE PRODUCTION FORMATION IN THE
INTEGRATED ENERGY COMPANY**

In the article the concept of production capacity creation of corporate structure through the example of the energy company which uses the principle of demand and supply balance for electricity and energy resources is offered.

Olejnyk V. M.

**RISC-RELEVANT COMPONENT OPTIMIZATION
OF NET PREMIUM IN UNDERWRITING RATE**

In the article making estimation aspects for risk-relevant types of insurance are researched. The task of risk-relevant component optimization of net premium in underwriting rate is considered. The comparison between the offered algorithm and estimation by the methods of Russian Insurance Supervision Service (08.07.1993 № 02-03-36) is made. This research allows to confirm that the volume of underwriting rate and order of its formation has a significant influence on the provision of enough insurance premium for insurance company reserve formation and effective relationship between an insurance company and an insured person. It was made the conclusion that the decrease in rate based on the mathematical calculation will give significant advantages in the competition for a prospective client. It may be mentioned that the author's method of risk-relevant component optimization of net premium in underwriting rate is more developed than the methods of oversight bodies (Russian Insurance Supervision Service).

Lebid I.

FEATURES OF BUSINESS REPUTATION MANAGEMENT

The analysis of company reputation management features is carried out as one of the strategic aspect of its development. It is suggested to consider the process of company reputation management through the prism of the classic management functions.

Gvozd V.

**MANAGEMENT OF THE COMPLEX OFF-CONTACT
ELECTRICAL INSTALLATIONS PROTECTION SYSTEM**

The article deals with the issues of the management of fire and technogenic safety improving of industrial electrical installations. The thorough analysis of existing control systems of electrical supply network and electrical installation protection has been done. Fire and technogenic safety improving of electrical installations exploitation is achieved by the design of complex off-contact fast-acting protection systems that control all possible abnormal modes during their exploitation.



Dymchenko N.

**MANAGER'S INNOVATIVE BEHAVIOR
AND ITS ROLE IN MANAGEMENT**

The peculiarities of the manager's innovative behavior and the manager's innovative approach in management are investigated. The role and the meaning of innovative behavior in management are proved. In the article the structure of innovative behavior is researched.

Kraus K.

**UKRAINIAN PRACTICE IN MARKETING MANAGEMENT
OF SMALL TRADE ENTERPRISES**

Key problems of marketing activity implementation by small trade enterprises in Ukraine are considered in the article. The comparative research of the features of marketing management concepts in small and large enterprises of trade sector is carried out. Methodological approach to marketing management implementation in small trade enterprises is improved and details of each of its stages are described.

Gryban N.

**STRATEGIC MANAGEMENT FORMATION IN ENTERPRISES
COMPANIES FOR PROCESSING AGRICULTURAL PRODUCTS**

The article deals with the application of strategic management and its place in the modern enterprises for processing agricultural products in Zhytomyr region. The disadvantages in the strategic management system and the reasons that hinder its usage in enterprises are defined. The ways of disadvantages elimination in strategic management implementation are given.

Skrypnyk A., Proskura K.

**SOCIO-ECONOMIC IMPACT ASSESSMENT OF AGRICULTURAL
SECTOR ENTERPRISES TAXATION**

In the article the socio - economic impact of the fixed agricultural tax in Ukraine is analyzed. The economy of scale impact on the agricultural sector development in Ukraine and stable growth trends of personal income differentiation are shown. Developed countries experience in agricultural sector taxation is analyzed. The optimization approach to changing agricultural sector taxation that raises the function of public utility under certain restrictions is offered.

Kaminsky A.

**CREATION AND DEVELOPMENT PROSPECTS OF A CREDIT
REFERENCE BUREAU IN UKRAINE**

Creation of credit reference bureau in Ukraine is examined. The thesis of bureau oligopolistic structure creation in the credit reporting market is proved. The main problems of credit reporting market functioning are determined and its development prospects are shown.



Godes N.

**GENESIS OF FINANCIAL MARKET TRANSFORMATION IN THE
REPUBLIC OF BYELORUSSIA: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES**

In this article the problem of Eurasian payment Union formation and its advantages and disadvantages for the Republic of Belarus are analyzed. This critical analysis of the Republic of Belarus association is extremely topical for Ukraine as one of the countries in the Commonwealth Independent States (CIS). The conclusion about advisability of Ukraine's membership in Common European Economic Space based on evaluation of advantages and disadvantages for the Republic of Belarus is made.

Rumyantsev N., Kolchyk S.

**PARAMETERS MULTIVARIATE OPTIMIZATION
OF THE TRADING SYSTEM IN THE MARKET ENVIRONMENT**

The process of creating a new technical analysis indicator, which would be equally effective to generate signals at different stages of market activity, as well as different instruments and time periods are considered. The errors in the construction of these indicators are analyzed. The optimal parameters of this indicator for the currency pair Euro\Dollar and the results obtained with the use of this indicator over the past three years are studied.

Revenko D., Lyba V.

**INTEGRATED ENTERPRISES ECONOMIC STABILITY MODEL AND
TOOLS OF ITS VISUAL REPRESENTATION AND DIAGNOSTICS**

The methods for estimating the economic stability of the enterprise are analysed. The basic methodological weaknesses and problems of stability estimation methodological apparatus are determined. The radial metrical diagrams tool for estimation visual representation based on the integrated index is offered. The estimation technique of the gaps between actual and optimal possible values of integrated index is done.

Medvedeva M.

**MODELING OF PRODUCTIVE PROCESS WITH
UNRELIABLE EQUIPMENT**

In the article the problem of the functioning of the single-channel queuing system with unreliable equipment, reset and maintenance, which allows to describe the functioning of both primary and secondary material flow of logistics system is defined.

Tarasova O.

**REGION DEVELOPMENT MANAGEMENT
BY THE MEANS OF MODELLING**

The issues of the management of the region competitive dynamics are considered. Approaches to the notion and meaning of competitiveness are systematized. Key differences in traditional mechanisms of region development management in Ukraine and mechanism of the management of region competitiveness are clarified. The simulation model of the management of region competitive dynamics is offered.



Yatsyna V.

**ECONOMIC EFFICIENCY ESTIMATION MODEL OF OUTSOURCING IN
THE INDUSTRIAL GOODS PRODUCTION**

The expediency of outsourcing efficiency studying in terms of the transaction costs theory has been proved in the article. The own model of the economic efficiency estimation of outsourcing including impact of the transaction costs on industrial goods production has been offered.



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. 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 тиждневий 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 «Укресімбанк», 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 ВАК 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 № 1 (16), 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 28.03.2014. Формат 84x108/16.
Друк різнографічний. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 15,1. Тираж 100 прим. Зам. № 3-41.
Адреса редакції, видавця, виготовлювача: 18036, м. Черкаси, вул. Н. Левицького, 16
Телефон редакції (0472) 71-25-96, 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.
