

**1/2012**

---

**Нове в економічній кібернетиці**  
*(Збірник наукових статей)*

**МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ  
ФІНАНСОВИМИ СИСТЕМАМИ**

Донецьк  
«Юго-Восток»  
2012

УДК 33:007  
ББК У.в661  
Н74

*Редакційний колектив:*

**Ю. Г. Лисенко** (голова) – член.-кор. НАН України,  
д-р екон. наук,  
професор;  
**П. В. Єгоров** – д-р екон. наук, професор;  
**В. Я. Заруба** – д-р екон. наук, професор;  
**Т. С. Клебанова** – д-р екон. наук, професор;  
**І. М. Ляшенко** – д-р фіз.-мат. наук, професор;  
**М. В. Румянцев** – д-р екон. наук, професор;  
**О. І. Черняк** – д-р екон. наук, професор;  
**В. М. Тимохин** – д-р екон. наук, доцент;  
**С. І. Левицький** – канд. екон. наук, доцент;  
**Т. Ю. Беликова** – канд. екон. наук, доцент.

*Відповідальні за випуск:*

Д.М. Жерліцин - канд. екон. наук, доцент;  
Т. Ю. Беликова - канд. екон. наук, доцент.

Перелік №5 наукових фахових видань України (Постанова Президії  
ВАК України від 01.07.2010 р. № 1-05/5) // Бюлетень ВАК України. –  
2010. – №7

**За зміст статей несуть відповідальність автори**

*Публікується за рішенням вченої ради  
Донецького національного університету*

© Донецький національний університет, 2012  
© Кафедра економічної кібернетики, 2012

## ЗМІСТ

|   |     |
|---|-----|
| <i>Берлин В.М.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕБАНКОВСКИХ ФИНАНСОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УКРАИНЕ .....  | 5   |
| <i>Денисова А.Е., Ефименко Л.С.</i> ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР НАЛОГОВОГО АУДИТА ПРЕДПРИЯТИЯ.....                    | 21  |
| <i>Жерлицын Д.М., Заргана И.А.</i> СИСТЕМА СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....             | 30  |
| <i>Ивашук Ю.П.</i> МОДЕЛЬ ЗАПРОВАДЖЕННЯ В УРЯДІ ВИБОРНИХ ПОСАД ЯК ПЕРЕДУМОВА ЗМЕНШЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ КОРУПЦІЇ...                               | 39  |
| <i>Кужелев М.А.</i> ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧЕСКОЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ.....  | 44  |
| <i>Лев В.М.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИНАНСОВЫХ ПОСРЕДНИКОВ .....   | 54  |
| <i>Меженская В.В., Бойко Г.С.</i> ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ .....             | 62  |
| <i>Мишин А.А.</i> КОНЦЕПЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМ КАПИТАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ.....  | 76  |
| <i>Полянский А.Л.</i> ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ.....  | 86  |
| <i>Руденский Р.А., Храпкина В.В.</i> УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СИТУАЦИОННОГО ПРОГНОЗНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ..... | 91  |
| <i>Руденская В.В., Гербут М.В.</i> АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И МЕТОДОВ МАРКЕТИНГОВОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....         | 100 |
| <i>Спилка О.В.</i> КОНЦЕПЦИЯ СИНТЕЗА МЕХАНИЗМОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ.....                              | 106 |

## **ПЕРЕДМОВА РЕДАКТОРА**

Українська економічна наука знаходиться в складному становищі. Воно обумовлено не тільки загальною кризою українського суспільства, але і специфічними процесами, що відбуваються в цій науці. По-перше, це ліквідація догматизму і схоластики, що панували в економічній науці за радянських часів та формування нової парадигми, методології й інструментів управління фінансами та концепцій їх реалізації на пострадянському економічному просторі. По-друге, змінюються підходи щодо функціонування фінансових систем світу, що обумовлено розвитком інформаційних технологій, міжнародних зв'язків, формуванням економіки знань та що підсилюється кризовими явищами на світових фінансових ринках.

На теперішній момент, це визначає глибокий інтерес до фінансових процесів, які відбуваються у господарському обороті країни та сфері розподілу та перерозподілу ресурсів. З'являються нові теоретичні проблеми економіки трансформаційного періоду, що представляє собою основу існування сучасного суспільства, у якому фінансові інтереси займають пріоритетне положення, а завдання побудови та реалізації сучасних економіко-математичних моделей стають вкрай актуальними.

У збірнику представлені статті з основних аспектів управління фінансовими системами на мікро- та макроекономічному рівнях, а саме присвячені: розвитку теоретичних підходів щодо управління фінансами підприємств реального сектору економіки (Жерліцин Д.М., Заргана І.А., Кужелєв М.О., Меженська В.В., Бойко Г.С., Мішин А.О.); моделюванню діяльності підприємств фінансової сфери (Берлін В.М., Лев В.М., Спілька О.В.); підвищенню ефективності фінансового механізму у цілому (Денисова А.Є., Іващук Ю.П., Полянський А.Л.); вдосконаленню механізмів менеджменту та маркетингу вітчизняних підприємств (Руденський Р.А., Храпкіна В.В., Руденська В.В., Гербут М.В.).

*Ю. Г. Лисенко,  
член.-кор. НАН України,  
доктор економічних наук,  
професор*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕБАНКОВСКИХ ФИНАНСОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УКРАИНЕ**

*Выявлены структурные проблемы в современном секторе небанковских финансовых учреждений Украины. Проведен синтез индикаторов эффективности устойчивости небанковских финансовых учреждений. Рассмотрен механизм функционирования негосударственных пенсионных фондов в Украине.*

**НЕБАНКОВСКОЕ ФИНАНСОВОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ, НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕНСИОННЫЙ ФОНД, ФИНАНСОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ.**

**Актуальность исследования.** В последние годы на национальных рынках ссудных капиталов возросло значение специализированных небанковских кредитно-финансовых институтов, которые играют важную роль в накоплении и мобилизации капитала. К этим учреждениям следует отнести: страховые компании, пенсионные фонды, ссудо-сберегательные ассоциации, строительные общества, инвестиционные и финансовые компании, благотворительные фонды, кредитные союзы. Указанные институты существенно потеснили банки в аккумуляции сбережений населения и стали важными поставщиками ссудного капитала. С учетом изложенного, разработка инновационных подходов к реализации механизма финансового инвестирования небанковскими финансовыми учреждениями, в том числе на базе методов экономико-математического моделирования являются актуальными.

Для исследования проблемы эффективного функционирования негосударственных финансовых учреждений существуют определенные теоретические предпосылки. В частности аспекты деятельности небанковских финансовых учреждений как финансовых посредников и их влияние на экономический рост нашли отражение в работах как зарубежных (А. Акелрофа, Ф. Аллена, Т. Бека, Г. Габбарта, Дж. Херли, Р. Голдсмита, В. Даймонда, К. Джалан, Р. Левайна, Р. Раджана, Е. Сандояна, М. Столбова), так и отечественных исследователей (В. Базилевича, В. Зимовца, А. Крикл, В. Корнеева, В. Мищенко, М. Савлука и др.). В отечественных разработках обобщен опыт создания и функционирования небанковских финансовых институтов в рыночной инфраструктуре государства и выявлены их специфические черты в переходных экономических системах (А. Дорош [8]), очерчен комплекс конкурентных преимуществ функционирования небанковских финансовых институтов в системе фи-

нансового посредничества Украине (И. Каракулова [12]). Данная проблема частично рассматривается также в контексте анализа структуры финансового сектора Украины (С. Мищенко [15]) и формирование стратегии развития финансового рынка Украины (И. Школьник [30]).

**Цель и задачи исследования.** Цель данной работы состоит в совершенствовании методов оценки устойчивости небанковских финансовых учреждений, основанном на системном анализе и синтезе практических методик регулирования финансовых потоков в динамике, что позволит уменьшить потери от инвестиционных рисков. Для достижения указанной цели поставлены и решены следующие задачи: выявлены структурные проблемы в современном секторе небанковских финансовых учреждений Украины, проведен синтез индикаторов эффективности небанковских финансовых учреждений, рассмотрен механизм функционирования негосударственных пенсионных фондов в Украине.

**Содержание научных результатов.** Небанковскими кредитными учреждениями, согласно законодательству Украины, являются следующие организации: кредитные союзы; ломбарды; финансово-кредитные организации, имеющие право на исключительный вид деятельности, а именно предоставление финансовых кредитов за счет собственных или привлеченных средств [9].

Рассмотрим количество и долю каждого вида небанковского финансового учреждения в Украине по данным 2010 г. [11] – рис.1.

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Количество небанковских финансовых учреждений по рынкам:</b> | <b>1980</b> |
| страховые компании  | 456 23,03%  |
| кредитные союзы   | 659 33,28%  |
| другие кредитные учреждения                                     | 71 3,58%    |
| ломбарды  | 426 21,52 % |
| финансовые компании   | 221 11,16 % |
| негосударственные пенсионные фонды                              | 101 5,10 %  |
| администраторы НПФ  | 43 2,17 %   |
| доверительные общества  | 2 0,10 %    |
| другие финансовые учреждения                                    | 1 0,05%     |

Рис. 1. Количество небанковских финансовых учреждений в Украине в 2010 г.

Из рис. 1 видно, что на долю страховых компаний, кредитных союзов и ломбардов приходилось в 2010 г. 77,83% всех небанковских финансовых институтов. При этом усилению влияния специализированных небанковских кредитно-финансовых учреждений за период до 2008 г. способствовали три основные причины [28]:

- рост доходов населения;
- развитие рынка ценных бумаг;
- оказание этими учреждениями специальных услуг, которые не могут предоставить банки (например, услуги ломбардов).

Кроме того, ряд специализированных небанковских учреждений (страховые компании, пенсионные фонды) в отличие от банков могут аккумулировать денежные сбережения на довольно длительные сроки и, следовательно, осуществлять долгосрочные инвестиции. Основные формы деятельности этих учреждений на рынке ссудных капиталов сводятся к аккумуляции сбережений населения, предоставлению кредитов частному сектору и государству, мобилизации капитала, предоставлению ипотечных и потребительских кредитов, а также кредитной взаимопомощи. Небанковские финансовые институты ведут острую конкурентную борьбу между собой за привлечение сбережений и их использованием в сфере кредитных операций. Страховые компании конкурируют с пенсионными фондами за привлечение пенсионных сбережений. Ссудо-сберегательные ассоциации ведут борьбу со страховыми компаниями в сфере ипотечного кредита и вложений в недвижимость, а также в области инвестирования в государственные ценные бумаги. Финансовые компании соперничают со страховыми в сфере потребительского кредита. Инвестиционные и страховые компании, пенсионные фонды конкурируют между собой за вложения в доходные активы.

Кроме того, все виды небанковских финансовых учреждений конкурируют с банками за привлечение сбережений населения. При этом необходимо отметить, что конкуренция как между специализированными небанковскими учреждениями, так и между ними и банками имеет так называемый неценовой характер. Это объясняется прежде всего спецификой пассивных операций каждого вида кредитно-финансовых учреждений. Так, в банковском деле действует процентная ставка по вкладам (депозитам) и предоставляемым кредитам, в страховом деле — страховой тариф, который определяет размер страховой премии и страхового возмещения; у инвестиционных компаний — курсовая разница выпускаемых и приобретаемых ими акций. Поэтому неценовая конкуренция определяется прежде всего несопоставимостью операций и цен на них. Сопоставимость возможна лишь при инвестировании в однородные по своей природе объекты. В данном случае можно говорить о сопоставимости вложений в государственные ценные бумаги и некоторые виды доходных активов, а также в

ипотечный и потребительский кредиты.

В структуре активов небанковского сектора Украины наибольший удельный вес занимают вложения в ценные бумаги, денежные средства и депозиты (см. рис. 2).

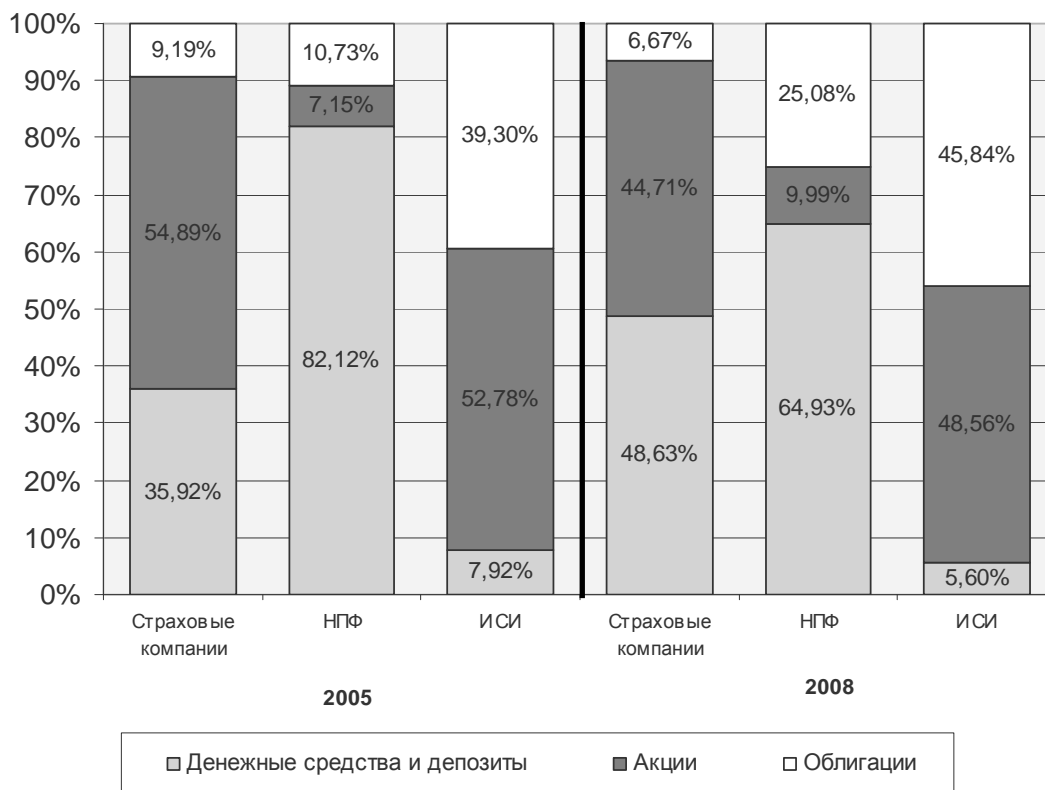


Рис. 2. Структура активов небанковских финансовых учреждений в 2005 и 2008 гг.<sup>1</sup>

Из данных рис. 2 видно, что вложения в акции как способ инвестирования активов наиболее распространены среди страховых компаний (более 34,2%). Инвестирование в облигации более популярны среди институтов совместного инвестирования (21,36%). Наиболее консервативные негосударственные пенсионные фонды, которые более 58% активов инвестируют в банковские депозиты и денежные средства.

Сравнение структуры активов в 2005 и 2008 гг. дает возможность наблюдать изменения в инвестиционной политике небанковских финансовых учреждений. Так, по сравнению с 2005 г. доля средств инвестированных в депозиты сократились на 22% в негосударственных пенсионных фондов (НПФ), на 5,2% в институтах совместного инвестирования (ИСИ). Возросли инвестиции страховых компаний и НПФ в облигации предприятий (на 2,3 и 12,1% соответственно). Вместе с тем необходимо заметить,

<sup>1</sup> По данным [5, 11, 17, 28]



что хотя в 2008 г. произошел рост активов ИСИ, доля инвестиций в ценные бумаги по сравнению с 2005 г. сократилась на 47,1% в структуре активов. Такая ситуация является негативным проявлением начального этапа финансового кризиса, что побудило инвестиционные фонды скорректировать структуру портфеля в соответствии с возросшими рисками.

*Устойчивость небанковских финансовых учреждений.* Учитывая возрастающее значение небанковских финансовых учреждений в финансовой системе, целесообразно отражение отдельными индикаторами устойчивости их деятельности – табл. 1.

Таблица 1

*Индикаторы финансовой устойчивости небанковских финансовых учреждений<sup>1</sup>*

| № п/п | Наименование индикатора   | Содержание  |
|-------|---|---|
| 1     | Отношение активов предприятий небанковского финансового сектора к общей сумме активов финансового сектора – $k_1$ | Характеризует размер и важность сектора небанковских финансовых учреждений в финансовой системе. Рассчитывается как отношение активов небанковских финансовых учреждений в общих активов банков, небанковских финансовых учреждений, предприятий нефинансового сектора, домохозяйств, сектора государственных финансов и центрального банка |
| 2     | Отношение активов страховых компаний к общей сумме активов финансового сектора – $k_2$                            | Характеризует размер и важность сектора страховых компаний в финансовой системе. Рассчитывается как отношение активов страховых компаний в общих активов банков, небанковских финансовых учреждений, предприятий нефинансового сектора, домохозяйств, сектора государственных финансов и центрального банка                                 |
| 3     | Отношение активов предприятий небанковского финансового сектора к ВВП – $k_3$                                     | Оценивает размер сектора небанковских финансовых учреждений относительно размеров экономики   |
| 4     | Отношение активов страховых компаний к ВВП – $k_4$  | Оценивает размер сектора страховых компаний относительно размеров экономики   |

<sup>1</sup> Составлено автором на базе систематизации подходов, которые представлены в [3, 4, 7, 19, 19, 22, 29]

Перечень индикаторов устойчивости финансового сектора требует расширения, что возможно при дальнейшем исследовании (после первичной обработки имеющейся статистической информации). При этом анализ индикаторов сектора небанковских финансовых учреждений может производиться в зависимости от требований лица принимающего решение.

*Рассмотрим порядок реализация механизма управления устойчивостью на пример негосударственного пенсионного фонда.* Негосударственный пенсионный фонд — юридическое лицо, имеющее статус неприбыльной организации, функционирующее и осуществляющее деятельность исключительно с целью накопления пенсионных взносов в интересах участников пенсионного фонда с последующим управлением пенсионными активами, а также осуществляющее пенсионные выплаты участникам этого фонда. НПФ не имеют целью получение прибыли для ее последующего распределения между учредителями — негосударственное пенсионное обеспечение является для них исключительным видом деятельности. Осуществление же пенсионными фондами другой деятельности запрещается [9].

Негосударственные пенсионные фонды Украины руководствуются в своей работе законом Украины «О государственном пенсионном обеспечении». Целью негосударственных пенсионных фондов является аккумуляция пенсионных взносов граждан, накопление пенсионных активов и осуществление дополнительных пенсионных выплат участникам. Что позволяет существенно повысить размер суммарных пенсий граждан в преклонном возрасте и обеспечение благополучной жизни в старости. Первые НПФ появились в Украине в 2004 году. Госкомиссия по регулированию рынков финансовых услуг (Госфинуслуг) на своем официальном сайте разместила показатели развития рынка НПФ в I полугодии 2006 года, которые свидетельствуют о незначительном росте рынка. Так, по данным комиссии, по итогам I полугодия по сравнению с I кварталом 2006 года (данные за аналогичный период 2005 года комиссия не предоставляет) количество НПФ увеличилось на 9 — до 67 фондов, а активы всех НПФ — на 27,7 млн грн — до 94,689 млн грн. При этом количество участников выросло незначительно: всего на 10,149 тыс. — до 121,425 тыс. В 2009 году количество участников негосударственных пенсионных фондов увеличилось до 482,5 тысячи, а общая сумма пенсионных взносов достигла 582,9 миллиона гривен [16].

НПФ занимается только пенсиями и существует на деньги своих вкладчиков, в роли которых могут выступать физические лица и их родственники, а также работодатели и профсоюзы. Все негосударственные пенсионные фонды имеют статус неприбыльной организации, то есть их прибыль не распределяется между основателями фонда, а направляется для увеличения пенсионных активов своих вкладчиков [24].

Средствами фонда, полученными от вкладчиков, распоряжается независимый администратор – компания по управлению активами (КУА). Для получения дохода и увеличения суммы пенсионных накоплений деньги НПФ инвестируются в разнообразные инструменты: акции украинских и зарубежных компаний, банковские депозиты, государственные ценные бумаги, банковские металлы и валюту [27].

Согласно законодательству, все активы негосударственных пенсионных фондов должны быть диверсифицированы, чтобы уменьшить возможные риски вкладчиков. Все пенсионные вклады и доходы от инвестиций при этом принадлежат НПФ, то есть его вкладчикам, а администратор получает фиксированный процент от общей суммы активов Фонда [9, 20].

Согласно украинскому законодательству, негосударственные пенсионные фонды могут быть трех типов: открытыми, корпоративными или профессиональными. Участником открытого НПФ может быть любой гражданин Украины, без каких-либо ограничений на место и характер его работы. Открытый фонд позволяет привлекать наиболее широкий круг вкладчиков, и поэтому такой тип НПФ преобладает в Украине - 86 из 109 украинских негосударственных пенсионных фондов являются открытыми.

Корпоративный пенсионный фонд основывается одним или несколькими работодателями для накопления пенсий для своих работников. Соответственно участниками такого НПФ могут быть лишь физические лица, которые имеют или имели трудовые отношения с работодателями – участниками или основателями такого фонда [13].

Особенности функционирования НПФ для владельцев капитала.

Особенность 1.1. Дополнительная пенсия. Негосударственный пенсионный фонд обеспечивает возможность получить дополнительную пенсию, которая может быть намного больше государственной. При этом будущий пенсионер может самостоятельно определять частоту и размер взносов, срок выхода на пенсию (от 50 до 70 лет для мужчин и от 45 до 65 для женщин), а также сумму и длительность пенсионных выплат. Клиент НПФ может также уменьшить сумму регулярных платежей или перестать вносить их вовсе – без штрафов.

Особенность 1.2. Индивидуальный учет накоплений. Пенсионные взносы участника НПФ в отличие от солидарной пенсионной системы зачисляются на персональный счет вкладчика, который в любой момент может узнать, сколько он уже накопил. Вклады в НПФ освобождаются от налогообложения вплоть до наступления пенсионного возраста вкладчика.

Особенность 1.3. Низкая ликвидность сбережений. Получить средства из НПФ до наступления оговоренного пенсионного возраста достаточно сложно. На руки вкладчика всю накопленную сумму выдают лишь в случае критического состояния его здоровья (инвалидность, рак, инсульт) или же если клиент НПФ выезжает на постоянное место жительства за ру-

беж. Во всех других случаях накопления переводятся в другой фонд, страховую компанию или банк.

Особенность 1.4. Высокий риск, обусловленный денежной формой вкладов. Для того, чтобы деньги вкладчика не обесценились, доходность фонда должна быть выше уровня инфляции на протяжении на 10-25 лет. Иными словами, сумма ваших основных накоплений не изменится, а вот уровень дополнительного дохода от инвестиционной деятельности НПФ предугадать сложно.

Особенность 1.5. Дополнительное налогообложение. Налоги с накопленной суммы уплачиваются с наступлением оговоренного в контракте пенсионного возраста. Правда, закон предусматривает льготу: налогом на доходы (15%) облагается лишь 60% выплат. Таким образом, ставка налога составит 9%. Но вкладчик НПФ по достижению 70 лет освобождается от налогов, если ему выплачивается пенсия на определенный срок (не менее 10 лет). Это правило не распространяется на субъектов предпринимательской деятельности, а также тех, кто в трудоспособном возрасте был освобожден от подоходного налога.

Особенности функционирования НПФ как предпринимательской структуры.

Особенность 2.1. Нормативная минимизация рисков. Минимизация инвестиционных рисков путем принудительной, законодательно определенной диверсификации по видам активов.

Особенность 2.2. Институциональная минимизация рисков. НПФ, как институциональный инвестор, ограничен законодательной базой в возможности формирования портфеля реальных инвестиционных проектов и направлен преимущественно на формирование портфеля, состоящего из объектов финансового инвестирования.

Особенность 2.3. Долгосрочность финансовых инвестиций. Осуществление инвестиционной деятельности НПФ нацелены на долгосрочный и среднесрочный период.

Особенность 2.4. Сохранение реальной стоимости капитала. Использование активов должно обеспечить покрытие транзакционных издержек, связанных с оборотом капитала (затраты на сбор и обработку информации, оплат услуг консультантов, брокеров, дилеров) и обеспечить реальное сохранение пенсионных накоплений в отношении инфляции.

Активы фонда состоят из объектов инвестирования различных типов и средств на текущем счете и дебиторской задолженности. Качество активов зависит от доли в их структуре доходных и надежных инвестиционных инструментов, которые должны постоянно пересматриваться в соответствии изменениям рыночной конъюнктуры. К категории прочих активов относятся ресурсы неинвестиционного характера: средства на текущем счете и дебиторская задолженность. Доля этих активов в общей структуре

законодательно ограничена до уровня 5%. Но их наличие также должна быть обеспечена менеджментом фонда, поскольку поддерживается текущая ликвидность:

$$NPF \in [A, P],$$

где  $\dot{A}$  – активы негосударственного пенсионного фонда;  
 $P$  – пассивы негосударственного пенсионного фонда.

$$\dot{A} \in [A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6],$$

где  $A_1$  – вкладные банковские счета;  
 $A_2$  – сберегательные сертификаты банков;  
 $A_3$  – ценные бумаги;  
 $A_4$  – объекты недвижимости;  
 $A_5$  – банковские металлы;  
 $A_6$  – другие активы.

$$\dot{A}_3 \in [\dot{A}_{31}, \dot{A}_{32}, \dot{A}_{33}, \dot{A}_{34}, \dot{A}_{35}, \dot{A}_{36}, \dot{A}_{37}]$$

где  $A_{31}$  – ценные бумаги, доход по которым гарантирован КМУ;  
 $A_{32}$  – ценные бумаги, доход по которым гарантирован Советом министров АРК, местными советами, облигациями местных займов;  
 $A_{33}$  – облигации предприятий, эмитентами которых являются резиденты Украины;  
 $A_{34}$  – акции украинских эмитентов;  
 $A_{35}$  – ценные бумаги, доход по которым гарантирован правительствами иностранных государств;  
 $A_{36}$  – ценные бумаги иностранных эмитентов;  
 $A_{37}$  – ипотечные ценные бумаги.

$$\dot{A}_6 \in [\dot{A}_{61}, \dot{A}_{62}],$$

где  $A_{61}$  – средства на текущем счету;  
 $A_{62}$  – дебиторская задолженность.

$$P \in [P_1, P_2, P_3],$$

где  $P_1$  – собственный капитал;

$P_2$  – главные обязательства (пенсионные выплаты по сроку выплаты, переводы в другие фонды, переводы в страховые организации);

$P_3$  – второстепенные обязательства.

$$P_1 \in [P_{11}, P_{12}],$$

где  $P_{11}$  – паевой капитал;

$P_{12}$  – нераспределенная прибыль (непокрытый убыток).

$$P_3 \in [P_{31}, P_{32}, P_{33}, P_{34}, P_{35}, P_{36}],$$

$P_{31}$  – оплата услуг администратора, том числе агентских услуг, рекламных услуг, затраты на обнародование информации;

$P_{32}$  – награда за оказание услуг по управлению активами пенсионного фонда;

$P_{33}$  – оплата услуг хранителя;

$P_{34}$  – оплата услуг аудиторских проверок;

$P_{35}$  – оплата услуг третьих лиц, за осуществление операций с пенсионными активами;

$P_{36}$  – оплата других услуг, которые не запрещены законодательством

По итогам 2007 года, по данным Государственной комиссии по регулированию рынка ценных бумаг Украины, большая часть активов НПФ – 38,6% – вложена в банковские депозиты сроком от года до трех лет со средней ставкой 16,6%. Доходность была невысокой – практически равна официальной инфляции за прошлый год. Тем не менее, именно этот "якорь" помог многим НПФ удержаться на плаву. Другая значительная часть активов – в корпоративных облигациях и акциях (24% и 25% соответственно). Средства на текущих банковских счетах составляют 3,3%, вложения в банковские металлы – 2,7%. Все остальные виды вложений – 6,4% [11].

Рассмотрим структуру инвестиционных портфелей НПФ в Украине – табл. 2. Размеры ПНФ оценивают по объему активов, другие – оценивают размер фонда исходя из количества участников. В табл. 3 рассмотрим результаты деятельности НПФ за пять месяцев 2010 года.

Снижение чистой стоимости единицы пенсионных взносов в первой половине 2010 года управляющие называют временным. Паниковать не советуют и обещают умеренный рост доходности к концу года. Ну что ж, кто точнее исполнит свой собственный прогноз, тот и будет достоин большего доверия будущих богатых пенсионеров.

Под финансовой устойчивостью НПФ, как небанковского финансового учреждения, понимается такое соотношение источников финанси-

вания имущества фонда и направлений его использования, при котором фонд в достаточной степени гарантирует выполнение своих обязательств перед участниками и застрахованными лицами, а также имеет возможность развиваться и финансировать собственную уставную деятельность в долгосрочной перспективе.

Таблица 2

*Доля инвестиционного инструмента в портфеле негосударственных пенсионных фондов*

% к общей стоимости активов

| Название НПФ                          | Банковские депозиты | Корпоративные облигации | Акции        | Государственные бумаги | Ценные бумаги местных советов | Банковские металлы | Другие активы |
|---------------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------|
| "Европа"                              | 39,92               | 27,73                   | 27,86        | -                      | 0,16                          | -                  | 4,33          |
| "ИФД "Капиталь"                       | 37,42               | 33,53                   | 28,70        | -                      | -                             | -                  | 0,35          |
| Социальный стандарт"                  | 28,40               | 28,50                   | 40,00        | -                      | -                             | -                  | 3,10          |
| "ВСЕ"                                 | 30,34               | 34,86                   | 12,43        | -                      | 5,18                          | 17,18              | 0,01          |
| "Укрсоцфонд"                          | 37,00               | 28,02                   | 25,30        | -                      | -                             | 8,51               | 1,17          |
| "Днистер"                             | 37,70               | 35,65                   | 14,02        | 0,75                   | 11,55                         | -                  | 0,33          |
| "Социальная перспектива ИФЦ"          | 100,00              | -                       | -            | -                      | -                             | -                  | -             |
| "Форум"                               | 35,53               | 40,23                   | 24,24        | -                      | -                             | -                  | -             |
| "Дельта"                              | 12,13               | -                       | 80,62        | -                      | -                             | -                  | 7,25          |
| Требования по диверсификации портфеля | Не более 50%        | Не более 40%            | Не более 40% | Не более 50%           | Не более 20%                  | Не более 10%       | Не более 5%   |

В предложенном определении финансовой устойчивости НПФ отражается дуализм этого института. С одной стороны, НПФ – это самостоятельное юридическое лицо, за счет собственных средств (части дохода от размещения резервов и накоплений, а также имущества для обеспечения уставной деятельности), средств вкладчиков (целевых взносов) либо за счет учредителей финансирующее свою уставную деятельность. С другой, НПФ – это социальный институт, имеющий обязательства перед участниками и застрахованными лицами, для чего в структуре собственного имущества формируются соответственно пенсионные резервы и пенсионные накопления. Эти два аспекта взаимосвязаны и взаимозависимы. Говорить о финансовой устойчивости фонда в целом возможно, только в должной степени оценив оба аспекта.

## Результаты деятельности НПФ за пять месяцев 2010 года

| Название НПФ                 | Количество участников фонда на 1 июня 2010 г. | Чистая стоимость активов на 1 июня 2010 г., млн. грн. | Сумма чистых активов на одного участника, грн. | Чистая стоимость единицы пенсионных взносов на 1 января 2010 г., грн. | Чистая стоимость единицы пенсионных взносов на 1 июня 2010 г., грн. | Прирост чистой стоимости единицы пенсионных взносов за пять месяцев 2010 г. |
|------------------------------|---|---|--|---|---|---|
| "Европа"                     | 116 722                                       | 16,50   | 141,36   | 1 192   | 1 220   | 2,34%   |
| "ИФД "Капиталь"              | 5467  | 17,68   | 3233,41  | 1 565   | 1 419   | -9,34%  |
| "Социальный стандарт"        | 2988  | 10,75   | 3597,05  | 1 980   | 1 860   | -6,06%  |
| "ВСЕ"                        | 3285  | 16,76   | 5103,35  | 1 472   | 1 446   | -1,73%  |
| "Укрсоцфонд"                 | 12260   | 2,15  | 175,27   | 1 998   | 1 883   | -5,76%  |
| "Днистер"                    | 1414  | 2,53  | 1786,48  | 1 239   | 1 235   | -0,32%  |
| "Социальная перспектива ИФЦ" | 2141  | 0,17  | 79,47  | 0,950   | 0,990   | 4,21%   |
| "Форум"                      | 2906  | 4,56  | 1568,70  | 1 040   | 1 010   | -2,88%  |
| "Дельта"                     | 8185  | 0,43  | 52,58  | 1 275   | 1 137   | -10,84%   |

Любая накопительная пенсионная система имеет ряд слабых мест с точки зрения обеспечения финансовой устойчивости. Это связано прежде всего с тем, что пенсионные ресурсы – это «длинные» деньги, требующие соответствующих подходов к планированию, анализу и оценке. Долгосрочный характер инвестирования многократно увеличивает системные риски – как политические, так и экономические. Но главным недостатком накопительной пенсионной системы, на наш взгляд, является то, что субъекты системы – НПФ – в условиях отсутствия иных источников, могут стабильно функционировать только при наличии дохода от инвестиций в долгосрочном периоде, наличие которого не гарантируется.

Идеология накопительных пенсионных систем основана на концепции перманентного роста экономики и фондового рынка. Кризисы в этой концепции играют лишь корректирующую роль, при этом долгосрочный тренд всё равно остаётся повышательным. Задача финансовых институтов сводится к тому, чтобы минимизировать потери в кризисные периоды, и максимально использовать возможности получения избыточного дохода на растущем рынке [1]. Поскольку предполагается, что периодов роста больше и они более продолжительны, то получаемого дохода должно хватить всем – участникам, застрахованным лицам и самим НПФ, необходимо



только рационально перераспределять полученные излишки дохода во времени.

Принципиально меняется ситуация с финансовой устойчивостью фонда в условиях, когда экономика и котировки ценных бумаг в долгосрочном периоде стагнируют или ещё хуже – падают. Например, как это происходит в Японии, чей фондовый индекс Nikkei находится в понижательном тренде уже более 20 лет и за это время упал более чем в 3,5 раза. Попадание накопительной системы в понижательный тренд губительно для неё, так как иссякают внутренние источники её поддержания и развития. А если период затяжного падения фондового рынка накладывается на стадию жизненного цикла НПФ, характеризующуюся повышенными выплатами (стадию зрелости), фонд без внешней поддержки с высокой вероятностью ждёт коллапс [2].

Оценка финансовой устойчивости может проводиться с позиции регулятора либо участников рынка. Регулятор для этих целей использует оценивание фондов, проводимое независимыми участниками рынка – актуариями [25]. Актуарное оценивание широко используется для организаций, характеризующихся неопределённым объёмом обязательств в будущем (помимо НПФ, к ним относятся страховые компании). При этом, если методика применяется неверно либо некорректны исходные данные, возникает риск существенной недооценки обязательств [26].

Применяя методы актуарной математики финансовая устойчивость НПФ как самостоятельного хозяйствующего субъекта остаётся за рамками актуарного оценивания. Актуарные расчёты не учитывают некоторые факторы, например, рискованность инвестиционного портфеля [18].

Проблема актуарных методов применительно к НПФ заключается ещё и в том, что для оценки соответствия текущих активов фонда будущим обязательствам в виде пенсий используются таблицы дожития, основанные на текущих статистических данных. При росте уровня жизни растёт и средняя ее продолжительность, значит, увеличиваются и обязательства НПФ. Кроме того, очевиден тот факт, что «клиентами» НПФ являются люди более обеспеченные, чем в среднем по стране. Продолжительность жизни этого сегмента граждан также более высокая – это означает, что для оценки обязательств по отношению к ним среднестатистические данные дают значительную погрешность. По факту это ведет к появлению актуарного дефицита и к возможности потери ликвидности в период выплат [23].

Адекватной и прозрачной системы оценки финансовой устойчивости до сих пор не предложил и сам рынок – саморегулируемые организации, профессиональные сообщества или рейтинговые агентства. Одной из попыток можно назвать рейтинг надежности НПФ от РА «Эксперт» [14], однако методика его составления далека от совершенства, а тот факт, что в рейтинг входят только те фонды, которые на добровольной основе его за-

казали и оплатили, сводит его практическую значимость к нулю. Характерно, что последний рейтинг был составлен в конце 2008 г., в него вошли только 22 фонда (из более чем 200 работающих на рынке на тот период), из них 21 фонд был отнесен к высокому уровню надежности (получил индекс А с тем или иным количеством «плюсов»).

**Выводы.** Проведенный анализ эффективности функционирования небанковских финансовых учреждений в Украине позволяют сформулировать следующие выводы.

Во-первых, специализированные небанковские учреждение, которых на 01.01.2012 насчитывалось 1980, (страховые компании, пенсионные фонды) в отличие от банков могут аккумулировать денежные сбережения на длительные сроки и осуществлять долгосрочные инвестиции. Основные формы деятельности этих учреждений на рынке ссудных капиталов сводятся к аккумуляции сбережений населения, предоставлению кредитов частному сектору и государству, мобилизации капитала, предоставлению ипотечных и потребительских кредитов, а также кредитной взаимопомощи. Небанковские финансовые институты ведут острую конкурентную борьбу между собой как за привлечение денежных сбережений, так и в сфере кредитных операций.

Во-вторых, учитывая возрастающую роль небанковских финансовых учреждений в финансовом секторе разработаны индикаторы финансовой устойчивости небанковских финансовых учреждений: отношение активов предприятий небанковского финансового сектора в общей сумме активов финансового сектора, отношение активов страховых компаний к общей сумме активов финансового сектора, отношение активов предприятий небанковского финансового сектора к ВВП, отношение активов страховых компаний к ВВП позволяющие оценить эффективность их функционирования.

В-третьих, выделены особенности функционирования НПФ для владельцев капитала: дополнительная пенсия, индивидуальный учет накоплений, низкая ликвидность сбережений, высокий риск, обусловленный денежной формой вкладов, дополнительное налогообложение, а также особенности функционирования НПФ как предпринимательской структуры: нормативная минимизация рисков, институциональная минимизация рисков, долгосрочность финансовых инвестиций, сохранение реальной стоимости капитала.

К основным направлениям дальнейшего развития можно отнести разработку мер по повышению финансовой устойчивости небанковских финансовых учреждений, проведение качественного анализа показателей финансовой устойчивости, поскольку на данный момент ни регулятор, ни рынок не обладают необходимым оценочным инструментарием.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алешкина Т. Минфин переписет финансовую отчетность в пользу убытков // Коммерсантъ. – 2009 – № 49 (4104).
2. Біла С. Роль держави в управлінні розвитком НПФ // Публічне управління: теорія і практика. – 2010. – №1. – с. 120-127. – Режим доступу: [www.nbuuv.gov.ua](http://www.nbuuv.gov.ua).
3. Бончик В. Обеспечение финансовой устойчивости НПФ // Пенсионные фонды и инвестиции. – 2006. - №3(27). – с.12-20.
4. Бончик В. Обеспечение финансовой устойчивости НПФ//Пенсионные фонды и инвестиции. – 2006. – №3(27). – с. 51-55. Режим доступу: <http://napf.ru/np-napf/Index.htm>.
5. Вітка Ю. В. Недержавні пенсійні фонди: особливості цивільно-правового статусу: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. юр. наук: спец 12.00.03. «цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право» [Електронний ресурс] / Ю. В. Вітка. – Львів, 2008. – 19 с. – Режим доступу: [www.nbuuv.gov.ua](http://www.nbuuv.gov.ua).
6. Голикова Е. Гарантии ненадёжности // Деньги. – 2003. – № 43 (448).
7. Гушак Я. В. Фінансова стійкість недержавних пенсійних фондів//Наукові записки, серія «Економіка». – 2008. – №10. – частина 3. – с. 96-102. – Режим доступу: [www.nbuuv.gov.ua](http://www.nbuuv.gov.ua).
8. Дорош О. Л. Небанківські фінансові інститути в економічній системі України : дис. ... канд. екон.наук : 08.01.01 / О. Л. Дорош. — Львів, 2003. — 224 с.
9. Закон України «Про недержавне пенсійне забезпечення» від 9 липня 2003 р. [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
10. Залетов О.М. Убезпечення життя: Монографія. – К.: Міжнародна агенція «БІЗОН», 2006. – 688 с. – (Серія «Бібліотека страхування»).
11. Інформація про підсумки діяльності недержавних пенсійних фондів за 2010 рік. [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Державної комісії з регулювання ринків фінансових послуг України. – Режим доступу: [www.dfr.gov.ua](http://www.dfr.gov.ua).
12. Каракулова І. С. Небанківські фінансові установи на ринку фінансових послуг України : дис. ...канд. екон. наук : 08.00.08 / І. С. Каракулова. — Київ, 2008. — 234 с.
13. Леонов Д.А. Формування та розподіл прибутку недержавного пенсійного фонду: проблемні питання // Ринок цінних паперів України. – 2004. – №9-10.– С.59-60.
14. Митрофанов П., Рыбалкин Р. Надежность превыше всего // Эксперт. – 2008. – № 45 (643).
15. Міщенко С. В. Формування ефективної структури фінансового сектору України : дис. ... канд.екон. наук : 08.00.08 / С. В. Міщенко. —

Київ, 2009. — 246 с.

16. Момотюк Л.Є. Роль недержавних пенсійних фондів у системі пенсійного забезпечення // *Фінанси України*. – 2006. – № 6. – С. 71-77.

17. Науменкова С. В. Функціонування недержавних пенсійних фондів на ринку фінансових послуг України//*Фінанси України*. – 2010. – №4. – с. 3-16.

18. Новгородов П.А. Актуальные вопросы оценки надежности и финансовой устойчивости НПФ//*Пенсионные фонды и инвестиции*. – 2006. – № 1(25). – с. 65-68. Режим доступа: <http://narpf.ru/nr-narpf/Index.htm>.

19. Партин Г. О., Тивончук О. І. Пенсійні фонди як учасники фінансового ринку//*Фінанси України*. – 2002. – №9. – с. 143-149.

20. Про інститути спільного інвестування : Закон України від 15 березня 2001 року №2299-III, зі змін. та доп. [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної Ради України. — Режим доступу :<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2299-14>.

21. Про страхування : Закон України від 17 березня 1996 року № 85/96-ВР, зі змін. та доп.[Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної Ради України. — Режим доступу :<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=85%2F96-%E2%F0>.

22. Свердел М.О. Вплив недержавних пенсійних фондів на соціально-економічну систему // *Фінанси України*. – 2005. – № 8. – С. 50-53.

23. Симонов К. и др. Применимость таблиц смертности в актуарных расчетах // *Актуарий*. ИАБ. – 2007. – № 1.

24. Соломка О. М. Пенсійне забезпечення в системі соціального захисту населення : автореф. дис. На здобуття канд. ек. наук: спец. 08.01.01 «Економічна теорія» [Електронний ресурс] / О. М. Соломка. – Харків, 2006. – 21 с. – Режим доступу: [www.nbu.gov.ua](http://www.nbu.gov.ua).

25. Ткач А. А. Оценка финансового состояния НПФ // *Финансовый директор*. – 2006. – №6. – С. 45-51.

26. Ткач А.А. Актуарная оценка пенсионных фондов // *Финансовый директор*. – 2005. - №9. – С. 35-41.

27. Ткаченко Н. В., Цікановська Н. А. Роль недержавних пенсійних фондів у розвитку фінансового ринку України//*Фінанси України*. – 2010. – №12. – С. 69-79.

28. Черкасова С. В. Роль небанківських фінансових інститутів в інвестиційних процесах [Електронний ресурс] / С. В. Черкасова // *Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України : електр. наук. фах. видання*. — 2010. — № 1. — С. 293—300. — Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/znpnudps/2010\\_1/pdf/10csviip.pdf](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/znpnudps/2010_1/pdf/10csviip.pdf).

29. Шабліста Л. М. Фінансова стійкість підприємства: сутність та методи оцінки // *Економіка і прогнозування*. – 2006. – №2. – С. 46-57.

30. Школьник І. О. Стратегія розвитку фінансового ринку України : дис. ... докт. екон. наук : 08.00.08/ І. О. Школьник. — Суми, 2008. — 440 с.

*Виявлено структурні проблеми в сучасному секторі небанківських фінансових установ України. Проведено синтез індикаторів ефективності стійкості небанківських фінансових установ. Розглянуто механізм функціонування недержавних пенсійних фондів в Україні.*

**НЕБАНКІВСЬКІ ФІНАНСОВІ УСТАНОВИ, НЕДЕРЖАВНИЙ ПЕНСІЙНИЙ ФОНД, ФІНАНСОВІ ІНВЕСТИЦІЇ, ЕФЕКТИВНІСТЬ.**

*The structural problems in the modern sector of non-banking financial institutions in Ukraine are exposed. The synthesis of the performance indicators of non-banking financial institutions stability is conducted. The mechanism of private pension funds functioning in Ukraine is considered.*

**NONBANK FINANCIAL INSTITUTIONS, PRIVATE PENSION FUND, FINANCIAL INVESTMENTS, EFFICIENCY.**

УДК 336.767:519.71

Денисова А.Е., Ефименко Л.С.

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР НАЛОГОВОГО АУДИТА ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Рассмотрены основные методы получения аудиторских доказательств, проанализированы способы проведения аудита. Охарактеризованы вероятностный и невероятностный методы оценки выборки. Обоснованы условия целесообразности применения нестатистической выборки.*

**АУДИТ, НАЛОГОВЫЙ АУДИТ, АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ.**

**Актуальность исследования.** С переходом Украины к рыночным условиям хозяйствования появились и новые формы контроля, одной из которых является налоговый аудит. На сегодняшний день его использование является необходимым и неотъемлемым элементом оперативного управления предприятием. Налоговый аудит позволяет принимать решения о правильности ведения учета и о достоверности его показателей, выявить и устранить ошибки в налоговом учете, а, следовательно, существенно снижает риск потери хозяйствующим субъектом его финансовой устойчивости и платежеспособности.

Следует отметить, что правильно организованный и эффективный налоговый аудит непосредственно способствует повышению результативности фискальной политики государства в целом посредством осуществления контроля за сбором и поступлением налогов.

Анализ расчетов, проведенных Министерством экономического развития и торговли Украины [11] показал, что объем теневой экономики в нашей стране последние пять лет находится в диапазоне от 28% до 39% ВВП. По результатам, полученным Национальным институтом стратегических исследований [11], кумулятивный отток теневого капитала из Украины за период с 2000 г. по 2008 г. составил 82 млрд. долларов. Таким образом, предприятия, скрывая реальные финансовые результаты, не выполняют перед государством свои налоговые обязательства. Поэтому, на сегодняшний день, особо актуальными выступают вопросы совершенствования государственного контроля в целом, и налогового аудита в частности.

Вопросам налогового регулирования и контроля посвящено большое число работ отечественных ученых-экономистов, таких как: Н. И. Дорош, К. Ф. Ковальчук, В. А. Онищенко, Т. М. Рева, Н. Н. Скворцов, О. М. Тимченко, Ф. А. Фурман, М. П. Черный, Ф. А. Ярошенко и другие [4, 6, 8, 9].

Исследованию аудита, относящегося к контролю системы налогообложения, посвящены работы таких ученых-экономистов: Н. Е. Васильев, П. И. Камышанова, Н. П. Кондракова, Дж. М. Курт, Б. Е. Одинцов, А. Н. Романов, В. В. Скобара, А. А. Терехов и другие [10].

Анализ литературных источников – результатов исследований, описанных в работах ученых-экономистов, показал, что они не представляют комплексной методики аудита в аспектах оптимизации используемых при его осуществлении ресурсов, не позволяют научно обосновать расчеты присущих аудиту ограничений. Необходимым условием оптимизации налогового аудита является повышение достоверности и оперативности получения его результатов, снижение потребления временных, трудовых и финансовых ресурсов, необходимых для проведения данной формы контроля.

**Цель и задачи исследования.** Целью данной статьи является разработка комплексной методики налогового аудита, позволяющая оптимизировать процесс осуществления контроля и анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия в разрезе системы финансового и налогового менеджмента.

**Содержание научных результатов.** Налоговый аудит требует обработки большого объема информации, что влечет за собой большие временные затраты и трудоемкость его проведения, тем самым, снижая его доступность для субъектов хозяйствования. Поэтому, для того, чтобы облегчить процедуру налогового аудита и повысить его эффективность,

необходимо, в первую очередь, снизить потребление им ресурсов без изменения при этом таких качественных показателей, как надежность и достоверность.

Предложенная методика оптимизации должна удовлетворять условиям универсальности, то есть возможности использования при осуществлении аудита любого выбранного объекта финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта, а также условию оптимального потребления ресурсов.

В ходе проверки аудитор собирает и анализирует информацию, которая называется аудиторскими доказательствами и впоследствии используется для обоснования его выводов. Для сбора аудиторских доказательств применяются различные методы (табл. 1), с помощью которых познается и оценивается состояние изучаемых объектов [1, 3].

По результатам предварительного анализа, оценив работу системы внутреннего контроля и возможные риски, аудитором принимается решение относительно выбора способа проведения аудита – сплошной или выборочный. Во втором случае документация бухгалтерского учета проверяется не сплошным порядком, а выборочно, руководствуясь определенными правилами формирования выборки.

Таблица 1

*Основные методы получения аудиторских доказательств*

| <b>№ п/п</b> | <b>Название метода</b>  | <b>Сущность</b>   |
|--------------|---|---|
| <b>1</b>     | <b>2</b>  | <b>3</b>  |
| 1            | Проверка арифметических расчетов                                  | Представляет собой проверку арифметической точности источников документов и бухгалтерских записей. Используется для проверки достоверности и анализа показателей финансовой отчетности. |
| 2            | Инвентаризация  | Позволяет получить точную информацию о реальности наличия имущества предприятия и ориентировочные данные о его состоянии и стоимости.   |
| 3            | Проверка соблюдения правил учета отдельных хозяйственных операций | Необходима для оценки системы внутреннего контроля и организации бухгалтерского учета на предприятии.   |
| 4            | Подтверждение   | Представляет собой получение необходимой информации от независимой (третьей) стороны (об остатках денежных средств на счетах, дебиторской, кредиторской задолженностях).                |
| 5            | Устный опрос  | Представляет собой получение информации посредством опроса сотрудников организации, участвующих в ведении учета и составлении отчетности.   |

Продолжение табл. 1

| 1 | 2                                  | 3  |
|---|------------------------------------|--|
| 6 | Проверка документов                | Заключается в проверке документов, подготовленных независимыми сторонами и клиентом.   |
| 7 | Прослеживание                      | Необходим для проверки полноты учета осуществляемых операций и позволяет дополнить информацию, полученную в процессе аудита. Аудитор отбирает первичный документ и проверяет системы учета и контроля, чтобы найти заключительную бухгалтерскую запись операции. |
| 8 | Аналитические процедуры            | Представляет собой анализ и оценку полученной информации с целью выявления ошибок и искажений.   |
| 9 | Подготовка альтернативного баланса | Заключается в составлении альтернативного баланса, что позволяет выявить отклонение фактического расходования сырья и материалов от нормативного и, тем самым, убедиться в достоверности исчисления финансового результата.                                      |

Выделяют два метода выборочной проверки: статистический и нестатистический. При использовании статистического метода выборка осуществляется произвольно, то есть случайно, без проявления предпочтительности к тем или иным элементам, а нестатистический метод предполагает как случайную, так и неслучайную выборку [7].

Современные условия функционирования отечественных предприятий делают применение сплошной выборки все более нецелесообразным и трудоемким. Становится понятным, что в сложной хозяйственной системе невозможно проверить всю документацию, осуществить перекрестные проверки по каждому документу и просчитать заново все полученные ранее результаты. Поэтому решать аудиторам свои задачи с более весомым научным обоснованием помогает применение выборочного метода.

Ориентируясь на международный опыт аудита, следует отметить, что использование вышеизложенных методов должно базироваться на основе циклического подхода к различным участкам финансово-хозяйственной деятельности предприятия, а следовательно, и к различным сегментам отчетности [10].

Применение циклического подхода позволяет аудиторам постоянно осуществлять и обновлять свой логический и экономико-статистический анализ собираемых аудиторских доказательств. В зависимости от полученных результатов аудиторы корректируют свое представление о достижении конкретных и общих целей осуществляемой аудиторской проверки.



Циклический подход к финансово-хозяйственным результатам прямо вытекает из ряда следующих обстоятельств:

свойства непосредственно бухгалтерского учета, который представляет собой особую логико-математическую конструкцию, элементы которой тесно взаимосвязаны;

при проверке необходим не просто анализ отчетности, а оценка основных структурно-динамических изменений в бизнесе проверяемого хозяйствующего субъекта; аудитором принимается решение, какие процедуры наиболее эффективны для выявления существенных некорректностей и погрешностей бухгалтерской отчетности;

обеспечение состоятельности аудита невозможно без анализа внешней среды проверяемого предприятия, включая исторические, статистические и аудиторские факторы предприятий-конкурентов, изменения законодательных, а также факторов управленческого воздействия.

Особое внимание следует уделить такому виду аудиторских процедур, как аналитические, заключающиеся в выявлении, анализе и оценке соотношений между финансово-экономическими показателями деятельности исследуемого экономического субъекта. Применение аналитических процедур основано на существовании явной причинно-следственной связи между анализируемыми показателями [12].

Аналитические процедуры могут выполняться на протяжении всего процесса аудита (рис. 1). Общий порядок их выполнения включает в себя следующие этапы: определение цели процедуры, выбор вида процедуры, непосредственное выполнение и анализ полученных результатов [2].

Аналитические процедуры предназначены для достижения одной или нескольких целей аудита. Их назначение во многом определяет выбор вида процедуры, который зависит от специфики деятельности исследуемого хозяйствующего субъекта, а также от полноты и доступности необходимой информации. Главным этапом является выполнение процедуры, который представляет собой расчет необходимых коэффициентов, выявление отклонений, трендов. И, наконец, на этапе анализа полученных результатов дается общая оценка достижения поставленных целей, правильности выбранных процедур, а также предоставляются общие выводы и рекомендации аудитора.

Таким образом, результатом проведения аналитических процедур является получение аудиторских доказательств, исходя из которых, можно сделать вывод о достоверности основных показателей отчетности.

В процессе проведения налогового аудита проверяющее лицо может использовать два метода получения выборки – вероятностный и невероятностный. Вероятностный метод сохраняет вероятность того, что каждая единица совокупности может попасть в выборку, тогда как при невероятностном, или произвольной выборке, на ее формирование оказывают влия-

яние пристрастия и интуиция аудитора. В последнем случае аудитор опирается исключительно на свой опыт и профессионализм, он сам решает, какие именно единицы совокупности ему выбирать.

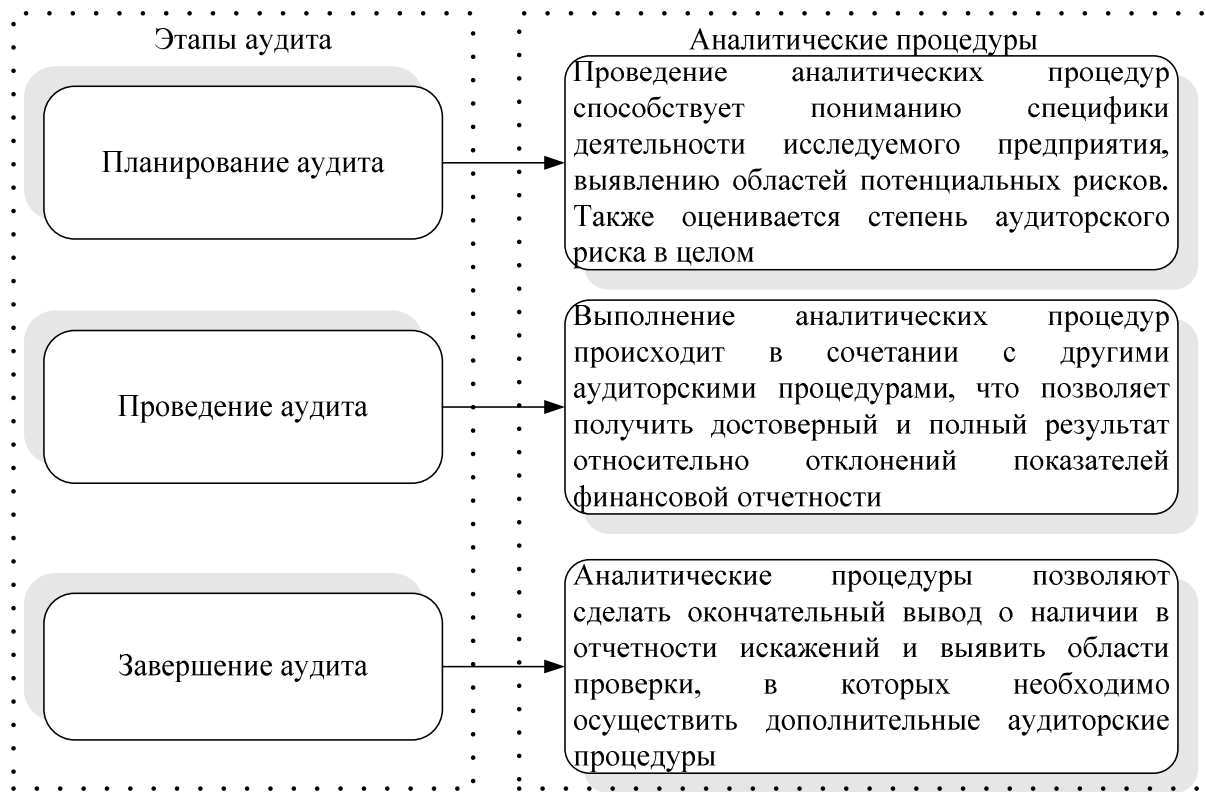


Рис. 1. Аналитические процедуры на разных этапах аудита

Подразделяя методы получения выборок на вероятностный и невероятностный, следует учитывать, что методы оценки их результатов могут быть статистическими и нестатистическими. Для статистической оценки требуется вероятностный метод, тогда как применение невероятностной выборки не дает аудитору непосредственной возможности количественно оценить риск возникновения ошибки выборки (табл. 2) [7].

Таблица 2

Методы формирования выборки в процессе оценки параметров налогового аудита

| № п/п | Способ получения | Вид выборки    |                  |
|-------|------------------|----------------|------------------|
|       |                  | Статистический | Нестатистический |
| 1     | Вероятностный    | Предпочтителен | Приемлем         |
| 2     | Невероятностный  | Неприемлем     | Обязателен       |

Применяя как вероятный, так и невероятный методы, аудитор, на основании данных относительно существенности и распространенности выявленных ошибок и искажений, а также любых других аудиторских доказательств, делает вывод о проверяемой совокупности.

При проведении проверки, аудитор на практике может столкнуться с ситуацией, когда применение статистических методов является нежелательным и целесообразным и эффективным является применение лишь нестатистической выборки (рис. 2).



Рис. 2. Условия целесообразности применения нестатистической выборки

Перспективным направлением является применение аудитором метода статистической выборки, который позволяет достичь поставленных целей более современными способами. Основными преимуществами при-

менения данного метода [5] являются: возможность рассчитать объем выборки, обеспечивающий требуемую точность результатов (не исключена возможность, что оптимальный объем окажется гораздо меньшим, чем при произвольной выборке); возможность управлять уровнем ошибки выборки, то есть удерживать его (как положительные, так и отрицательные отклонения, некорректности) в приемлемых для целей аудита пределах; определять точность экстраполяции результатов выборки, а на этой основе правильность аудиторской оценки всей проверяемой совокупности в целом.

Таким образом, статистическая выборка дает возможность очень быстро получить полную и научно-обоснованную информацию, снизить затраты на проведение статистических работ, и, следовательно, сделать выводы и предоставить правильное аудиторское заключение.

Следует отметить, что при использовании выборочного наблюдения, необходимо также учесть ошибки и риски, которые ему присущи. Одними из основных ошибок, с которыми сталкивается аудитор, являются ошибки репрезентативности, то есть расхождения между данными выборочного наблюдения и данными всей совокупности. Они, в свою очередь, делятся на случайные – риск возникновения этих ошибок проистекает из собственно случайных обстоятельств, и систематические ошибки – неточности, которые могут возникнуть как следствие преднамеренного или непреднамеренного искажения информации.

Ошибки наблюдения могут исказить полученные результаты выборки, и поэтому их следует свести до приемлемых размеров. Эти размеры и пределы ошибок наблюдения можно определить, используя теорию вероятности и закон больших чисел, что позволит отсеять крупные искажения, возникшие в процессе проверки.

Для целей налогового аудита могут применяться различные методики выборок. Основными из них являются методы качественных и количественных выборок. Качественное выборочное наблюдение позволяет аудитору выявить, какой части проверяемой совокупности присущи (или не присущи) те или иные атрибуты. Количественное выборочное наблюдение позволяет аудитору выявить абсолютный размер ошибки. Важным этапом в применении выборочного обследования является четкое определение единиц выборочного наблюдения и границ проверяемой совокупности. Тестируемая совокупность должна охватывать все единицы наблюдения, которые связаны с целью проверки и в одинаковой степени доступны для аудитора [3].

Таким образом, целью проведения выборочного обследования является получение результатных величин, свидетельствующих о наличии, либо отсутствии расхождений показателей проверяемой совокупности, то есть показателей бухгалтерского учета и отчетности от показателей первичного учета.

**Выводы.** В данной статье рассмотрены основные методы получения аудиторских доказательств и способы проведения аудита. Проанализированы вероятностный и невероятностный методы получения выборки. Обоснованы условия целесообразности применения выборки нестатистической.

Внедрение методики налогового аудита в процесс осуществления аудиторских проверок является экономически обоснованным приемом оптимизации потребляемых при указанных проверках ресурсов.

Оптимизация процессов налогового аудита позволит существенно сократить сроки проведения проверок, уменьшить количество обрабатываемых показателей налогового аудита и снизить затраты, необходимые для его проведения.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на оптимизацию процесса налогового аудита посредством применения экономико-математического моделирования, выделение необходимого и достаточного состава показателей, требующегося для осуществления процесса проверки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акчурина Е. В. Налоговая проверка и ее последствия: Налоговый контроль. Виды налоговых проверок. Презумпция невиновности налогоплательщика. Исправление ошибок до проверки и во время проверки. Акт документальной проверки. Оспаривание результатов налоговой проверки: [учеб.-практ.] пособие / Е. В. Акчурина. - М.: Экзамен, 2004. - 142 с.
2. Буряк П.Ю. Податковий контроль в Україні: Т.1. Попередній контроль: монографія / П.Ю. Буряк, Б.А. Карпінський, Н.С. Залуцька. - Львів: Простір-М, 2007. - 400 с.
3. Василькова Т.В. Податковий аудит в галузях економіки: [навч. посібник] / Т.В. Василькова, Е.В. Кондукова / Державна податкова адміністрація України ; Національний ун-т держ. податкової служби України / А.О. Чугаєв (ред.). — Ірпінь : НУ ДПСУ, 2007. - 208 с.
4. Дорош Н. І. Використання методів атрибутивної вибірки в аудиті / Н. І. Дорош // Фінанси України. - 2004. - №8. - С. 123-143.
5. Жигаленко О. В. Этапы налогового контроля / О. В. Жигаленко // Економіка, фінанси, право. - 2007. - №1. - С. 23 - 28.
6. Онищенко В. А. Удосконалення процесів підготовки до проведення податкової перевірки / В. А. Онищенко // Фінанси України. - 2003. - №6. - С. 14-21.
7. Податковий контроль в Україні [Текст] : монографія. Т. 2 : Контрольно-перевірочний процес : монографія / П. Ю. Буряк [та ін.]. - Львів : Простір-М, 2007. - 420 с.
8. Податковий контроль у системі державного регулювання економіки / В. Онищенко // Регіон. економіка. — 2002. — N 1. — С. 213-218.

9. Рева Т. М. Функції податків та їх реалізація в податковій системі України / К. Ф. Ковальчук, Т. М. Рева // Вища школа. - 2008. - № 3. - С. 70-83

10. Романов А. Н., Одинцов Б. Е. Компьютеризация аудиторской деятельности: [учебн. пособие для вузов] / А. Н. Романов, Б. Е. Одинцов. - М.: Аудит, ЮПИТИ, 1996. – 270 с.

11. Уровень теневой экономики в Украине составляет 52,8% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zn.ua/>

12. Фрейдман С. Д. Экономико–математическая модель мониторинга оценки налоговой базы / С. Д. Фрейдман // Финансы. – 2002. – № 7. – С. 38–40.

*Розглянуто основні методи отримання аудиторських доказів, проаналізовано способи проведення аудиту. Охарактеризовано ймовірнісний і неймовірнісний методи отримання вибірки. Обґрунтовано умови доцільності застосування нестатистичної вибірки.*

**АУДИТ, ПОДАТКОВИЙ АУДИТ, АНАЛІТИЧНІ ПРОЦЕДУРИ.**

*The basic methods of obtaining the audit evidence have been considered, methods of audit have been analyzed. The probability and nonprobability methods of sampling have been characterized. The terms of expediency of non-statistic using have been substantiated.*

**AUDIT, TAX AUDIT, ANALYTICAL PROCEDURES.**

УДК 658.15

Жерлицын Д.М., Заргана И.А.

## **СИСТЕМА СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Обобщены теоретико-методические основы формирования и внедрения сбалансированной системы показателей на предприятии. Систематизированы различные модели стратегического управления хозяйствующим субъектом, рассмотрены особенности построения стратегических карт организаций с учетом отраслевых особенностей.*

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ, СБАЛАНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, СТРАТЕГИЧЕСКАЯ КАРТА.**

**Актуальность исследования.** На сегодняшний день успешное функционирование отечественных предприятий невозможно без примене-

ния современных систем управления деятельностью хозяйствующего субъекта. Финансовая устойчивость, конкурентоспособность и долгосрочное развитие организации, в первую очередь, зависят от грамотно разработанной и эффективно реализованной стратегии. Одним из инструментов оценки эффективности стратегического управления является сбалансированная система показателей (BSC), позволяющая оценить как текущее состояние предприятия, так и раскрыть перспективы его развития, а также дает возможность менеджерам принимать наиболее эффективные решения.

Анализ данных относительно количества открытых дел о банкротстве предприятий Украины [12] показал, что за период 2006-2010 гг. их число увеличилось на 3864 дела или 37,9%. Так, в 2006 г. было открыто 10 683 дела, в 2007 г. – 13 792 дела, в 2008 г. – 11 338 дел, в 2009 г. – 15 642 дела, в 2010 г. – 14 547 дел. Указанные показатели подтверждают негативную тенденцию, которая наблюдается в последние годы, и свидетельствуют о неэффективности принимаемых решений, неспособности предприятий адаптироваться к изменениям, происходящим во внешнем окружении.

На сегодняшний день отечественная система управления предприятием опирается на бухгалтерскую отчетность, то есть для повышения результативности деятельности используются, преимущественно, финансовые показатели. Именно они являются движущим рычагом для определения направлений деятельности, распределения ресурсов и увеличения финансовых результатов.

Однако, использование только материальной стороны развития предприятия является неполным, так как не охватывает процессы, протекающие в нематериальной бизнес-среде организации. Сегодня главным конкурентным преимуществом становятся нематериальные активы, такие как знания, умения, персонал, информационные технологии, которые связывают субъекта хозяйствования с его клиентами и поставщиками, формируют общую атмосферу организации, способствующую решению проблем и принятию эффективных стратегий [5].

Данные проблемы помогает устранить разработанная американскими учеными Р. Капланом и Д. Нортонем система сбалансированных показателей, учитывающая и финансовые, и нефинансовые показатели деятельности предприятия, а также описывающая причинно-следственную зависимость показателей между собой.

Вопросам управления организацией с помощью сбалансированной системы показателей посвящены работы многих зарубежных и отечественных ученых-экономистов, таких как: К. Адамс, Л. Мейсел, П. Нивен [7], Р. Персон, К. Рамперсад, М. Горский, А. Гершун [2], К. Овчаренко, В. Слиньков, В. Стадник [10] и другие.

Однако, несмотря на повышенный интерес к использованию данной системы в Украине, она еще не получила широкое применение, поэтому

отсутствуют оценки ее использования на практике. Поэтому теоретические и практические вопросы адаптации сбалансированной системы показателей к оценке эффективности деятельности предприятия являются особенно актуальными.

**Цель и задачи исследования.** Целью данной статьи является рассмотрение сбалансированной системы показателей, систематизация ее базовых составляющих, а также разработка стратегической карты и определение направлений деятельности, обеспечивающих достижение стратегических целей.

**Содержание научных результатов.** Концепции, развивающиеся в рамках управленческого учета, выходят далеко за рамки традиционных представлений. Менеджеры, для достижения поставленных целей, применяют более прогрессивные инструменты, не ограничиваясь использованием только традиционных моделей. При принятии решений появляется необходимость не только в информации финансового характера, но и нефинансовой информации. В условиях быстро развивающегося рынка и конкуренции информация, базирующаяся на оценке нематериальных активов предприятия, приобретает все большее значение. Наряду с такими показателями, как прибыль, рентабельность активов актуальными становятся цели завоевания рынка, приобретения конкурентных преимуществ, отлаженность бизнес-процессов и высококвалифицированный кадровый состав. Сбалансированная система показателей позволяет оценить эти факторы и предоставляет новые возможности для управления корпоративной стратегией.

Сбалансированная система показателей представляет собой набор финансовых и нефинансовых показателей деятельности предприятия, необходимых для достижения его стратегических целей и являющихся инструментами руководителей для ознакомления работников с результатами и факторами деятельности.

В большей степени сбалансированная система показателей будет полезна организациям, которые нуждаются в максимально эффективном менеджменте для реализации своих стратегических целей. С одной стороны, идея сбалансированной системы показателей заключается в разработке подхода, позволяющего наиболее полно оценить стоимость компании, а с другой стороны – помочь менеджеру осуществлять оперативное руководство в соответствии со стратегией хозяйствующего субъекта. Условно можно выделить четыре основных признака, обуславливающих необходимость внедрения системы сбалансированных показателей на предприятии (рис. 1) [1].

Предложенная Р. Капланом и Д. Нортеном структура сбалансированной системы показателей позволяет оценить деятельность хозяйствующе-



щего субъекта с точки зрения четырех взаимосвязанных направлений, по которым происходит сбор, обобщение и анализ данных.

Показатели 1. Финансовые – важнейший компонент системы, отражающий реализацию стратегии. Среди типичных примеров можно выделить прибыльность, рост дохода и добавленную стоимость.

Показатели 2. Клиентская составляющая - отражает направленность внимания на потребителя и его удовлетворенность. Одной из главных задач функционирования организации является не только удержание уже имеющихся клиентов, но и привлечение новых.

Показатели 2. Внутренние бизнес-процессы – в данной составляющей определяется, в каких ключевых процессах предприятие должно достичь совершенства, чтобы продолжить добавлять стоимость (ценность) для клиентов, а в конечном итоге, и для акционеров. Основная задача заключается в определении данных ценностей и разработке эффективных показателей для отслеживания результатов работы. В этой составляющей могут быть представлены разработка продукта, производство, доставка и послепродажное обслуживание [3, 4].

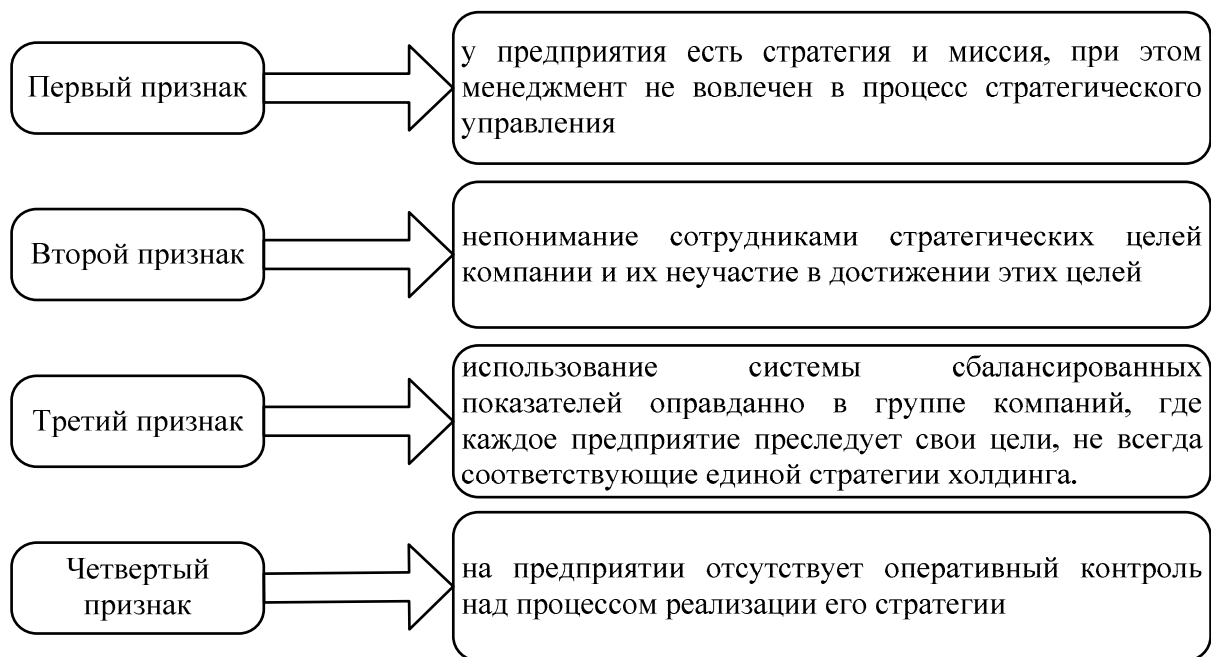


Рис. 1. Признаки, обуславливающие необходимость внедрения сбалансированной системы показателей

Обучение и развитие – данная составляющая во многих смыслах является ключевой для построения и эффективного использования сбалансированной системы показателей. Так как, если у предприятия есть нужный персонал, грамотно и эффективно выполняющий свою работу, клиент будет удовлетворен и, следовательно, организация достигнет стратегических

финансовых целей. Особое внимание уделяется производительности персонала, его удовлетворенности и удержанию.

Таким образом, данные четыре составляющие сбалансированной системы показателей позволяют достичь баланса между краткосрочными и долгосрочными целями предприятия и наиболее эффективно оценить его деятельность.

Можно выделить три основных принципа, на которых строится сбалансированная система показателей [11]: причинно – следственные связи; факторы достижения результатов; взаимосвязь с финансовыми результатами.

Отметим основные направления применения сбалансированной системы показателей [9]: при оценке эффективности деятельности организации; при оптимизации организационной структуры предприятия; при построении адекватной системы мотивации; при объединении стратегии с оперативной деятельностью и бюджетом; при минимизации затрат на администрирование производственного предприятия, реализующего стратегию интеграционного роста; при повышении эффективности управления инновационными проектами хозяйствующего субъекта; при планировании и реализации инноваций, как способ систематического определения инновационных возможностей организации.

Следует отметить, что существуют различные вариации систем управления на основе показателей [13, 14], которые активно применяются на предприятиях для обеспечения эффективности их функционирования. При этом положительная черта сбалансированной системы показателей заключается в том, что в ней финансовая и нефинансовая составляющие интегрированы с учетом причинно-следственных связей между результирующими показателями и факторами, под воздействием которых они формируются.

Для описания и воплощения стратегии хозяйствующего субъекта в рамках сбалансированной системы показателей используют стратегическую карту. Стратегические карты, построенные на основе причинно-следственных связей, наглядно показывают, как нематериальные активы трансформируются в материальные (финансовые) результаты [15].

На основе анализа источников [5, 6, 8, 9], а также исходя из вышеизложенного, рассмотрим особенности построения стратегических карт организаций с учетом отраслевых особенностей (рис. 2, рис. 3). Следует отметить, что стратегическая карта должна быть сбалансирована по вертикали – достижение целей нижних уровней должно способствовать достижению целей верхних уровней [6].

После формирования целей для каждой из составляющих системы сбалансированных показателей, разрабатываются индикаторы достижения данных целей – ключевые показатели эффективности (KPI) и устанавли-

ваются их целевые значения. Заключительным этапом является разработка мероприятий, с помощью которых планируется достижение целей.

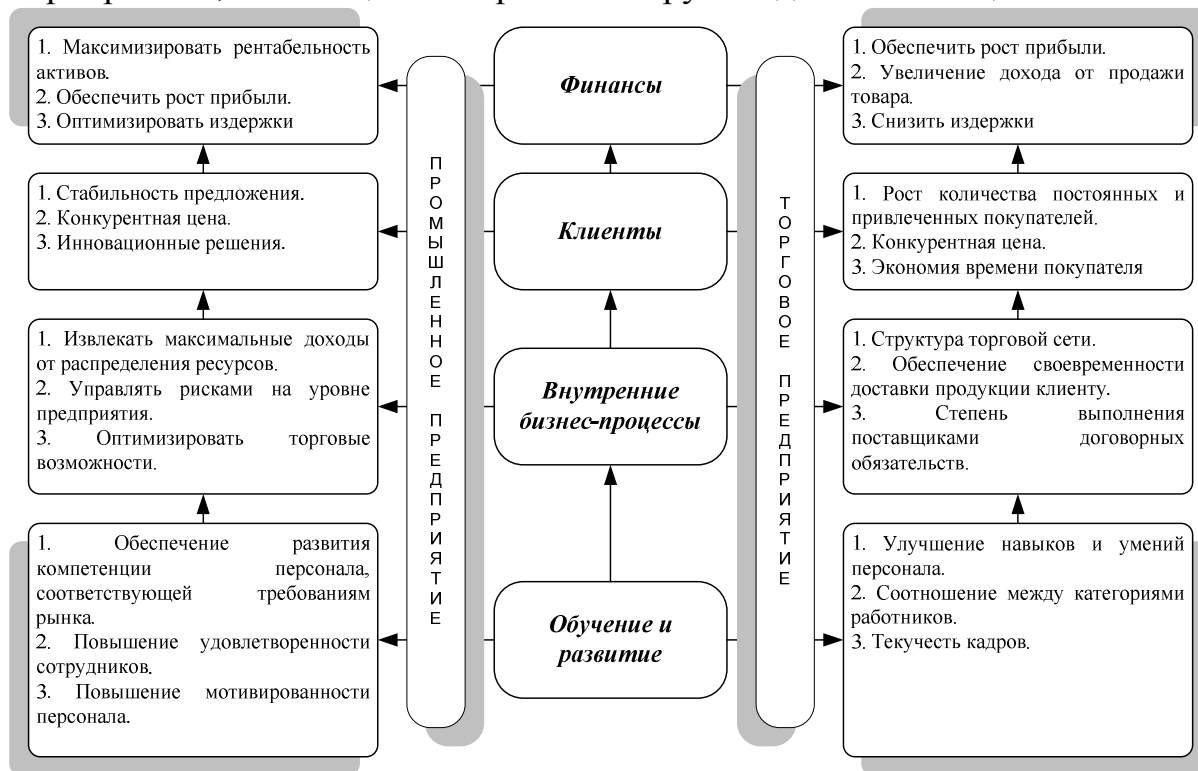


Рис. 2. Стратегическая карта предприятий производственной сферы

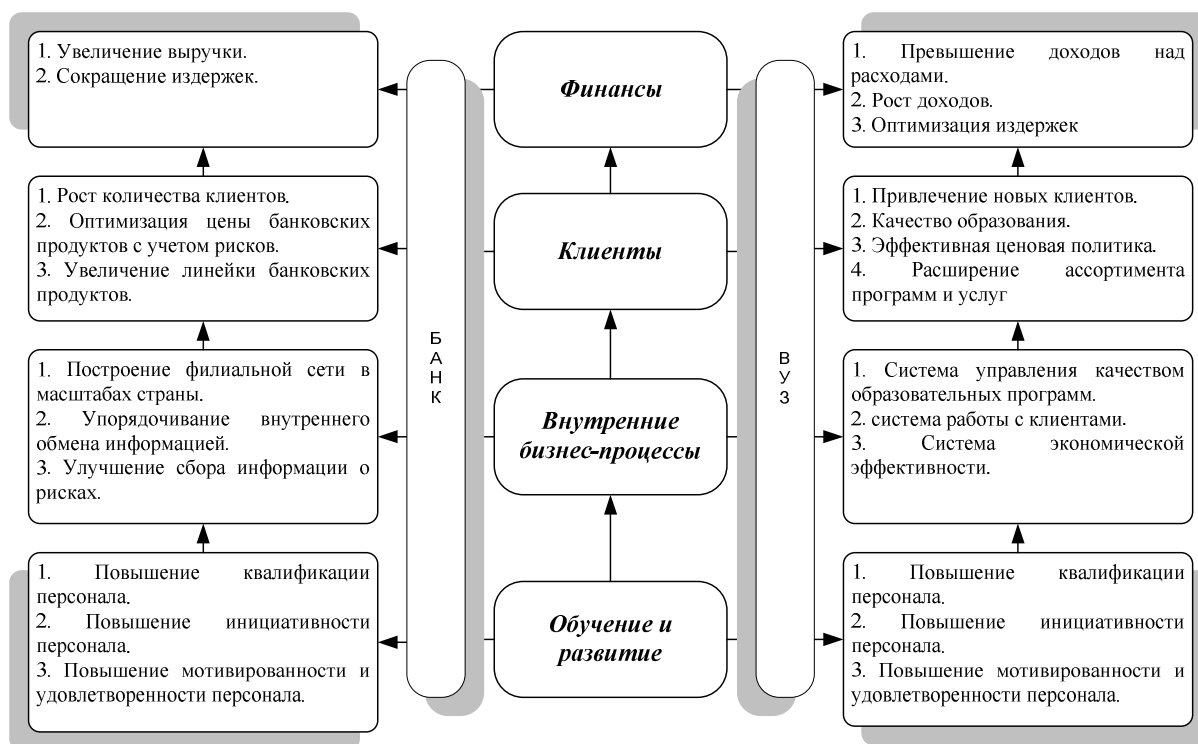


Рис. 3. Стратегическая карта предприятий непроизводственной сферы

Следует отметить, что для эффективного внедрения системы важным моментом является оптимальное количество показателей. На верхнем уровне это число составляет от пяти до десяти, на нижних уровнях – от трех до семи. Чем меньше показателей, тем легче их анализировать и систематизировать, а, следовательно, и снижена вероятность ошибки. А усложнение и увеличение количества показателей приведет к дисбалансу между абсолютными и относительными показателями.

Опыт внедрения системы сбалансированных показателей в странах Европы позволяет выделить ряд сложностей, с которыми сталкиваются европейские компании [1]:

- внедрение системы сбалансированных показателей в отсутствие четко сформулированной стратегии. Если у компании нет стратегии развития и видения своего будущего, то внедрение системы сбалансированных показателей не имеет смысла;
- у компании может быть четко разработанная стратегия, но созданная система сбалансированных показателей не увязана с системами бюджетирования, управления качеством и вознаграждения персонала. Сегодня около 60% компаний, использующих систему сбалансированных показателей, не пытаются увязать свои долгосрочные стратегические планы с системой бюджетирования;
- менеджмент не заинтересован или не готов использовать систему сбалансированных показателей в повседневной работе. Следует понимать, что сбалансированная система показателей – это, в первую очередь, инструмент управления менеджмента.

Позитивный эффект использования системы сбалансированных показателей непосредственно зависит от полноценности ее внедрения.

Данная система даст возможность руководителям измерить эффективность работы каждого подразделения, повлиять на процесс реализации стратегии организации и повысить общую эффективность ее деятельности.

**Выводы.** Таким образом, в данной статье была рассмотрена модель стратегического управления предприятием, базирующаяся на сбалансированной системе показателей, представлена ее структура, основные направления применения, а также выделен ряд признаков, обуславливающих необходимость ее внедрения. Систематизированы и охарактеризованы различные модели стратегического управления хозяйствующего субъекта, рассмотрены особенности построения стратегических карт организаций с учетом отраслевых особенностей.

Следует отметить, что среди существующих методик формирования стратегии, сбалансированная система показателей является самым распространенным и оптимальным вариантом, так как она не только направлена

на разрешение проблем операционной деятельности, но и является инструментом управления стратегией.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку ключевых показателей эффективности, учитывающих характер и особенности функционирования предприятия и на формирование сбалансированной системы показателей, реализация которой позволит достичь хозяйствующему субъекту поставленных целей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Афанасьев А.* Внедрение BSC: опыт европейских компаний [Электронный ресурс] / А. Афанасьев // Режим доступа: <http://www.intalev.ru/index.php?id=4246>
2. *Гершун А., Горский М.* Технологии сбалансированного управления // А. Гершун, М. Горский. – М.: Олимп-Бизнес, 2006. – 416 с.
3. *Каплан Р. С., Нортон Д. П.* Стратегические карты: трансформация нематериальных активов в материальные результаты / Р. С. Каплан, Д. П. Нортон; пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2003. – 304 с.
4. *Каплан Р. С., Нортон Д. П.* Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию / Р. С. Каплан, Д. П. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 436 с.
5. *Лесневская Н. А.* Принципы и формирования сбалансированной системы показателей стратегического анализа в организациях сферы услуг / Н. А. Лесневская // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 2009. - №2. – С. 45-53.
6. *Мальцева Г. И., Луговой Р. А., Солдатова Ю. А.* Применение системы сбалансированных показателей в процессе стратегического планирования вуза (на примере Владивостокского государственного университета экономики и сервиса) / Г. И. Луговой, Р. А. Луговой, Ю. А. Солдатова // Университетское управление. – 2004. - №5-6(33). – С. 96-103
7. *Нивен П.* Сбалансированная система показателей – шаг за шагом: максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов / П. Нивен; пер. с англ. – Днепропетровск: Баланс-Клуб, 2002. – 328 с.
8. *Орлова В. Н.* Сбалансированная система показателей как инструмент стратегического управления торговыми предприятиями / В. Н. Орлова [Электронный ресурс] // Європейський вектор економічного розвитку. – 2011. - №1(10). – Режим доступа к журналу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Ever/2011\\_1/21.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ever/2011_1/21.pdf)
9. *Соловій Х. Я.* Збалансована система показників як інструмент об'єктивної оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства [Електронний ресурс] / Х. Я. Соловій // Актуальні проблеми економіки. –

2010. - №1(103). – Режим доступу до журналу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/APE/2010\\_1/155-163.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/APE/2010_1/155-163.pdf)

10. Стадник В. В. Методика збалансованих показників у системі управління реалізацією стратегії організації / В. В. Стадник; [сучасні концепції менеджменту, навч. посібник]; за ред. Л. І. Федулової. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – С. 384-423.

11. Сталинская Е. В. Сбалансированная система показателей и стратегические карты как инструменты формирования и реализации стратегии предприятия [Электронный ресурс] / Е. В. Сталинская // Бизнесинформ. 2010. - №2. - Режим доступа к журналу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Bi/2010\\_2/78-83.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Bi/2010_2/78-83.pdf)

12. Статистична інформація : Державний комітет статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

13. Тенденции развития стратегического управления в логистической отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sinai-group.ru/content/view/102/170/>

14. Фасхиев А. А. Различные модели стратегического управления на предприятии [Электронный ресурс] / А. А. Фасхиев. - Режим доступа: <http://beintrend.ru/2011-08-15-17-36-26>

15. Implementing the Balanced Scorecard at FMC Corporation: An Interview with Larry D. Brady // Harvard Business Review, 1993, September/October, P. 143-147

Узагальнено теоретико-методичні засади формування та впровадження збалансованої системи показників на підприємстві. Систематизовано різні моделі стратегічного управління господарюючим суб'єктом, розглянуто особливості побудови стратегічних карт організацій з урахуванням галузевих особливостей.

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ, ЗБАЛАНСОВАНА СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ, СТРАТЕГІЧНА КАРТА.

The theoretical and methodological principles of forming and implementing of balanced scorecard at the enterprise have been summarized. The various models of strategic management of an enterprise have been systematized, the features of construction of strategy maps of organizations taking into account industry characteristics have been considered.

STRATEGIC MANAGEMENT, BALANCED SCORECARD, STRATEGY MAP

## МОДЕЛЬ ЗАПРОВАДЖЕННЯ В УРЯДІ ВИБОРНИХ ПОСАД ЯК ПЕРЕДУМОВА ЗМЕНШЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ КОРУПЦІЇ

*У статті запропоновано гіпотезу, як класичне моделювання прогнозу, згідно з якою завдяки демократичним виборам можна зменшити масштаби політичної корупції й попередити інші неефективності політичного процесі.*

ПОЛІТИЧНА КОРУПЦІЯ, МОДЕЛЮВАННЯ, ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ УМОВИ, ВИБОРНІ ПОСАДИ.

**Актуальність дослідження.** На цей час масштаби поширення корупції в нашій державі дають підстави стверджувати, що існує значна небезпека щодо функціонування органів державної влади, принципів верховенства закону [21, 6]. Це, своєю чергою, справляє негативний вплив на темпи економічного розвитку [6], умови ведення бізнесу та підприємницької діяльності [12], рівень інвестицій у різні галузі народного господарства [2]. Хоч як прикро, але ця «хвороба» поширилася на сферу діяльності посадових осіб, яким держава надала право діяти від її імені [22, 227].

Тож, цілком слушно, корупцію можна віднести до ключових проблем, що стоять нині перед державою, на чому неодноразово наголошувалося в наукових дослідженнях [21, 8], а також у виступах політичних діячів [23]. Тим самим протидія корупції отримала статус пріоритетного напрямку державної політики, були закріплені нормативно-правові рамки державної антикорупційної політики на національному рівні [21, 11].

Характеризуючи ступінь розробленості проблематики, зауважимо, що протидію політичній корупції досліджують переважно в зарубіжній науці. Боротьбі з цим різновидом корупції присвячено праці таких учених, як А. Шах [9], Д.Кауфман [3], Д.Трейсмен [11], П.Мауро [6], М.Джонсон [5], С.Роуз-Екерман [7; 8], В.Танці, Г.Давооді [10], Р.Клітгаардт [4] ін. Серед російських та українських дослідників проблематики корупції варто згадати А.Бову [13], М.Мельника [16], М. Флейчук [20], І.Мазура [15], Є.Невмержицького [17] тощо.

**Мета дослідження** полягає у доведенні гіпотези, згідно з якою завдяки демократичним виборам можна зменшити масштаби політичної корупції й попередити інші неефективності політичного процесі.

**Зміст наукових результатів.** В економічній теорії загально визнано, що результативність емпірико-теоретичних досліджень багато в чому за-

лежить від ступеня розробленості понятійного апарату, тому методологічно вірною є необхідність встановлення насамперед поняття «корупція», як основу для подальшого дослідження.

У контексті цієї роботи під корупцією ми розуміємо різновид опортуністичної поведінки чиновника, що виникає внаслідок високого рівня асиметрії інформації між громадянами (принципалами) та чиновниками (агентами) [9, 241]. Так, пересічні громадяни обмежені у можливості контролю за діяльністю чиновників. Останні, в свою чергу, мають повнішу інформацію й зацікавлені у збільшенні асиметрії інформації між ними та принципалами. Такий підхід дає змогу включити до аналізу чинник інституціонального середовища, що обумовлює структуру трансакційних витрат принципала та агента, а отже, ідентифікувати механізми стримування корупції [19, 223-224].

Корупція існує в усіх країнах, втім її рівень залежить від інституціональної структури і соціальних умов. Держава може намагатися розробити такі інституціональні умови праці чиновників, котрі сприяли б зниженню корупції. Інституціональні умови, за яких має місце корупційне явище, зокрема, визначають стимули агентів, які взаємодіють [11, 402].

Завдання держави, яка опікується зменшенням масштабів хабарництва, полягає в тому, щоб створити такі інституціональні умови, які стимулювали б агентів поводитися чесно [1, 1].

У цьому контексті, застосовуючи моделювання як дослідницький метод, розглянемо гіпотезу, яка полягає в тому, що одним із методів політичного та інституціонального обмеження дій чиновників є введення в уряді виборних посад.

Моделювання як дослідницький метод досить широко був поширений в галузі вивчення корупції, і на цей час існує велика кількість підходів до моделювання й формального опису корупції. Теоретичним фундаментом цих досліджень є, в першу чергу, теорія суспільного вибору і такі її складові, як вивчення пошуку ренти (*rent-seeking activity*), економіки бюрократії, політичного ринку та ін. Активні економічні та математичні дослідження корупції фактично почалися в останній третині ХХ століття, і точкою відліку тут можна вважати класичну роботу Роуз-Екерман [7], в якій корупцію розглядали як економічну поведінку в умовах ризику, пов'язаного зі скоєнням злочину й можливим покаранням за нього. В численних наступних роботах зачіпали такі питання, як визначення корупції, її залежності від характеристик суспільства, аналіз економічної ролі (втрата й прибуток) корупції, вплив моралі на рівень корупції [1; 3; 6; 7 та ін.].

В одному з своїх численних досліджень С. Роуз-Екерман робить висновок, що «конкурентна політична система може виконувати стосовно корупції роль стримувального чинника» [18, 140]. Проілюструємо це твердження в рамках такої моделі. Нехай чиновник вирішує обмежити вхо-



дження фірм до якоїсь галузі й запроваджує ліцензування. Ліцензії видають на підставі нечітких критеріїв, котрі встановлює чиновник. Фірма, яка прагне отримати ліцензію, перебуває в цілковитій владі чиновника. Чиновник вимагає хабара з кожної фірми, при цьому він визначає розмір хабара таким чином, аби максимізувати свій тіньовий прибуток.

Нехай  $\lambda$  – число ліцензій, які видають, а  $b(\lambda)$  – ціна, котру готова сплатити фірма за ліцензію, за умови, що ліцензії отримують  $\lambda$  фірм. Високі значення  $\lambda$  відповідають високій конкуренції в галузі, отже, низькому прибутку кожної з фірм, що конкурують. Це припускає, що привабливість галузі для нових фірм зменшується зі зростанням числа виданих ліцензій  $\partial b / \partial \lambda < 0$ .

Якщо дозволити вільне входження до галузі, фірми входитимуть до неї доти, доки прибуток кожної з них не зменшиться до нуля. Із співвідношення  $b(\lambda_H) = 0$  знаходимо кількість фірм у галузі за відсутності ліцензування:  $\lambda_H$ . Чиновник, максимізуючи об'єм хабарів  $\lambda b(\lambda)$ , встановить хабара за ліцензію із умови  $b(\lambda_L) = -\lambda_L b'(\lambda_L)$ , що відповідає меншій кількості фірм у галузі, аніж за вільного входу:  $\lambda_L < \lambda_H$ . Таким чином, за відсутності політичних та інституціональних обмежень чиновник запровадить ліцензування й отримає тіньовий дохід  $V(\lambda_L) = \lambda_L b(\lambda_L)$ .

Тим не менш, стимули чиновника можуть значно змінитися, якщо суспільство зробить його посаду виборною. Припустимо, що в кожен період часу  $t = 1.. \infty$  суспільство може переобрати чиновника, виходячи з того, яку політику він проводив у попередній період. Оскільки суспільно оптимальне число фірм дорівнює  $\lambda_H < \lambda_L$ , то чиновник, який проводить політику з  $\lambda_L$ , може програти наступні вибори. Новий кандидат, який обіцяє й виконує  $\lambda' > \lambda_L$ , виявиться бажаніший для суспільства.

Хоча запровадження демократичних виборів дає змогу зменшити рівень корупції, в загальному випадку це забезпечить наявність суспільно оптимальної кількості фірм  $\lambda_H$  і допоможе позбавитися корупції. Проблема полягає в тому, що політик, який пообіцяв  $\lambda_H$  під час передвиборчої кампанії, може не виконати своєї обіцянки. Припускаючи, що зарплатня чиновника дорівнює зарплатні за альтернативної зайнятості й дорівнює нулю, а майбутнє дисконтується з чинником  $\beta < 1$ , запишемо очікуваний дохід чиновника, коли він дотримується політики  $\lambda_L$ , і його переобирають кожен період:

$$U_H = V(\lambda_H)(1 + \beta + \dots + \beta^{n+\dots}) = \frac{\lambda_H b(\lambda_H)}{1 - \beta} = 0, \text{ оскільки } b(\lambda_H) = 0.$$

А якщо чиновник вирішить відхилитися від оптимуму й встановити  $\lambda_L$  в першому періоді, він забезпечить собі позитивний вигравш, навіть якщо його більше ніколи не оберуть:  $U^1 = V(\lambda_L) > 0$ . Максимальна обіцянка  $\bar{\lambda}$ ,

котрої чиновник не зможе дотримати, визначається з умови  $B(\bar{\lambda}) = (1 - \beta)V(\lambda_L)$ . Таким чином, запровадження демократичних виборів обмежує дії чиновника, дає змогу досягти  $\bar{\lambda} \in (\lambda_L, \lambda_H)$  і зменшити водночас об'єм корупції.

Отже, можна припустити, що завдяки демократичним виборам можна зменшити масштаби корупції й попередити інші неефективності [14, 29-30]. Суспільство спостерігає поведінку обраного чиновника, це створює для нього стимули до зменшення масштабу корупції. Для виборних політиків найбезпосереднішою формою «покарання» є чергові вибори. Електорат може позбавити такого політика джерела доходів, навіть якщо факти хабарництва тримають у таємниці [18, 140].

Вільна преса й інші незалежні джерела інформації, поряд з прозорими демократичними виборами, таким чином, виявляються вельми ефективними способами боротьби з корупцією в державі. А якщо інформація перебуває під контролем чиновника, виборці не в змозі адекватно оцінити якість його політики. Аналогічно, якщо процедуру виборів контролює один із кандидатів, результат може не відображати суспільні переваги. В обох цих випадках механізм контролю за діями чиновника не працює, що дозволяє останньому брати хабарі.

Слід максимально обмежувати роздачу виборцям подарунків і не створювати їм прихильність політикам. Досягнення цієї мети забезпечить однакові умови для всіх учасників виборних перегонів і підтримку народу в процесі провадження фундаментальніших реформ [18, 153].

**Висновки.** У статті, застосовуючи моделювання як дослідницький метод, було розглянуто гіпотезу, згідно з якою запровадження в уряді виборних посад є одним з ефективних способів політичного та інституціонального обмеження дій чиновників. В рамках розглянутої моделі було проілюстровано, що конкурентна політична система може виконувати стосовно корупції роль стримувального чинника. Можна припустити, що демократичні вибори дають змогу зменшити корупцію. Суспільство спостерігає дії обраного чиновника, це створює для нього стимули для зменшення масштабу корупції. Для виборних політиків найбезпосереднішою формою «покарання» є чергові вибори. Вільна преса й інші незалежні джерела інформації, поряд з прозорими демократичними виборами, теж виявляються вельми ефективними способами боротьби з корупцією в державі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Alatas S. "Corruption: Its Nature, Causes and Function", Aldershot (and Brookfield USA, Hong Kong, Singapore, etc), Avebury, Ashgate, 1990. – 213 p.
2. Alesina A. and Beatrice W. "Do Corrupt Governments Receive Less Foreign Aid?" NBER Working Paper No. W7108, – 1999.

3. Kaufmann D. 1997. «The Missing Pillar of a Growth Strategy for Ukraine – Institutional and Policy Reforms for Private Sector Development» in Peter Cornelius and Patrick Lenam, eds., *Ukraine Accelerating the Transition to Market*. Washington: IMF, pp 234-275.
4. Klitgaard R. 1988 *Controlling Corruption*, Berkeley CA. University of California Press.
5. Johnson M. *Syndromes of Corruption: Wealth, Power, and Democracy*. New York and Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
6. Mauro, Paolo, 1995, "Corruption and Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 110, 681-712.
7. Rose-Ackerman, Susan. *Corruption A Study in Political Economy*. New York. Academic Press. 1978.
8. Rose-Ackerman S. *Corruption and Government: Causes, Consequences and Reform*. New York: Cambridge University Press, 1999.
9. Shah A. *Tailoring the fight against Corruption to Country Circumstances*. 2004. pp. 233-254.
10. Tanzi V. and Davoodi H. «Corruption, Public Investment, and Growth», IMF Working Paper WP/97/139, Washington DC: International Monetary Fund, October. 1997.
11. Treisman D. The causes of corruption: A cross-national study. *Journal of Public Economics* 76. 2000. pp. 399-457.
12. Wei, Shangjin, "Why is Corruption So Much More Taxing Than Tax? Arbitrariness Kills," NBER Working Paper 6255, November 1997.
13. Бова, А. Корупція в контексті політичного і соціально-економічного розвитку (деякі глобальні та регіональні тенденції) / А. Бова // *Економічний часопис*. - 2003. - № 10. - С. 12-17
14. Ковбасюк С.К., Левин М.И. *Пособие по курсу Экономика коррупции / Российская экономическая школа / КЛ/2007/017*. Москва. 2007 - 47 с.
15. Мазур І.І. Корупція як інститут тіньової економіки // *Економіка України*. – 2005. – № 8. – С. 68-75.
16. Мельник, М. Антикорупційна діяльність в органах державної влади та її наукове забезпечення / М. Мельник // *Право України*. - 2000. - №3. - С. 67-71
17. Невмержицький Є. В. *Правові проблеми боротьби з економічною злочинністю і корупцією: Навч. посіб.* — К.: АПСВ, 2005. — 408 с.
18. Роуз-Екерман Сьюзен *Корупція та урядування. Причини, наслідки та зміни* / Пер. з англійської С. Кокізіук, Р. Ткачук. – К.: «К.І.С.», 2004. – 296 с.
19. Склярук Т.В. Дослідження інституціонального середовища, яке впливає на формування трансакційних витрат підприємства. *Збірник науково-технічних праць Національного лісотехнічного університету України*. - С.222-227

20. Флейчук М. І. Легалізація економіки та протидія корупції у системі економічної безпеки: теоретичні основи та стратегічні пріоритети в умовах глобалізації: Монографія / М. І. Флейчук. – Львів: Ахілл, 2008. – 660 с.

21. Хавронюк М.І. Науково-парактичний коментар до Закону України «про засади запобігання і протидії корупції». – К.: Атіка, 2011. – 424 с.

22. Шамхалов Ф. Основы теории государственного управления: Учебник для вузов .- М.: ЗАО «Издательство «Экономика». 2003. - 518 с.

23. Янукович: корупцію - "розпеченим залізом" [Електронний ресурс] Режим доступу: [http://www.bbc.co.uk/ukrainian/news/2010/10/101022\\_yanuk\\_corruption\\_oh.shtml](http://www.bbc.co.uk/ukrainian/news/2010/10/101022_yanuk_corruption_oh.shtml)

*В статье предлагается к рассмотрению гипотеза о классическом моделировании прогнозирования, в соответствии с которой (с учетом демократических выборов) можно существенно уменьшить масштабы политической коррупции и предупредить другие проблемы.*

**ПОЛИТИЧЕСКАЯ КОРРУПЦИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, ВЫБОРНЫЕ ДОЛЖНОСТИ.**

*In this article is introduced hypothesis, as the classical modeling of the forecast, according to which it is possible to decrease measures of political corruption and warn about other non-effective processes. It can be done owing to democratic elections.*

**POLITICAL CORRUPTION, SIMULATION, INSTITUTIONAL ENVIRONMENT, ELECTED OFFICIALS.**

УДК 330.342

*Кужелев М.А.*

## **ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧЕСКОЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ**

*В статье рассмотрены методологические (исторические и социально-экономические) аспекты формирования дивидендной политики корпорации. Получила дальнейшее развитие универсальная имитационная модель формирования дивидендной политики корпорации в условиях динамической внешней среды.*

**КОРПОРАЦИЯ, ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА КОРПОРАЦИИ, ДИНАМИЧЕСКАЯ ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ, ДИНАМИЧЕСКАЯ ВНЕШНЯЯ СРЕДА.**

**Актуальность исследования.** Характерной особенностью функционирования современного рынка финансовых услуг является нестабиль-

ность отдельных его сегментов. В то же время, украинский частный инвестор традиционно отдает предпочтение рынку банковских услуг, валютно-му рынку и рынку недвижимости. Однако, доходность на рынке банковских услуг уже не покрывает негативного влияния совокупности рисков, присущих данному виду инвестирования (риск невозврата размещенных ресурсов, инфляционные ожидания, нестабильность национальной экономической системы). Серьезные проблемы наблюдаются и на валютном рынке – доллар США и евро нестабильны, что является следствием глобальной экономической рецессии (США находится на грани технического дефолта, в еврозоне на грани дефолта Греция, Италия, Испания). Рынок недвижимости также недоступен для украинского инвестора, что объясняется как капиталоемкостью подобного инвестирования и нерыночным характером ценообразования, так и высокими процентными ставками по ипотеке и махинациями со стороны подрядных строительных организаций.

В этой связи особо актуальным становится вопрос диверсификации инвестиционных вложений юридических и физических лиц с целью сохранения реальной стоимости их доходов и сбережений. Одним из направлений такой диверсификации может стать рынок ценных бумаг. Как показывает практика, приобретение корпоративных ценных бумаг является одним из приоритетных видов инвестирования в странах с развитыми рыночными отношениями.

В таких условиях формирование дивидендной политики корпорации становится важнейшим вопросом в системе корпоративных отношений, возникающих между менеджментом и собственниками корпорации (акционерами). Именно дивиденды являются основным доходом акционера на вложенный капитал, поэтому вопросы принятия решений об эффективном использовании этих ресурсов являются довольно сложными и подлежат изучению.

Менеджменту корпорации постоянно приходится решать довольно сложную задачу: с одной стороны, необходимо обеспечить соблюдение законных прав и интересов как миноритарных, так и мажоритарных собственников (прежде всего - получение дохода по акциям), с другой стороны, для роста дивидендных выплат компании в перспективе необходимо систематически направлять часть прибыли на расширение производства.

Отличительной чертой национального корпоративного сектора является наличие тесных связей между менеджментом компаний и владельцами крупных пакетов акций. Довольно часто мажоритарии, члены совета директоров и менеджеры – это одни и те же люди (либо члены их семей). В результате ориентация крупных акционеров направлена не на увеличение сумм выплаченных дивидендов, не на рост капитализации прибыли, а на сохранение существующих взаимоотношений с предприятием. То есть доходы от инвестированных средств получают не все акционеры, а только

доминирующие собственники. Результат – отсутствие дивидендных выплат годами, что препятствует привлечению относительно «дешевых» капиталов миноритариев в корпоративный сектор. И это при условии, что потенциал этой группы инвесторов неуклонно растет, а риски по вложениям на кредитном, валютном рынках и рынке недвижимости заставляет их искать альтернативу для инвестирования своих сбережений.

Следует отметить, что методологические основы данной проблемы были заложены в исследованиях таких классиков политической экономии, как Ван Хорн Дж. [1], Густав Минз [2], Льюис Козер [3] и Адольф Берли [4].

**Цель и задачи исследования.** Целью данного исследования является дальнейшее развитие на основе анализа существующих подходов и методик универсальной модели формирования дивидендной политики корпорации в условиях динамичной внешней среды.

**Содержание научных результатов.** Социально-экономическая мысль вариативно подходит к исследованию проблемы формирования дивидендной политики корпорации. Как правило, дивидендная политика рассматривается для ситуации, когда известны суммы инвестирования и объемы кредитования акционерного общества. При этом дивидендную политику отождествляют с процессом выбора величины дивидендных выплат и формы выплаты дивидендов (деньгами, ценными бумагами, продукцией).

Вследствие непрерывно возрастающей сложности экономических процессов и динамичности внешней среды к корпоративному управлению предъявляются более высокие требования, а наиболее эффективным направлением в разработке стратегии корпорации становится применение методов экономико-математического моделирования, реализуемых посредством высокопроизводительных информационных технологий.

Модели дивидендов принято разделять на две группы:

- моделирование собственно дивидендной политики, то есть, факторов от которых она зависит;
- моделирование влияния дивидендной политики на стоимость компании.

К первой группе моделей относится, в частности, модель Линтнера [5]. Суть теории Линтнера состоит в том, что у корпораций существует так называемый целевой уровень дивиденда, на величину которого оказывают влияние следующие факторы:

- размер текущей прибыли акционерного общества;
- перспективы развития отрасли и ожидаемый размер прибыли;
- выбранная инвестиционная программа и потребность в ее финансировании;
- потребности в оборотном капитале;

субъективная оценка менеджментом корпорации значения стабильности курса акций для собственников компании, а значит и рыночной надбавки за стабильность к курсу акций;

удельный вес дивидендов в прибыли конкурентов, акции которых являются близкими субститутами для данных акций;

доступ компании к рынкам капиталов;

политика корпорации в вопросах использования заемных ресурсов и новых эмиссий долевых ценных бумаг.

То есть если происходит значительное изменение основного результата деятельности компании и, как следствие, абсолютного целевого размера дивиденда, перед руководством возникает вопрос: как осуществлять корректировку реально выплачиваемых дивидендов в соответствии с целевым уровнем - быстро или медленно.

Линтнер предложил использовать в данном случае простую регрессионную двухфакторную модель, в которой дивиденды текущего периода зависят от величины дивидендов в предыдущем периоде и размера прибыли в текущем периоде. В результате проведенного им исследования было установлено, что большинство компаний предпочитали медленно корректировать дивиденды, так как больше внимания уделяют стабильности их размера и курсу акций на рынке.

Позже были неоднократные попытки уточнить модель Линтнера. В частности этим занимались Ю. Фама и Х. Бабиак [6], а также Т. Марш и Р. Мертон [7]. В частности предлагалось ввести в модель новую независимую переменную – цену репрезентативной акции в предыдущем периоде.

Однако, предложенная Маршем и Мертоном модель оставляет без внимания решение вопроса о причинной связи, в результате которой возникает корреляция цен долевых ценных бумаг и величины выплачиваемых дивидендов. Но этот недостаток не мешает получить важный результат – цена репрезентативной акции подвержена большим колебаниям, чем агрегированные дивиденды.

Ко второй группе моделей относятся модели Гордона, Миллера-Модильяни и Миллера-Рока.

Так Миллер и Модильяни показали, что при определенных предположениях на стоимость компании не влияют ни дивидендная политика, ни структура капитала [8]. По мнению Миллера на стоимость компании влияют [9]: совершенство финансовых рынков; отсутствие транзакционных издержек; отсутствие налогов; рациональность финансовых рынков; отсутствие неопределенности (полная информация); отсутствие агентских издержек.

В свою очередь Гордон [10] и его сторонники оспаривали это утверждение. Они утверждали, что дивидендная политика корпорации оказывает существенное влияние на стоимость компании. Однако в 1971 году М.

Бреннан [11] математическим путем показал, что доводы Гордона строились на формальной ошибке в рассуждениях.

Следует отметить, что в настоящее время тип поведения акционеров существенно изменился – быстрая прибыль является более предпочтительной, чем прибыль в долгосрочном периоде. Это противоречит интересам менеджеров корпораций, которые стремятся направлять прибыль на развитие, что не может принести быстрой отдачи.

В данном исследовании представлена модификация модели формирования дивидендной политики корпорации в условиях динамичной внешней среды, которая позволит отчасти разрешить существующий конфликт интересов между собственниками и менеджментом компании. Реализация предложенной модели выполнена в ПП PowerSim.

Динамическая имитационная модель основана на следующих предположениях: дивиденды растут с ежегодным темпом и зависят от размера дивидендов в прошлом году, а также от величины прибыли в текущем периоде; доходность инвестиций постоянна, доходность инвестиций и доходность акций не зависят от величины реинвестируемой прибыли; финансовый рынок эффективен, совершенен и рационален, неопределенность отсутствует.

Используются следующие обозначения переменных:

$Y$  – прибыль на одну акцию;

*kapitalizaciya* – капитализация;

*reinvest* – объем реинвестиций;

*dividendy* – сумма дивидендов;

$P$  – цена акции компании;

$b$  – доля прибыли, которая реинвестируется;

$c$  – скорость корректировки реального дивиденда относительно целевого уровня;

$k$  – требуемая норма доходности акций компании;

$r$  – доходность инвестиций.

Представим уравнения функционирования модели.

Рыночная цена акции корпорации определяется следующим образом:

$$P = \frac{(1-b)Y}{k-br}.$$

Капитализация, представляющая собой превращение части прибыли в активы компании, устанавливается так:

$$capitalizaciya = \frac{(k-r)Y}{(k-br)^2}.$$



Сумма дивидендов, подлежащих выплате в текущем периоде, рассчитывается согласно регрессионной двухфакторной модели:

$$dividendy = alpha + (dividendy\_plan - dividendy\_lag) * C,$$

где  $dividend\_lag$  – реальные дивиденды в прошлом периоде;

$dividend\_plan$  – целевой размер дивидендов в текущем периоде, определяется как произведение целевой доли дивидендов в чистой прибыли ( $dolya\_v\_pribyle$ ) на чистую прибыль компании в текущем периоде ( $Level\_Y$ ):

$$dividendy\_plan = Level\_Y * dolya\_v\_pribyle$$

Компания реинвестирует постоянную долю прибыли  $b$ :

$$reinvest = Level\_Y * b$$

Тогда прибыль на одну акцию определяется отношением общей прибыли компании к количеству акций:

$$Y = \frac{Level\_Y}{kol\_vo\_akcij} \cdot$$

Диаграмма имитационной модели показана на рис.1.

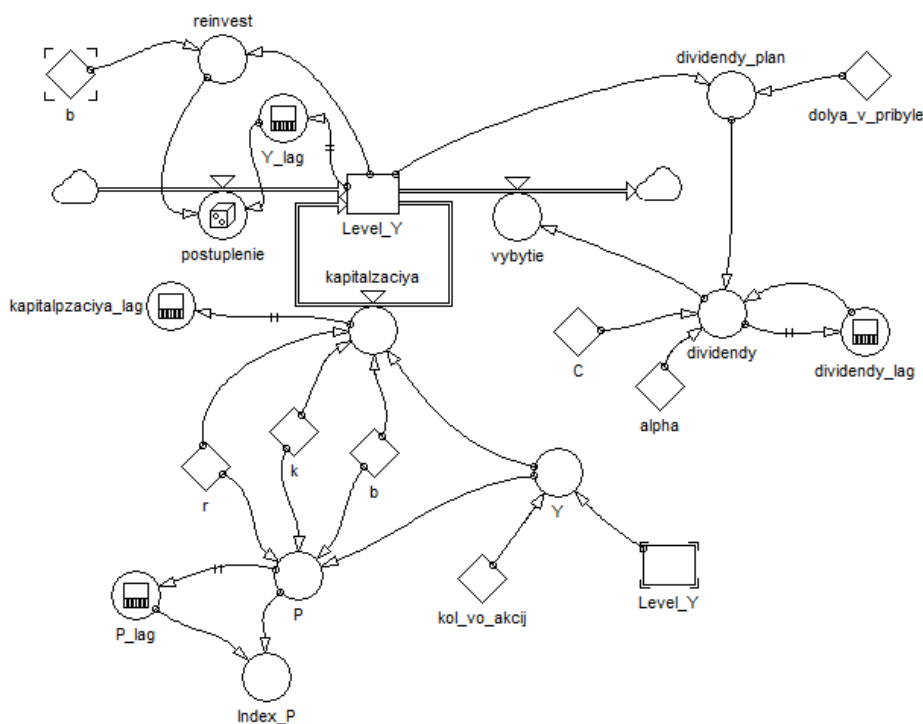


Рис.1. Представление динамической имитационной модели рыночной стоимости компании [12]

Проведем анализ результатов моделирования. На рис. 2 представлена динамика суммы дивидендных выплат корпорации, которая имеет положительную тенденцию.

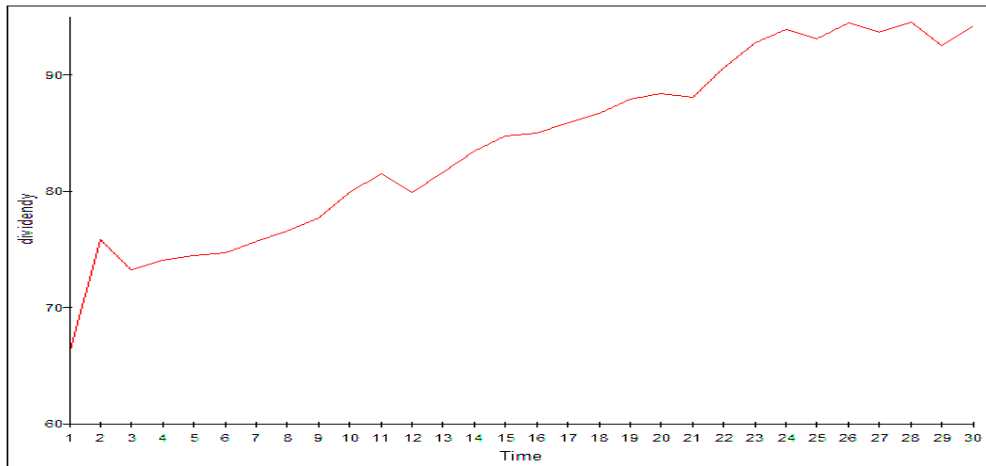


Рис. 2. Динамика сумм дивидендных выплат корпорации

В то же время, несмотря на увеличение суммы дивидендных выплат, стоимость компании практически не менялась, что проиллюстрировано на рис. 3. Полученные результаты эксперимента подтверждают правоту посылок модели Миллера-Модильяни.

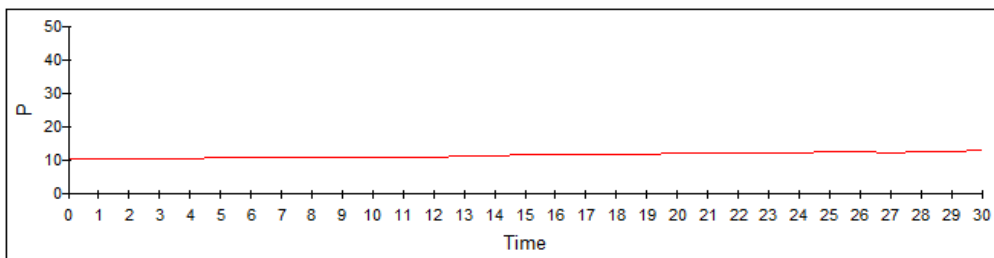


Рис. 3. Динамика стоимости компании при определенной дивидендной политике

Рассмотрим влияние величины прибыли компании на ее рыночную стоимость (рис.4). график свидетельствует о том, что денежные доходы, генерируемые компанией, имеют большое значение для динамики курса ее акций, так как инвестор, покупая акции на фондовом рынке, рассчитывает получить определенную долю прибыли на вложенный капитал компании, эмитировавшей эти ценные бумаги.

Однако представленная имитация справедлива только в условиях статичной экономической среды, что не характерно для реального сектора экономики. Анализ динамической внешней среды помогает контролиро-

вать внешние по отношению к корпорации факторы, получить важные результаты для своевременной реакции на происходящие изменения.

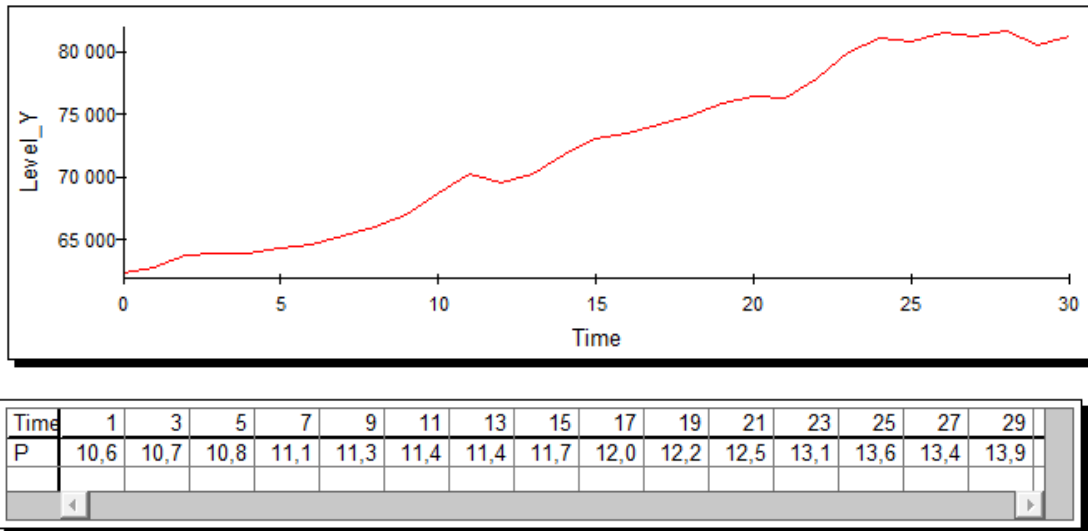


Рис. 4. Динамика прибыли компании и цены акции [12]

В свете динамизма рыночной среды корпорации полученная с помощью системы поддержки принятия решений оценка дивидендной политики корпорации нуждается в регулярной корректировке с учетом происходящих изменений во внешней и внутренней среде.

Таким образом, при формировании дивидендной политики корпорации следует учесть влияние динамической внешней среды, что требует определенной модификации ранее предложенной модели (рис. 5)

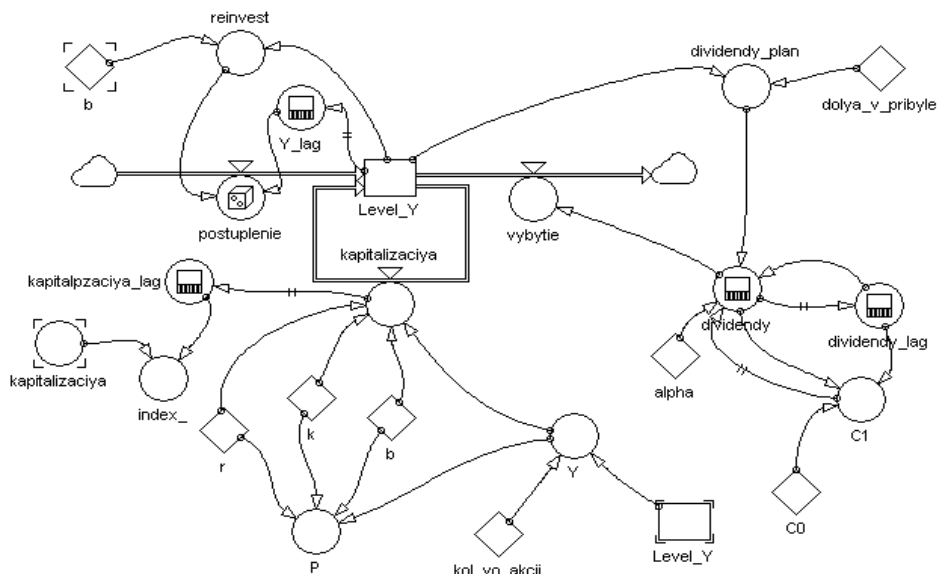


Рис. 5. Представление имитационной модели рыночной стоимости компании в условиях динамической внешней среды

Практика функціонування ринку цінних бумаг свідчить про те, що в разі якщо корпорація систематично оголошує про збільшення сумми дивідендних виплат, швидкість реакції ринку на ці зміни також зростає. Результатом таких змін є швидший ріст курсу акцій даного емітента, а значить і його ринкової вартості.

Результати моделювання імітаційної моделі ринкової вартості компанії в умовах динамічної зовнішньої середовища представлені на рис. 6.

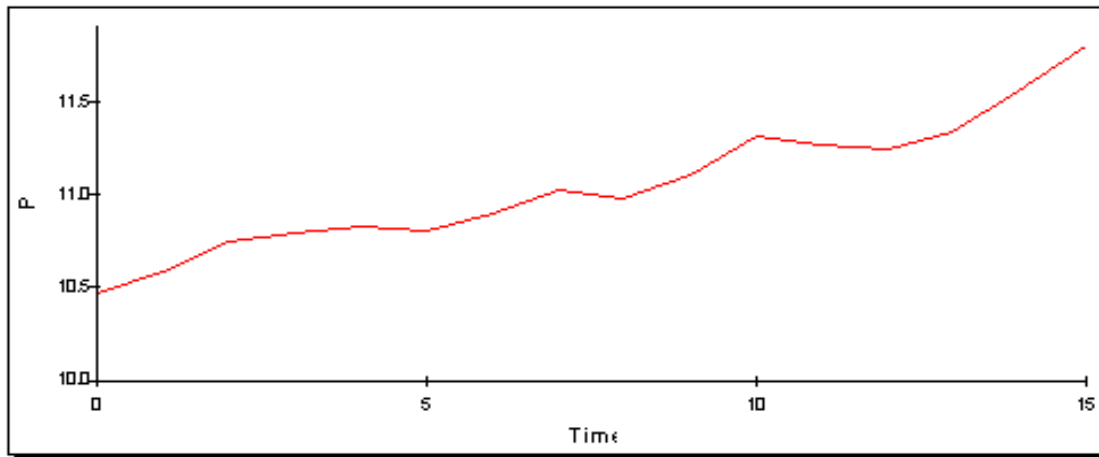


Рис. 6. Динаміка курсу акцій корпорації

Імітація свідчить про те, що темпи зростання курсу акцій емітента найнижчі в перші 5 років перебування на ринку. В наступні 5 років швидкість реакції ринку на зростання дивідендних виплат зростає. Ця тенденція зберігається і в подальшому. Дана модифікація більш адекватно описує процеси, що відбуваються з ринковою вартістю акцій на ринку фінансових послуг.

**Висновки.** Представлена модель формування дивідендної політики корпорації в умовах динамічної зовнішньої середовища дозволяє на основі аналізу факторів, що визначають дивідендну політику корпоративної структури визначити динаміку вартості компанії на фінансовому ринку і локалізувати існуючий конфлікт інтересів між власниками і менеджментом компанії.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ван Хорн Дж. К. Основи управління фінансами / Ван Хорн Дж. К.; пер. з англ. Я.В. Соколов. – М.: Фінанси і статистика, 1999. – 800 с.

2. Mians G. The Corporate Revolution in America / G. Mians. – New York, 1962. – p. 155.
3. Coser L. Conflict: Social aspects / L. Coser // International Encyclopedia of Social Sciences. – N.Y., 1968. –vol. 3. – p. 76.
4. Berle A.A. The American Economic Republic / A.A. Berle. – New York, 1963. – p. 211.
5. Lintner J. Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes // AER, 1956, vol. 46.
6. Fama E., Babiak H. Dividend Policy: An Empirical Analysis // Journal of the American Statistical Association, 1968, vol. 53.
7. Marsh T., Merton R. Dividend Behavior for the Aggregate Stock Market // JB, 1987, vol. 60.
8. Miller M., Modigliani F. Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares // JB, 1961, vol. 34.
9. Miller M. The Miller – Modigliani Propositions after Thirty Years // Journal of Economic Perspectives, 1988, vol. 2.
10. Gordon M. Dividends, Earnings and Stock Prices // Review of Economics and Statistics, 1959, vol. 41/
11. Brennan M. A Note on Dividend Irrelevance and the Gordon Valuation Model // JF, 1971, vol. 26.
12. Кужелев М.А. Формирование дивидендной политики корпорации / М.А. Кужелев // Новое в экономической кибернетике: Модели корпоративного менеджмента (Сб. научн. ст.). - Донецк: ДонНУ, 2008. - №2. - С.54-61

*У статті розглянуто методологічні (історичні та соціально-економічні) аспекти формування дивідендної політики корпорації. Отримала подальший розвиток універсальна імітаційна модель формування дивідендної політики корпорації в умовах динамічного зовнішнього середовища.*

**КОРПОРАЦІЯ, ДИВІДЕНДНА ПОЛІТИКА КОРПОРАЦІЇ, ДИНАМІЧНА ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ, ДИНАМІЧНЕ ЗОВНІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.**

*The article reviews methodological (historical and socio-economic) aspects formation of the corporation's dividend policy. Has been further developed a simulation model of the universal dividend policy of corporations in a dynamic environment.*

**CORPORATION, DIVIDEND POLICY OF CORPORATION, DYNAMIC SIMULATION MODEL, A DYNAMIC ENVIRONMENT.**

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИНАНСОВЫХ ПОСРЕДНИКОВ

*Определены особенности функционирования финансовых посредников в рамках отдельных институциональных единиц. Предложена укрупненная модель паевого инвестиционного фонда. Сформулирована упрощенная постановка задачи управления финансовым посредником.*

ФИНАНСОВЫЕ ПОСРЕДНИКИ, ПАЕВОЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ФОНД, ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ.

**Актуальность исследования.** Устойчивый экономический рост во многом определяется уровнем и эффективностью инвестиционных процессов, уровень которых в свою очередь зависит от привлекательности объектов инвестирования и развитости институциональной инфраструктуры (банков, финансовых посредников и т.п.). В силу целого ряда причин в нашей стране институты небанковского финансового посредничества недостаточно развиты и эффективны, что является одной из проблем, связанной с отставанием темпов экономического развития и подверженностью внешним кризисным явлениям. Развитие и совершенствование посреднической деятельности в финансовой системе развитых стран мира позволяет даже в нынешних сложных условиях поддерживать достаточный уровень эффективности финансовых систем, что оказывает положительное влияние на сохранение условий долгосрочного экономического развития.

В Украине практически отсутствуют эффективные «портфельные» инвестиции в производственное развитие, что является дополнительным сдерживающим фактором по привлечению временно свободных средств населения. При этом в последние годы доля прямых иностранных инвестиций значительно сократилась, поскольку высокая доходность отечественных инвестиционных проектов не покрывает высокие риски. В то же время, у населения страны сосредоточены значительные суммы средств, которые находятся вне банковского сектора и могут быть возвращены в обращение в рамках новых институциональных образований – финансовых посредников [1].

Период, так называемых, «легких» денег миновал, и остро встал вопрос о повышении качества управления, применении новых, научно обоснованных подходов к управлению экономическими системами. Снижение темпов инфляции, прекращение дотационного финансирования, увеличение цен на энергоносители привело к сокращению рентабельности практически всех хозяйствующих субъектов. Для украинских предприятий, кото-

рые использовали легкодоступные средства, в том числе и на мировых рынках, столкнулись с серьезной проблемой оттока капитала и необходимостью поиска внутренних ресурсов развития. Именно поэтому разработка новых и совершенствование действующих подходов в исследовании проблем управления развитием экономических систем и, в частности, на базе развития институтов финансового посредничества являются актуальной задачей теории и практики управления предприятиями.

**Цель и задачи исследования.** Целью настоящего исследования является постановка комплексной экономико-математической модели управления финансовым посредником на примере паевого инвестиционного фонда, а также определение практических направлений ее использования.

**Содержание научных результатов.** Рассмотрим постановку комплексной модели управления деятельностью финансового посредника с учетом существующих практических тенденций [2, 4] и теоретических разработок [1, 5, 6].

При функционировании финансовых посредников можно конкретизировать следующие критерии принятия решений в условиях риска.

Критерий 1. Ожидаемая доходность, которая обычно определяется как математическое ожидание соответствующей случайной величины.

Критерий 2. Диверсифицируемый риск. Обычно оценивается показателем дисперсии ожидаемой доходности или относительного значения среднеквадратического отклонения доходности.

Критерий 3. Предельный (допустимый) уровень риска, связан с соответствующими ограничениями и заранее известным уровнем склонности к риску.

Критерий 4. Наиболее вероятное значение ожидаемой доходности можно условно оценивать модой соответствующей величины.

С учетом критериев 1-4 можно сформулировать основные целевые ориентиры функционирования финансовых посредников, а именно:

- максимизация цены финансового инструмента, эмитентом которого выступает финансовый посредник (пай, инвестиционный сертификат, акция, валюта и т.п.);

- максимизация ликвидности портфеля либо отдельного финансового инструмента;

- максимизация дохода управляющей компании.

В рамках постановки задачи управления деятельностью финансового посредника может быть решена задача по каждому из представленных критериев в отдельности, либо соответствующая многокритериальная задача.

Математическая постановка задачи состоит в формализации практических проблемы функционирования финансовых посредников и может быть осуществлена как для условного субъекта, так и для конкретной ин-

ституциональной единицы. В рамках настоящего исследования рассмотрим частную задачу управления деятельностью финансового посредника на примере паевого инвестиционного фонда открытого типа. В дальнейшем частная задача может быть расширена с учетом специфики конкретной институциональной единицы, а именно, пенсионного фонда, дилингового центра, страховой компании и т.п.

*Общая модель управления паевым инвестиционным фондом.* Введем условные обозначения имитационной модели функционирования открытого паевого инвестиционного фонда. С учетом принятых подходов при построении имитационной модели [5] обозначим переменные прописными буквами латинского алфавита, а константы и параметры – строчными буквами греческого алфавита:

$A_t^i$  - средства фонда, вложенные в  $i$ -й актив в действующих ценах на момент времени  $t$ ;

$A_t^{i+}$  - стоимость  $i$ -го актива, приобретенного за период времени  $[t-1, t]$  в действующих ценах на момент времени  $t$ ;

$A_t^{i-}$  - стоимость  $i$ -го актива, реализованного за период времени  $[t-1, t]$  в ценах на момент времени  $t$ ;

$D_t^i$  - дивиденды на единицу  $i$ -го актива за период времени  $[t-1, t]$ ;

$K_t$  - остаток кредиторской задолженности (включая проценты по кредиту) на момент времени  $t$ ;

$K_t^j$  - привлеченные кредиты за период времени  $[t-1, t]$  на условиях возврата через  $j$  месяцев;

$M_t$  - денежные средства на счету фонда на момент времени  $t$ ;

$M_t^+$  - поступление средств фонда за период времени  $[t-1, t]$ ;

$M_t^-$  - расходование средств фонда за период времени  $[t-1, t]$ ;

$P_t$  - цена пая на момент времени  $t$ ;

$R_t = \frac{P_t - P_0}{P_0} \cdot \frac{k}{t - t_0}$  - доходность вложений в фонд за период  $[t_0, \dots, t]$  в

процентах годовых ( $k$  - количество периодов в году);

$Q_t$  - число паев, реализованных на момент времени  $t$ ;

$Q_t^+$  - число размещенных паев за период времени  $[t-1, t]$ ;

$Q_t^-$  - число выкупленных паев за период времени  $[t-1, t]$ ;

$V_t$  - вознаграждение управляющей компании на момент времени  $t$ ;



$\kappa_t^j$  - средняя ставка процентов по банковскому кредиту на момент времени  $t$  с условием возврата через  $j$  месяцев;

$\rho_t^i$  - прогнозная оценка цены  $i$ -го актива на момент времени  $t$ ;

$\delta_t^i$  - разность между верхней и нижней границей  $\rho_t^i$  на момент времени  $t$ ;

$\chi_t$  - доходность ОВГЗ или аналогичного низкорискового актива на момент времени  $t$ ;

$\gamma^+$  - удельные издержки при покупке активов;

$\gamma^-$  - удельные издержки при продаже активов;

$\gamma^D$  - удельные издержки при получении дивидендов;

$\lambda_j$  - значение весового коэффициента при  $j$ -м критерии;

$\mu_\tau$  - дисконтирующий множитель на момент времени  $\tau$ ;

$\alpha^{\max}$  - максимальная доля средств, находящихся на счету фонда;

$\alpha^{\min}$  - минимальная доля средств, находящихся на счету фонда;

$\alpha^i$  - максимальная доля средств, инвестированных в  $i$ -й актив;

$\alpha^K$  - максимальная величина кредиторской задолженности фонда как доля от стоимости чистых активов фонда;

$\omega_t$  - размер обязательных выплат в момент времени  $t$ ;

$\nu'$  - доля от среднегодовой стоимости чистых активов фонда как вознаграждение управляющего;

$\nu''$  - скидка с цены пая как вознаграждение управляющего.

На базе введенных условных обозначений сформулируем основные ограничения, связанные с деятельностью инвестиционного фонда в виде детерминированных и вероятностных соотношений.

1. Детерминированные ограничения.

Ограничение 1.1. Величины денежных средств, вложенных в  $i$ -й актив на момент времени  $t$

$$A_t^i = \frac{\rho_t^i}{\rho_{t-1}^i} \cdot A_{t-1}^i + A_t^{i+} - A_t^{i-}$$

Ограничение 1.2. Остатка денежных средств на счету фонда на момент времени  $t$

$$M_t = M_{t-1} + M_t^+ - M_t^-$$

Ограничение 1.3. Количества размещенных паев фонда на момент времени  $t$  :

$$Q_t = Q_{t-1} + \overset{+}{Q}_t - \bar{Q}_t .$$

Ограничение 1.4. Кредиторской задолженности фонда на момент времени  $t$  :

$$K_t = K_{t-1} + \sum_j \left( 1 + \frac{K_t^j}{12} \cdot j \right) \cdot \overset{+}{K}_t^j - \sum_j \left( 1 + \frac{K_{t-j}^j}{12} \cdot j \right) \cdot \overset{+}{K}_{t-j}^j .$$

Ограничение 1.5. Стоимости чистых активов фонда на момент времени  $t$  :

$$P_t \cdot Q_t = M_t + \sum_i A_t^i - K_t .$$

Ограничение 1.6. Выплат вознаграждения управляющей компании за период времени  $[t-1, t]$  :

$$V_t = \sum_{\tau=1}^{\Theta} v' \cdot P_{t-\tau} \cdot Q_{t-\tau} + v'' \cdot P_t \cdot \bar{Q}_t .$$

Ограничение 1.7. Поступлений средств на счет фонда за период времени  $[t-1, t]$  :

$$\overset{+}{M}_t = P_t \cdot \overset{+}{Q}_t + (1 - \gamma) \cdot \sum_i \bar{A}_t^i + (1 - \gamma^D) \cdot \sum_i \left( D_t^i \cdot \frac{A_t^i}{\rho_t^i} \right) + \sum_j \overset{+}{K}_t^j .$$

Ограничение 1.8. Расходования средств фонда за период времени  $[t-1, t]$  :

$$\bar{M}_t = (1 - v'') \cdot P_t \cdot \bar{Q}_t + (1 + \gamma) \cdot \sum_i \overset{+}{A}_t^i + \sum_j \left( 1 + \frac{K_{t-j}^j}{12} \cdot j \right) \overset{+}{K}_{t-j}^j + V_t + \omega_t .$$

Ограничение 1.9. Выкупа паев за период времени  $[t-1, t]$  за счет имеющихся средств:

$$P_t \cdot Q_t \leq \bar{M}_{t-1} .$$

Ограничение 1.10. Остатка средств на момент времени  $t$  ограничен:

$$\alpha^{\min} \cdot P_t \cdot Q_t \leq M_t \leq \alpha^{\max} \cdot P_t \cdot Q_t .$$

Ограничение 1.11. Уровня диверсификации активов:

$$A_t^i \leq \alpha^i \cdot P_t \cdot Q_t .$$

Ограничение 1.12. Уровня кредиторской задолженности, который определяется Правилами и Проспектом эмиссии фонда:

$$K_t \leq \alpha^K \cdot P_t \cdot Q_t .$$

На все переменные накладывается условие неотрицательности, что следует из экономического смысла соответствующих показателей.

2. Стохастические (вероятностные) ограничения.

Ограничение 2.1. Величины вновь размещенных паев за период времени  $[t-1, t]$ :

$$Q_t^+ = \varphi_0 + \varphi_1 \cdot t + \varphi_2 \cdot \frac{P_t}{P_{t-1}} + \varphi_3 \cdot \frac{R_t}{\chi_t} + \varphi_4 \cdot R_t ,$$

где  $\varphi_0, \varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \varphi_4$  – стохастические параметры функции.

Ограничение 2.2. Величины выкупаемых паев за период времени  $[t-1, t]$ :

$$Q_t^- = \psi_0 + \psi_1 \cdot t + \psi_2 \cdot Q_{t-1} + \psi_3 \cdot \frac{P_t}{P_{t-1}} + \psi_4 \cdot \frac{R_t}{\chi_t}$$

где  $\psi_0, \psi_1, \psi_2, \psi_3, \psi_4$  – стохастические параметры функции.

Постановка задачи моделирования деятельности паевого инвестиционного фонда. Целевая функция модели определяется следующими условиями:

Цель 1. Максимизация суммы взвешенных цен пая за весь период деятельности:

$$C_1 = \sum_{\tau=1}^T \mu_\tau \cdot P_\tau \rightarrow \max .$$

Цель 2. Минимизация суммы взвешенных произведений суммы активов на относительную величину интервального прогноза:

$$C_2 = \sum_{\tau=1}^T \mu_{\tau} \cdot \sum_i A_{\tau}^i \cdot \frac{\delta_{\tau}^i}{\rho_{\tau}^i} \rightarrow \min .$$

Цель 3. Максимизация суммы взвешенных вознаграждений управляющей компании за весь период деятельности:

$$C_3 = \sum_{\tau=1}^T \mu_{\tau} \cdot V_{\tau} \rightarrow \max .$$

В результате постановки аддитивной функции многокритериальной оптимизации получаем единый целевой критерий модели:

$$C = \lambda_1 C_1 - \lambda_2 C_2 + \lambda_3 C_3 \rightarrow \max$$

где  $\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 = 1$ .

*Упрощение общей модели управления паевым инвестиционным фондом – взгляд со стороны клиента.* Общая модель управления паевым инвестиционным фондом, имеет ряд недостатков: значительная размерность для решения традиционными методами математического программирования, нелинейность решений и необходимость применения сложным методов оптимизации. С учетом изложенного, упростим общую модель, для чего рассмотрим паевой инвестиционный фонд с точки зрения клиента.

Динамика цены пая является важным фактором в конкурентной борьбе за клиента, поэтому предположим, что управляющая компания выбирает некоторую траекторию изменения цены пая, а затем ищет решение с помощью полученной частной упрощенной модели, при этом в целевой функции остаются только Цели 3 в условиях обеспечения устойчивости принятого решения. Если решения полученной задачи не существует, это означает, что заданная ценовая динамика не достижима.

Частная математическая модель управления паевым инвестиционным фондом можно представить следующим образом:

Максимизация целевой функции  $C'$ :

$$C' = \lambda \cdot \sum_{\tau=1}^T \mu_{\tau} \cdot \left( v^+ \cdot P_{\tau} \cdot Q_{\tau} + v^- \cdot P_{\tau} \cdot \bar{Q}_{\tau} \right) - (1 - \lambda) \cdot \sum_{\tau=1}^T \mu_{\tau} \cdot \sum_{i=1}^I A_{\tau}^i \cdot \frac{\delta_{\tau}^i}{\rho_{\tau}^i} \rightarrow \max ,$$

при следующих ограничениях:

$$A_t^i = \frac{\rho_t^i}{\rho_{t-1}^i} \cdot A_{t-1}^i + A_t^{i+} - A_t^{i-}, i = 1..I, t = 1..T,$$

$$M_t = M_{t-1} + \overset{+}{M}_t - \overset{-}{M}_t, t = 1..T,$$

$$K_t = K_{t-1} + \sum_{j \in J} \left[ \left( 1 + \frac{\overset{+}{K}_t^j}{12} \cdot j \right) \cdot \overset{+}{K}_t^j - \left( 1 + \frac{\overset{-}{K}_{t-j}^j}{12} \cdot j \right) \cdot \overset{+}{K}_{t-j}^j \right], t = 1..T,$$

$$M_t + \sum_{i=1}^I A_t^i - K_t = P_t \cdot \left( Q_{t-1} + \overset{+}{Q}_t - \overset{-}{Q}_t \right), t = 1..T,$$

$$\overset{+}{M}_t = P_t \cdot \overset{+}{Q}_t + \left( 1 - \overset{-}{\gamma} \right) \cdot \sum_{i=1}^I \overset{-}{A}_t^i + (1 - \gamma^D) \cdot \sum_{i=1}^I \left( D_t^i \cdot \frac{A_t^i}{\rho_t^i} \right) + \sum_{j \in J} \overset{+}{K}_t^j, t = 1..T,$$

$$\overset{-}{M}_t = P_t \cdot \overset{-}{Q}_t + \left( 1 - \overset{+}{\gamma} \right) \cdot \sum_{i=1}^I \overset{+}{A}_t^i + \sum_{j \in J} \left( 1 + \frac{\overset{-}{K}_{t-j}^j}{12} \cdot j \right) \cdot \overset{-}{K}_{t-j}^j + \nu^1 \cdot P_t \cdot Q_t + \omega, t = 1..T,$$

$$\overset{+}{Q}_t - \overset{-}{Q}_t = \varphi_0 + \varphi_1 \cdot t + \varphi_2 \cdot Q_{t-1} + \varphi_3 \cdot \frac{P_t}{P_{t-1}} + \varphi_4 \cdot \frac{R_t}{\chi_t} + \varphi_5 \cdot R_t, t = 1..T,$$

$$A_t^i \leq \alpha^i \cdot P_t \cdot Q_t, i = 1..I, t = 1..T,$$

$$P_t \cdot \overset{-}{Q}_t \leq M_{t-1}, t = 1..T,$$

$$\alpha^{\min} \cdot P_t \cdot Q_t \leq M_t \leq \alpha^{\max} \cdot P_t \cdot Q_t, t = 1..T,$$

$$K_t \leq \alpha^K \cdot P_t \cdot Q_t, t = 1..T.$$

После оценки параметров вероятностных соотношений и подстановки их в соответствующие уравнения получаем задачу линейного программирования, для решения которой применимы классические методы и инструменты. Кроме того, на базе предложенных моделей можно изучить устойчивость получаемых решений при варьировании экзогенных показателей, например, процентной ставки по кредиту.

**Выводы.** Была предложена дискретно-стохастическая схема формализации деятельностью финансового посредника на базе общей и частной модели паевого инвестиционного фонда. Рассмотрена многокритериальная задача управления результатами деятельности финансового посредника. Сформулирована постановка задачи линейно-стохастического программирования.

Основным направлением развития предложенной модели является ее адаптация и апробация с учетом особенностей деятельности других фи-

нансовых посредников, помимо инвестиционных фондов, а также реализация на базе методов системно-динамического моделирования.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Матвійчук А.В. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка: Монографія / А.В. Матвійчук.– К.: КНЕУ, 2011.– 439 с.
2. Відомості про фондовий ринок України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ssmsc.gov.ua/fund/info>
3. Економіка України: підсумки перетворень та перспективи зростання / За ред. Акад. НАН України В.М. Гейця. – Х.: Форт, 2000. – 432 с.
4. Інформація щодо моніторингу стану фондового ринку на 2011.12.28 (100.864Kb)<http://www.ssmsc.gov.ua/fund/stanrinku>
5. Лысенко Ю.Г. Имитационное моделирование экономических систем / Ю.Г. Лысенко, Г.С. Овечко, А.В. Овечко, В.Н. Кравченко, Д.В. Беленко. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2006. – 259 с.
6. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Моделювання економіки: Навч. – метод. посіб. для самоств. вивч. дисц. – К. КНЕУ, 2005. – 306 с.

*The features of the financial intermediaries functioning under the separate institutional units are determined. An aggregative model of mutual fund is proposed. A simplified formulation of the problem for the financial intermediary management is formulated.*

**FINANCIAL INTERMEDIARIES, MUTUAL FUND, ECONOMY AND MATHEMATICAL MODELING.**

*Визначено особливості функціонування фінансових посередників в рамках окремих інституційних одиниць. Запропоновано укрупнену модель пайового інвестиційного фонду. Сформульовано часткову постановку задачі управління фінансовим посередником.*

**ФІНАНСОВІ ПОСЕРЕДНИКИ, ПАЙОВИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ФОНД, ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ.**

УДК 336.018: 001.57

Меженская В.В., Бойко Г.С.

### **ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

*Статья посвящена вопросам разработки механизма создания и проведения тренингов, а также применение системного и процессного подходов для создания образовательного ресурса «Процесс анализа и оценки*

*финансовых рисков в сельском хозяйстве», использование которых дает существенное повышение эффективности функционирования сельскохозяйственного предприятия путем совершенствования управления за счет повышения интеллектуального потенциала сотрудников.*

**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ, СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД, ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД, УПРАВЛЕНИЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, ТРЕНИНГ, ДИСТАНЦИОННЫЙ КУРС.**

**Актуальность исследования** обусловлена необходимостью структурирования и представления в удобной для использования форме накопленных знаний в области анализа и оценки рисков сельскохозяйственных предприятий. Выбор данной сферы экономики обусловлен высоким уровнем риска в отрасли, что повышает вероятность получения незапланированных убытков и снижает эффективность ведения хозяйственной деятельности. Около 20% предприятий сектора являются убыточными при том, что вклад отрасли в ВВП составляет 15,3%, здесь занято 4,5 млн. работников, а поступления от экспорта продукции сектора составляют 9% общеукраинских [1].

Вопросам анализа и минимизации финансовых рисков посвящены исследования таких отечественных и зарубежных ученых как Витлинский В. [2], Новиков Д., Каплан Р. и др. Проблемы совершенствования управления сельскохозяйственными предприятиями приведены в работах Кравченко Р. [3], Можаяева Е. Седашкиной Т. и др. Тренинговые методы обучения как способ активизации и роста интеллектуального потенциала предприятий рассматривались Торном К. и Маккейном Д. [4], Шаталовой Т. [5], Яковиченко Н. [6] и др.

Несмотря на многочисленные публикации, аспект повышения эффективности управления финансовыми рисками сельскохозяйственного предприятия за счет внедрения и использования активных методов и способов повышения квалификации, таких как тренинг и дистанционный курс, все еще недостаточно исследован.

**Цель и задачи исследования.** Целью данного исследования является разработка механизма создания и проведения тренингов, а также применение системного и процессного подходов для создания образовательного ресурса «Процесс анализа и оценки финансовых рисков в сельском хозяйстве», использование которых дает существенное повышение эффективности функционирования сельскохозяйственного предприятия путем совершенствования управления за счет повышения интеллектуального потенциала сотрудников.

**Содержание научных результатов.** Тренинг – групповой активный метод обучения, основанный на принципах активности, осознанного пове-

дения, партнерского общения, творческой позиции и построенный на моделировании ситуаций профессиональной деятельности участников [6]. В зависимости от объекта обучения можно выделить два основных вида тренингов: тренинги для управляющего звена (руководители, менеджеры среднего звена, работники отделов логистики, маркетинга и др.) и тренинги непосредственно для производственных работников [7]. Несмотря на определенные структурные и значительные содержательные отличия, механизмы их создания и проведения не имеют принципиальных отличий.

Основными целями тренингов является приобретение сотрудниками предприятия новых навыков, умений и развитие личностных качеств, необходимых для повышения эффективности и результативности труда [4]. Для проведения тренингов руководство предприятий обычно привлекает внешних консультантов или отправляет кадры на повышение квалификации во внешние организации (например, в Украине существует специализированный государственный Институт подготовки кадров промышленности).

Обычно проведению тренингов предшествует выявление конкретных проблем в функционировании подразделений организации и выбор тренинга как наиболее эффективного метода их решения.

В данной работе представлен относительно универсальный механизм создания и проведения тренингов внешними консультантами (см. рис. 1). Более подробное описание каждого этапа приведено далее.

*Этап I. Подготовительная работа.* На данном этапе по результатам предварительного анализа существующих проблем предприятия происходит выбор цели проведения тренинга и соответствующих ей задач, в зависимости от специфики которых выбирается обучающая организация.

Анализ деятельности компании может осуществляться на основе общей отчетной документации (баланс предприятия, отчет о финансовых результатах и др.), а также докладных записок и аналитических отчетов подразделений компании. При постановке целей и задач применяются такие методы как построение дерева целей, анализ иерархий, SMART и др.

Данный этап также включает достижения предварительной договоренности с консультирующей компанией и формирование технического задания, в соответствии с которым будут проводиться дальнейшие работы.

Подготовительный этап важен для четкого определения направлений предстоящей деятельности и согласования видений основной проблемы заказчиком и исполнителем процедуры тренинга.

*Этап II. Сбор и анализ данных.* На данном этапе происходит ознакомление привлеченных консультантов с деятельностью заказчика и выявление специфических черт конкретного предприятия, влияющих на восприятие информации сотрудниками фирмы и определяющих необходимый объем тренингового материала, а также уточняется план работ.



| Название этапа              | Процессы | Исполнители   | Входная информация   | Результат  |
|-----------------------------|----------|---|--|--|
| Подготовительный            |          | Руководство компании  | Данные о работе компании, ее основных проблемах и методах их решения                                   | Техническое задание сформировано, консультанты привлечены  |
| Сбор и анализ данных        |          | Консультанты, привлеченные работники                          | Данные о целях, структуре, производственном цикле и результатах деятельности предприятия; тех. задание | Консультанты осведомлены об особенностях функционирования предприятия, план работ составлен                |
| Разработка тренинга         |          | Консультанты, привлеченные работники, руководство предприятия | Данные об особенностях пром. объекта, тех. задание, специальные знания и навыки консультантов          | Структура и наполнение тренинга разработаны, время проведения тренинга согласовано с руководством компании |
| Проведение тренинга         |          | Консультанты  | Полученные ранее данные  | Тренинг проведен   |
| Анализ результатов тренинга |          | Консультанты  | Данные о степени усвоения материала и эффективности тренинга, отзывы участников и руководства          | Данные о р-тах тренинга проанализированы, рекомендации по дальнейшему развитию сотрудников разработаны     |
| Заключительный              |          | Консультанты, руководство компании                            | Данные о результатах тренинга, рекомендации  | Цели и задачи проведения тренинга реализованы, расчеты с конс-тами проведены                               |

Рис. 1. Механизм создания и проведения тренингов

Необходимые данные могут быть взяты из разнообразной внутренней документации предприятия (устав, штатное расписание, должностные инструкции, нормативные документы, личные дела сотрудников) и статической информации о деятельности объекта исследования (годовые отчеты, отчеты о произведенной и реализованной продукции в натуральном выражении и др.). Для разъяснения некоторых технических моментов может быть осуществлено привлечение работников предприятия или проведен анализ дополнительной документации (информационные и аналитические справки).

В ходе исследования целесообразно осуществлять не только анализ организационно-правовых документов, плановой, статистической и прочей отчетности, но и проводить интервьюирование руководителей, анкетирование сотрудников организации-заказчика.

Собранная информация подвергается первичной обработке (систематизируется и группируется), а затем анализируется с помощью разнообразных методов: причинно-следственный анализ, анализ сил воздействия, взаимного влияния различных факторов и показателей и др.

Результаты работы предоставляются в удобной для дальнейшего использования форме и передаются на следующий этап.

*Этап III. Разработка тренинга.* С учетом полученных на предыдущем этапе данных определяются вид и методы тренинга, которые будут использоваться в дальнейшей работе. При выборе методологии могут использоваться методы экспертных оценок и сравнения разнообразных концепций, при этом предпочтение отдается методикам, которые наиболее полно соответствуют поставленным ранее задачам.

На данном этапе также происходит разработка структуры тренинга, прорабатываются основные элементы предстоящей тренинговой сессии с учетом выявленных особенностей сельскохозяйственного предприятия (размер, доход, занимаемая доля рынка, размещение, технологический цикл и др.) и его персонала (образовательный уровень, открытость к нововведениям, коммуникабельность). На основе специальных знаний консультантов и имеющихся у них данных осуществляется содержательное наполнение тренинга.

Основные элементы разработанного тренинга согласовываются с руководством предприятия, предстоящие временные затраты рассчитываются и приводятся в соответствие с производственным циклом предприятия во избежание его нарушения. Если договоренность между сторонами не была достигнута, возможно и необходимо возвращение на предыдущие этапы реализации представленного механизма вплоть до пересмотра целей и задач тренинга.

*Этап VI. Проведение тренинга.* На этом этапе происходит непосредственная реализация запланированных ранее мероприятий. Стандартная

тренинговая сессия состоит из следующих элементов [4]: разогрев (включает знакомство, установление предварительного контакта); цели (предполагает постановку целей с такими свойствами как достижимость, измеримость, прозрачность исполнения); наполнение (включает объяснение проблемы и ее последствий); взаимодействие (заключается в работе над проблемой и ее решением, формировании и отработке новых навыков); подведение итогов (предполагает предварительную оценку результатов, получение опыта, формирование плана действий).

Содержание и форма представления перечисленных элементов варьируется в зависимости от конкретных целей и задач тренинга, специфики предприятия, особенностей обучаемых, имеющихся временных ресурсов и других факторов, которые должны быть заранее учтены.

Проведение тренинга происходит с использованием консультантами специальных психологических, педагогических и социологических методов.

#### *Этап V. Анализ результатов тренинга*

Для проведения адекватного анализа результатов тренинга необходим сбор данных, поступающих от его участников по обратной связи, а также анализ динамики объективных производственных показателей в течение определенного периода времени.

На рассматриваемом этапе возможно построение экономико-математической модели оценки эффективности тренинга; вид модели выбирается в соответствии с целями и задачами исследования.

Независимо от цели и результатов проведения тренинга, завершение работы консультантов предоставлением аналитической информации нежелательно. В связи с этим в механизме присутствуют дополнительные процессы, связанные с выработкой ими соответствующих полученной оценке управленческих рекомендаций. Данная информация может касаться предложений по усовершенствованию работы предприятия либо его отдельного подразделения, изменению условий труда, восполнению «пробелов» в знаниях сотрудников предприятия и др.

#### *Этап VI. Заключительный*

Завершающим этапом реализации предложенного механизма является доведение результатов исследования и разработанных рекомендаций до заказчика, их оценка и проведение расчетов с консультантами.

В зависимости от степени удовлетворенности заказчика результатами исследования, рассматриваемый процесс либо завершается (при достаточной степени достижения поставленных целей), либо происходит возвращение на один из более ранних этапов: на этап разработки, если результаты тренинга, по мнению заказчика, не соответствуют действительности или поставленным задачам, или на подготовительный этап, если суще-

ствує принципіальне різниця між бажаними і досягнутими результатами.

Таким чином, запропонований механізм відображає основні етапи створення і проведення тренінгів зовнішніми консультантами, відповідні кожному з етапів задачі, методологію їх рішення, виконавців, вхідну інформацію і результат. Може застосовуватися як непрямо для розробки тренінгів, так і для формування загального уявлення про процедуру їх виконання у керівників підприємств.

Тренінг можливо проводити віддалено, тому як форма представлення результатів був вибраний дистанційний курс, т.к. дистанційна форма навчання стає все більш актуальною в сучасних умовах (її основні переваги гнучкий графік навчання, відносно низька ціна, можливість навчання без перерви від основної діяльності і др.).

Як засіб реалізації першої задачі була вибрана система бізнес-моделювання Business Studio. Розроблена в ході дослідження процесна модель наведена на рис. 2, 3, 4, 5, 6.

Діаграма А-0 (контекстна діаграма) відображає предмет дослідження у вигляді блоку, в який зліва входять необхідні інформаційні ресурси, зверху управління (нормативна документація, регламентуюча процес), знизу – механізми (ресурси, необхідні для виконання процесу). Стрілки справа відображають перетворену в ході процесу інформацію (рис. 2).

Діаграма першого рівня декомпозиції демонструє основні підпроцеси, з яких складається досліджуваний процес (рис.3).

Діаграми другого рівня декомпозиції відображають підпроцеси ще більш низького рівня, які виступають як складові частини розглянутих на попередньому етапі процесів (рис. 4, 5, 6).

На рисунках 4 і 5 проілюстровані процеси проведення якісного і кількісного аналізу фінансових ризиків.

Процес аналізу зображений на рис.6 і є заключальним для запропонованої процесної моделі аналізу і оцінки фінансових ризиків сільськогосподарського підприємства.

Отримана процесна модель була використана в освітніх цілях як один з структурних елементів дистанційного курсу «Процес аналізу і оцінки фінансових ризиків».

Розглянемо безпосередньо розроблений дистанційний курс (ДК). Мета курсу: підвищення загального освітнього рівня персоналу і набуття практичних навичок у сфері управління ризиками аграрних підприємств.

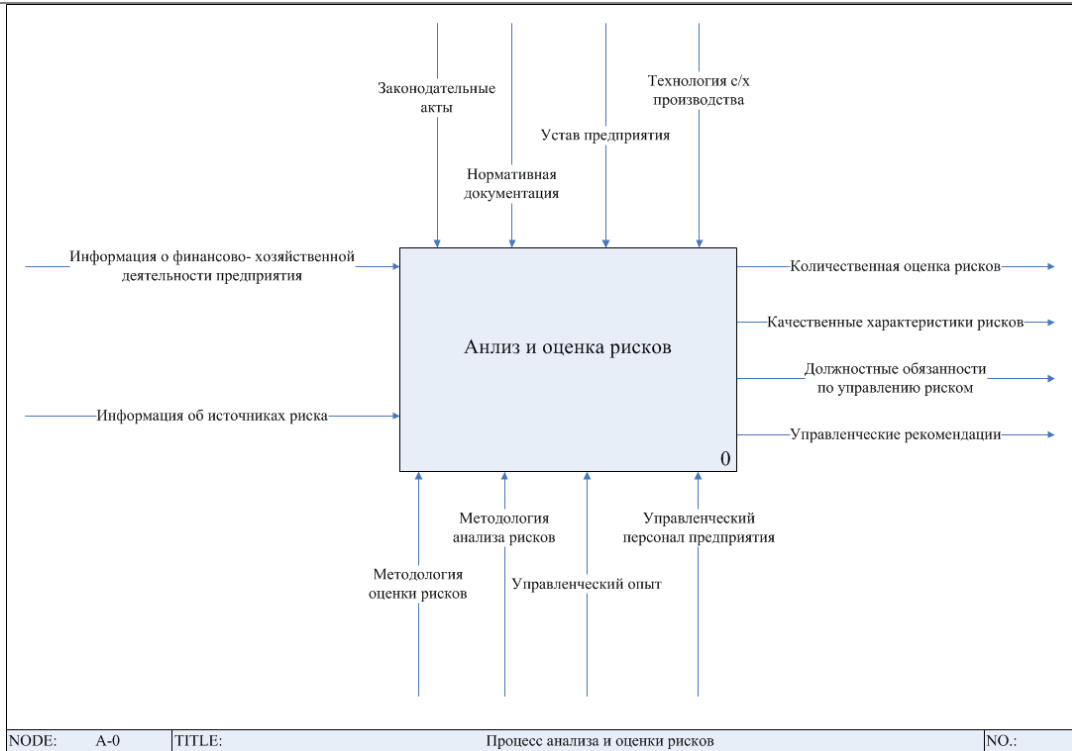


Рис. 2. Диаграмма A-0 процессной модели анализа и оценки финансовых рисков

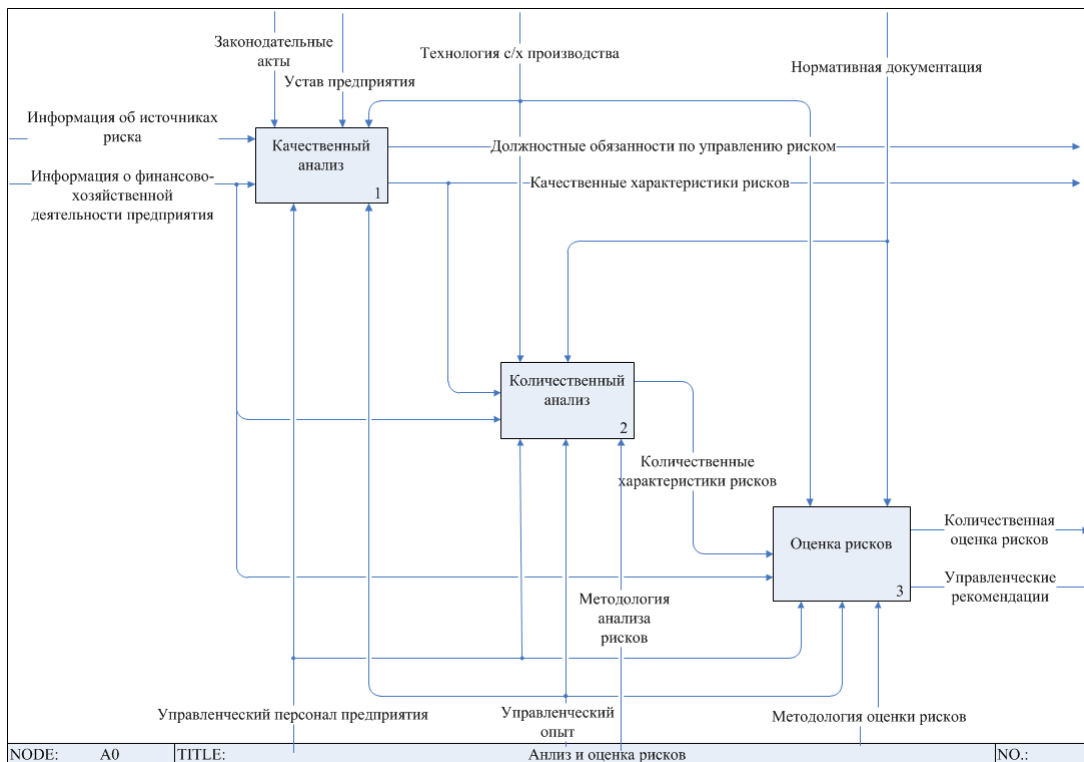


Рис.3. Диаграмма второго уровня декомпозиции процессной модели анализа и оценки финансовых рисков

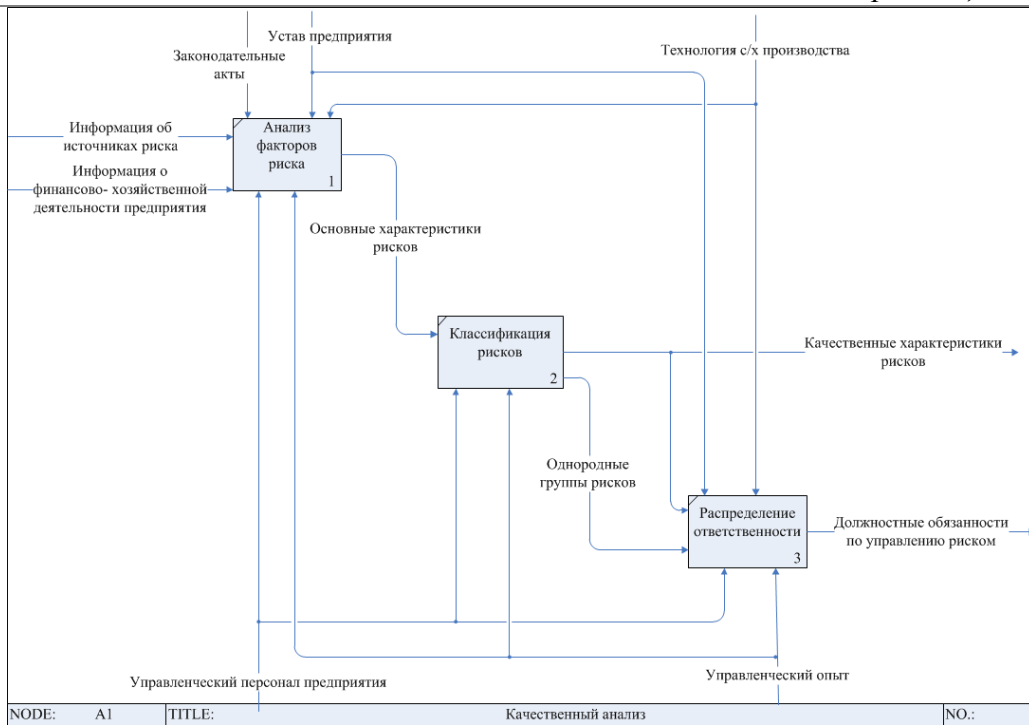


Рис. 4. Диаграмма A1 процессной модели анализа и оценки финансовых рисков «Качественный анализ»

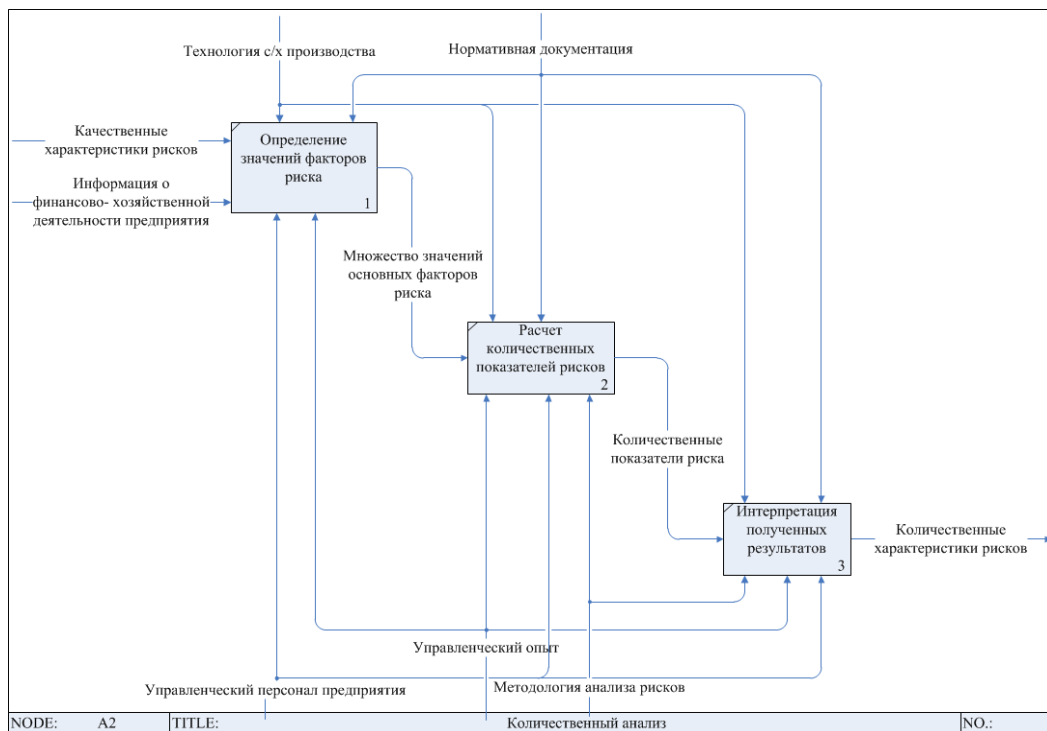


Рис. 5. Диаграмма A2 процессной модели анализа и оценки финансовых рисков «Количественный анализ»

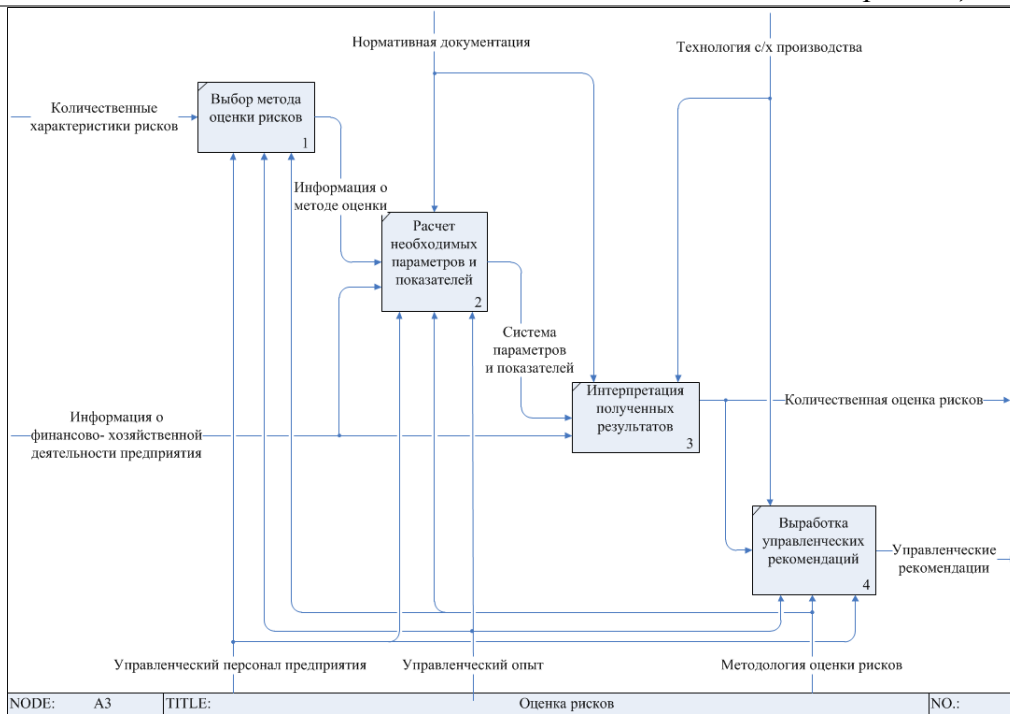


Рис.6. Диаграмма А2 процессной модели анализа и оценки финансовых рисков «Оценка рисков»

ДК реализован с помощью ПП Moodle — свободного веб-приложения, позволяющего создавать сайты для онлайн-обучения.

Механизм прохождения разработанного дистанционного курса представлен на рис. 7, 8, 9.

Процесс обучения фактически начинается с возникновения осознанной потребности в изучении курса. Затем пользователь проходит регистрацию и после создания учетной записи получает доступ к курсу, после чего может приступать к ознакомлению с материалами курса (рис. 7).

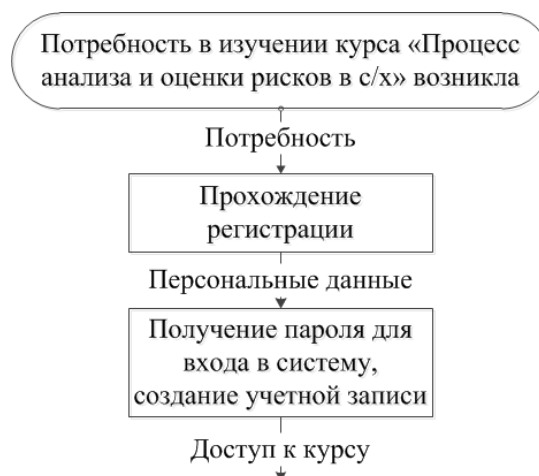


Рис. 7. Начальный этап механизма прохождения ДК

Изучение материала производится в свободном режиме и не ограничено временными рамками или жесткой последовательностью подачи материала. Представленный курс условно разбит на три модуля, после каждого из которых следуют контрольные вопросы и задания для самостоятельной проверки знаний. Так как дистанционный курс предназначен для приобретения необходимых знаний и навыков в режиме самообразования и не предполагает выдачу какого-либо документа по его завершении, переход к изучению следующего модуля может производиться по желанию обучающегося (когда полученные результаты удовлетворяют его внутренним потребностям) (рис.8).



Рис.8. Промежуточный этап механизма прохождения ДК



После изучения всех представленных материалов обучаемым предлагается пройти комплексный тест по всему содержанию курса, состоящий из 45 вопросов. Для этого дается три попытки. Прохождение курса заканчивается, когда обучаемый удовлетворен полученным объемом и уровнем знаний (оценка по итоговому тестированию соответствует его ожиданиям) (рис.9).



Рис.9. Заключительный этап механизма прохождения ДК

Содержательная часть курса состоит из трех основных модулей, что проиллюстрировано на рис.10.

|   |
|---|
| <p><b>1 Вводный модуль</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 1. Цели курса</li> <li> 2. Задачи курса</li> <li> 3. Результаты курса</li> </ul>   |
| <p><b>2 Влияние специфики аграрного сектора на управление рисками предприятий</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Тема 1. Процесс анализа и оценки рисков: терминология и общие положения</li> <li> Тема 2. Краткая характеристика сельского хозяйства Украины</li> <li> Тема 3. Процесс управления рисками и его специфика на сельскохозяйственном предприятии</li> <li> Тема 4. Классификация и систематизация рисков аграрных предприятий</li> <li> Практическое задание</li> <li> Вопросы для самопроверки</li> </ul> |
| <p><b>3 Методология управления рисками в аграрной сфере</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Тема 5. Выявление рисков и анализ источников их возникновения</li> <li> Тема 6. Методы анализа рисков</li> <li> Тема 7. Методы оценки рисков</li> <li> Практическое задание</li> <li> Вопросы для самопроверки</li> </ul>   |

Рис.10. Представление содержания ДК в ПП Moodle

Кроме основной образовательной части, в структуре курса представлены: вводный модуль, описывающий цели, задачи и желаемый результат

прохождения курса; глоссарий, построенный на основе международного стандарта ISO 31000:2009 «Риск Менеджмент – Принципы и руководства»; тестовое задание по курсу; список рекомендованной литературы для углубленного изучения темы.

В каждый модуль, как уже упоминалось, включены вопросы для самопроверки и практические задания. Примечательной особенностью курса является наличие практического примера по проведению анализа и оценки рисков на реальных данных.

Рассмотрим элементы курса более подробно.

Основной материал представлен в виде текста, таблиц, рисунков и диаграмм. Синим цветом выделены слова, внесенные в глоссарий (рис.11).

Глоссарий – элемент курса, содержащий терминологическую базу, в данном ДК глоссарий может вызываться как по мере прочтения текста, так и отдельно (рис. 12).

Практическая часть курса представлена следующими видами заданий: тесты (один/несколько правильных ответов); вопросы верно/неверно; установление соответствия; короткий ответ (вписать слово); непосредственно практическим заданием, которое предполагает получение задания и предоставление отчета о его выполнении преподавателю (т.к. управление рисками – слабоформализованная и творческая задача).

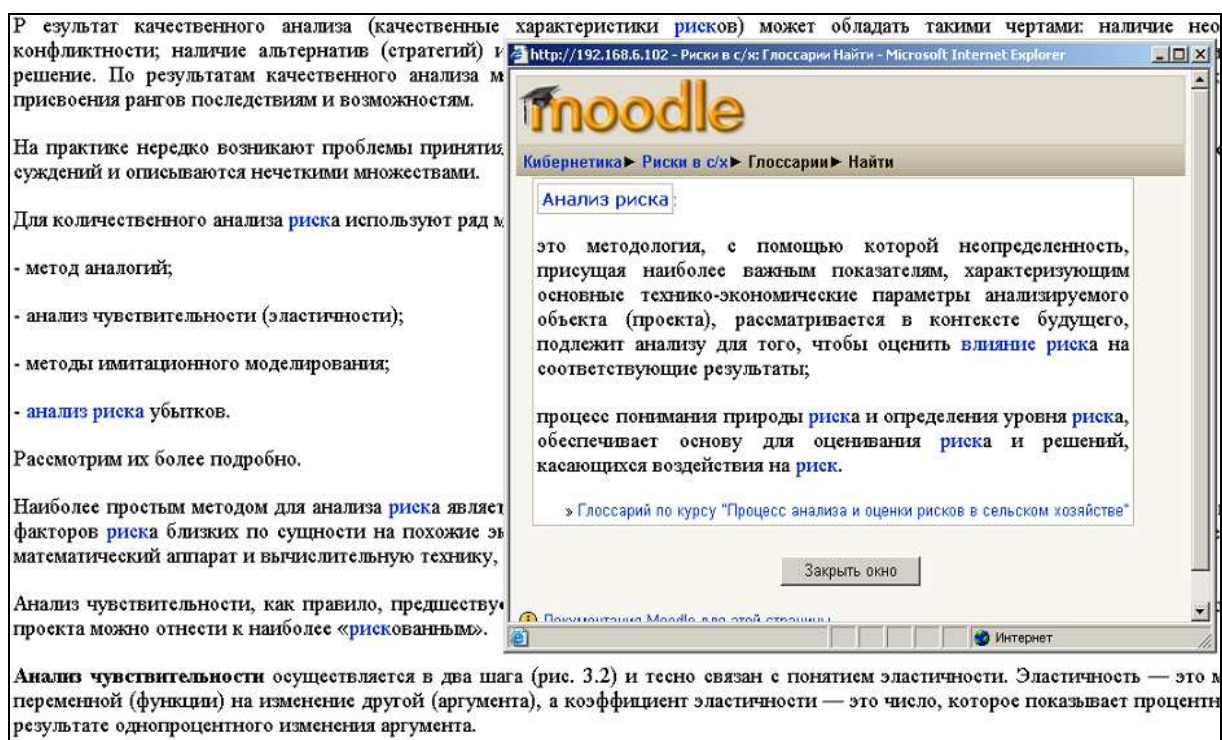


Рис 11. Интерактивный глоссарий в ПП Moodle



Рис. 12. Представление глоссария как упорядоченного по алфавиту списка

Результаты выполнения заданий тестового типа предоставляются в виде следующих компонент: затраченное время, набранное количество баллов, правильные ответы. Таким образом, обучаемые получают представление о степени усвоения материала и вопросах, на которые им следует обратить внимание.

**Выводы.** Изложенные в дистанционном курсе материалы могут быть полезны не только руководящим кадрам сельскохозяйственных предприятий при организации и формализации процессов управления финансовыми рисками, но и студентам вузов, обучающихся по направлению «Экономика аграрно-промышленного комплекса», а также по специальностям «Менеджмент», «Экономика предприятий» и другим смежным с ними направлениями обучения и планирующих работать в сфере сельского хозяйства.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный комитет статистики Украины [Электронный ресурс] – режим доступа: // <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Ризикологія в економіці та підприємстві: Монографія / Вітлінський В. В., Великоіваненко Г. І. — К.: КНЕУ, 2004. — 480 с.
3. Кравченко Р.Г. Экономико-математические методы в организации и планировании сельскохозяйственного производства / Кравченко Р.Г., Попов И.Г., Толпекин С.З.; изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Колос, 1973.
4. Торн К. Тренинг. Настольная книга тренера / К. Торн, Д. Маккейн – С.-П.: Питер, 2001. – 208 с.

5. Шаталова Т.С. Механизм стоимостной оценки интеллектуального капитала персонала экономического объекта / Шаталова Т.С., Зайцева Н.В. // Модели управления в рыночной экономике: (Сб. науч. тр.) Общ. ред. и предисл. Ю.Г. Лысенко; Донецкий нац. ун-т. – Донецк: ДонНУ, 2009. – Вып. 12. – 256 с.

6. Бизнес-образование. Тренинги [Электронный ресурс] / Яковченко Н. Все о видах обучения. – Режим доступа к статье: [http://www.botexpert.com.ua/Articles/Articles\\_244.html](http://www.botexpert.com.ua/Articles/Articles_244.html)

7. Кларин М.В. Корпоративный тренинг от А до Я: Научн.-практ. пос. / М.В. Кларин. – М.: Дело, 2004. – 224 с.

*Статтю присвячено питанням розробки механізму створення і проведення тренінгів, а також застосування системного та процесного підходів до створення освітнього ресурсу «Процес аналізу та оцінки фінансових ризиків у сільському господарстві», використання яких дає суттєве підвищення ефективності функціонування сільськогосподарського підприємства шляхом удосконалення управління за рахунок підвищення інтелектуального потенціалу співробітників.*

**АНАЛІЗ І ОЦІНКА ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ, СИСТЕМНИЙ ПІДХІД, ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД, УПРАВЛІННЯ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО, ТРЕНІНГ, ДИСТАНЦІЙНИЙ КУРС**

*The article is devoted to the development of the mechanism to create and conduct training, and implementation of system and process approaches to create an educational resource "The Process of Analysis and Assessment of financial risks agriculture," the use of which provides a significant increase in the efficiency of agricultural enterprises by improving governance through increased intellectual capacity staff.*

**DISCUSSION AND ANALYSIS OF FINANCIAL RISK, SYSTEMS APPROACH, PROCESS APPROACH, MANAGEMENT, AGRICULTURAL ENTERPRISES, TRAINING, DISTANCE LEARNING COURSE**

УДК 330.14:658.7/.8

Мишин А.А.

## **КОНЦЕПЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМ КАПИТАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Рассмотрены методологические основы управления рабочим капиталом предприятия. Предложена инновационная концепция логистического управления рабочим капиталом предприятия производственной сферы.*

*Совершенствованы принципы построения, требования и структура системы учета в рамках концепции логистического управления рабочим капиталом предприятия.*

**РАБОЧИЙ КАПИТАЛ, ЛОГИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА, ПРЕДПРИЯТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ.**

**Актуальность исследования.** Проблемы моделирования и управления оборотным капиталом предприятия в настоящее время, как наиболее актуальные, являются объектом исследований значительного числа отечественных и зарубежных исследователей [2-12]. Наиболее существенные разработки, связанные с формированием единой концепции управления оборотным и рабочим капиталом предприятия, представлены в публикациях А. И. Бланка, Дж. Ю. Бригхема, О. Д. Василика, В. В. Ковалева, Л.А. Костырко, А. А. Терещенко и некоторых других [2-7]. С другой стороны вопросы моделирования финансовых потоков предприятия рассматриваются в работах таких ученых-экономистов как В. П. Вишневский, А. Р. Горбунов, О. Е. Ермошкина, Т. С. Клебанова, Ю. Г. Лысенко [8-12]. Однако представленные научные исследования в области управления рабочим капиталом предприятия носят либо узкий характер (привязаны к конкретным предприятиям или сферам деятельности, ориентированы на цели учета и анализа деятельности предприятия и т.п.), либо рассматривают общетеоретические модели управления без учета специфики формирования и использования финансовых ресурсов.

С другой стороны значительное число базовых научных исследований в области управления оборотными активами, рабочим капиталом и текущей деятельностью предприятия в целом требует дальнейшего развития с учетом новых требований международных и отечественных финансовых и товарных рынков.

Перечисленные недостатки в теории и практики управления оборотными средствами и капиталом предприятия свидетельствуют о необходимости совершенствования не только отдельных инструментов и методов принятия решений, а всего комплекса механизмов управления финансовыми потоками предприятия в рамках текущей и перспективной деятельности, а также формирования единого концептуального подхода к управлению рабочим капиталом.

**Цель и задачи исследования.** Целью настоящего исследования является формулировка концепции логистического управления рабочим капиталом предприятия на базе анализа и синтеза существующих подходов построению процессов операционной деятельности предприятия, что позволит повысить эффективность финансового обеспечения формирования и использования оборотных активов предприятия.

В рамках поставленной цели, предусматривается решение следующих задач: проведение краткого анализа эффективности использования рабочего капитала предприятиями Украины, разработка концепции логистического управления рабочим капиталом предприятия, формулировка требований к информационно-аналитической системе управления рабочим капиталом предприятия.

**Содержание научных результатов.** Предваряя дальнейшие исследования: уточним содержание понятия «рабочий капитал». Под рабочим капиталом как объектом управления будем понимать часть капитала предприятия, обеспечивающая бесперебойность операционной деятельности вне зависимости от источников формирования. То есть рабочий капитал формируется и направляется на нужды текущей деятельности и может быть образован, как за счет собственных и долгосрочных заемных финансовых ресурсов, так и краткосрочных пассивов. Поэтому для целей исследования рабочий капитал условно можно разделить на такие группы:

- собственный рабочий капитал, формируемый за счет собственных средств и долгосрочного заемного финансирования – классическое бухгалтерское содержание рабочего капитала;
- заемный рабочий капитал, формируемый за счет краткосрочных пассивов.

Динамика основных показателей эффективности использования собственного рабочего капитала предприятиями Украины за период с 2005 по 2010 годы представлена на графиках рис. 1. Из данных рис. 1 видно, что рентабельность валового выпуска – как главный результата функционирования хозяйствующей системы – находится в прямой зависимости от структуры и динамики показателей использования рабочего капитала – оборачиваемости оборотных активов, доли оборотных активов финансируемых за счет собственного рабочего капитала. Последнее дополнительно подтверждает актуальность разработки и внедрения комплекса инновационных механизмов управления рабочим капиталом предприятия, как важнейшего условия эффективного функционирования и развития всей производственно-хозяйственной системы.

Жесткая конкуренция на рынке конечного продукта, появление новых, более дешевых и эффективных видов деятельности, заставляют пересмотреть принципы функционирования большинства отечественных предприятий. Все более остро стоит проблема поиска дополнительных возможностей дальнейшего снижения уровня расходов и себестоимости продукции, повышение качества обслуживания потребителей, реорганизации и реструктуризации компании с целью повышения эффективности бизнеса. Одним из первоочередных мероприятий в этом направлении является усовершенствование системы управления финансовыми потоками предприятий на основе логистического подхода.

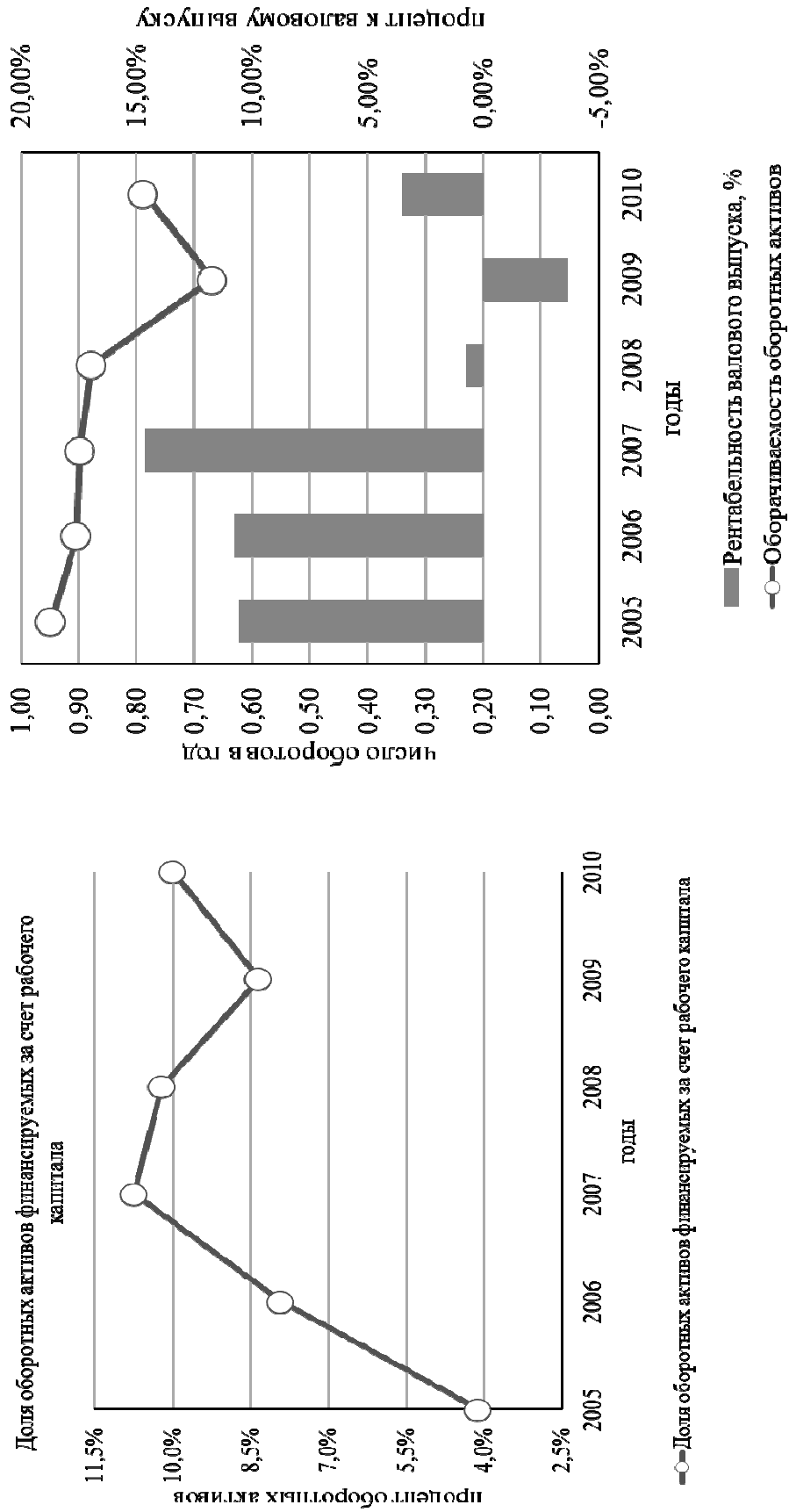


Рис. 1. Динамика показателей эффективности использования рабочего капитала предприятий Украины за период 2005-2010 гг.

Логистизация управления финансовыми потоками на предприятии носит характер непрерывного процесса через реализацию ключевых методов логистического менеджмента, которые можно сгруппировать по соответствующим взаимосвязанным функциям: планирование, организация, мотивация, контроль и координация [6, 7, 10].

Методы финансовой логистики способствуют также эффективному использованию капитала. Логистические переменные существенным образом формируют отдельные составные части баланса, а именно [7, 12]:

- наличные средства в кассе и задолженность. Благодаря эффективному логистическому управлению достигаются более короткие циклы реализации заказов: чем короче цикл, тем быстрее происходит поступление наличности от реализации; важным является также степень реализации заказа;

- запасы. Уровень запасов в виде сырья, компонентов, готовых изделий является результатом стратегии предприятия в сфере логистического обслуживания и эффективности системы мониторинга и управления запасами;

- недвижимость, основные средства и оборудование. Оптимизация дистрибьютерской сети, достигнутая благодаря найденному соответствию размещения и параметров распределительных узлов структуре спроса, может привести к высвобождению капитала;

- текущие платежи. Их уровень можно повысить за счет ограничения объема и частоты заказов, что может быть результатом внедрения таких систем, как планирование материальных потребностей или дистрибьюторских потребностей.

С учетом выявленных особенностей логистического управления, традиционных подходов к управлению рабочим капиталом в отечественной практике финансового менеджмента, а также на базе анализа и синтеза зарубежных подходов в управлении предприятием и комплекса современных экономико-математических моделей и методов управления, в работе сформулирована концепция логистического управления рабочим капиталом предприятия, представленная на рис. 2.

Рассмотрим содержание представленной концепции логистического управления рабочим капиталом предприятия подробнее. Как предусмотрено традиционным логистическим подходом и видно из рис. 2 (стрелка «Процессы производственного использования рабочего капитала») соответствующая система управления включает следующие элементы: закупки и запасы, производственное использования ресурсов, складирование и реализация конечного продукта.



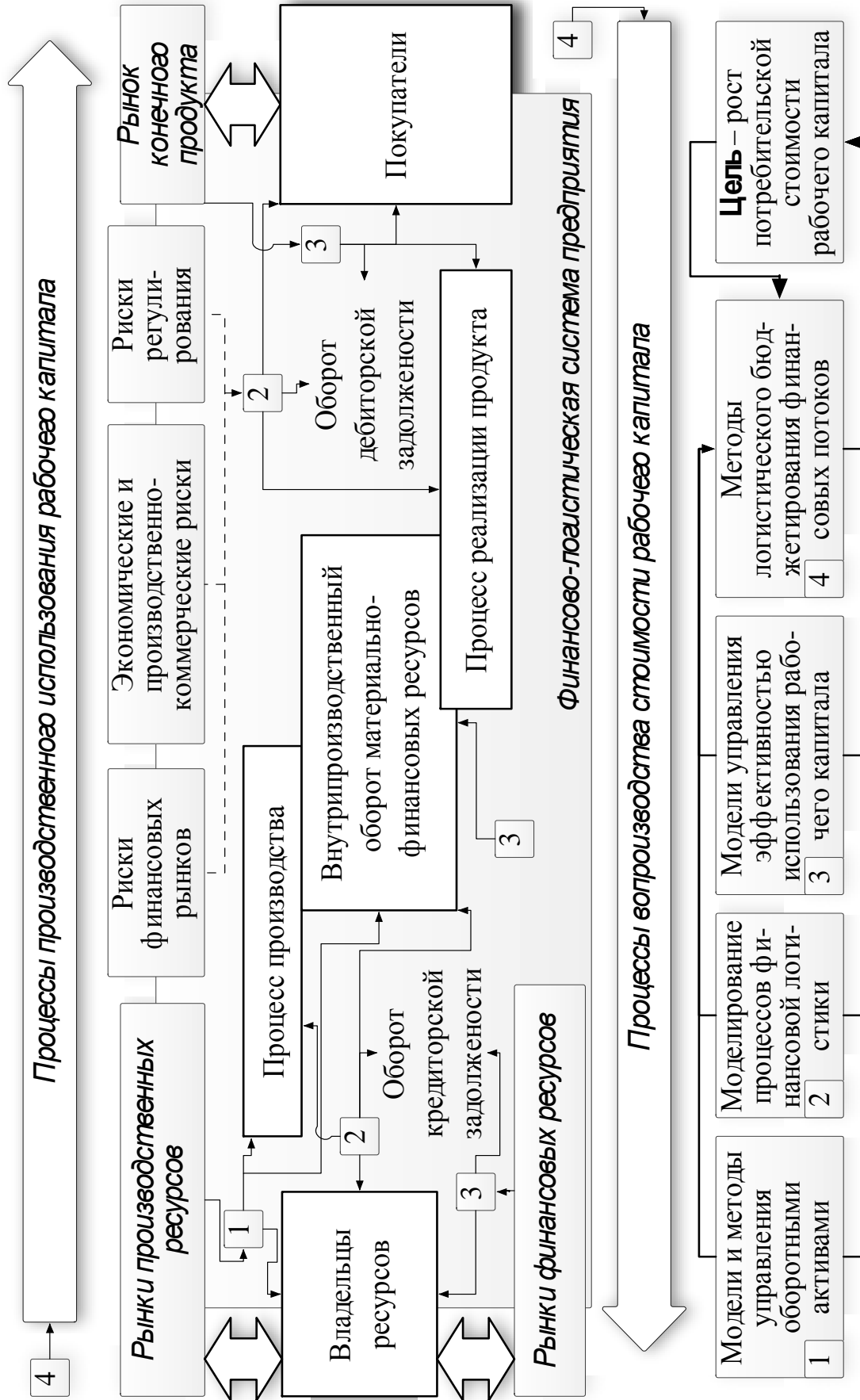


Рис. 2. Концепция логистического управления рабочим капиталом предприятия

В стоимостном выражении все представленные логистические подсистемы можно выразить следующими элементами (см. рис. 2): закупки на рынке ресурсов и оборот кредиторской задолженности, производство и внутрипроизводственный оборот материально-финансовых ресурсов, реализация и оборот дебиторской задолженности. То есть в рамках единой логистической производственно-хозяйственной системы происходит оборот рабочего капитала. При этом завершение логистического цикла, связано с завершение полного цикла оборота рабочего капитала, в результате которого воссоздается его стоимость (обеспечивается сохранение, либо прирост капитала). То есть в рамках представленной концепции предусматривается управление логистической системой предприятия на базе показателей эффективности привлечения и использования рабочего капитала.

Реализация представленной концепции (рис. 2) предполагается разработку новых и совершенствования действующих механизмов и моделей управления, как рабочим капиталом предприятия, так и отдельными логистическими процессами, а именно:

- механизма управления оборотными активами;
- экономико-математической модели управления рабочим капиталом предприятия;
- механизма логистического бюджетирования финансовых потоков предприятия (согласование материальных и финансовых потоков);
- механизма оценки эффективности финансирования оборотных активов и управления рабочим капиталом предприятия и т.д.

Реализация функций управление рабочим капиталом предприятия в рамках представленной концепции основано на соответствующей системе бюджетирования. При этом существующие системы сбора и обработки информации на отечественных предприятиях базируются на данных бухгалтерского учета, которых недостаточно для принятия решений в рамках подсистемы логистического управления, а именно:

- систематическое отставание (временной лаг) бухгалтерских данных, что обуславливает их практическую бесполезность для оперативного управления;
- значительная часть информации, на основе которой принимаются управленческие решения, генерируется вне системы бухгалтерского учета;
- данные содержат только фактическую информацию прошлых периодов, тогда как для менеджера важен и прогноз;
- излишнее агрегирование данных, что соответствует нормативным документам по бухгалтерскому учету, но не отвечает потребностям систем управления;
- унифицированные форматы не отражают специфики конкретного предприятия, снижают информативность и полезность отчетности для пользователей;

- минимальный отчетный период - месяц, что является непозволительно продолжительным сроком в рамках оперативного логистического управления;

- бухгалтерский учет не готов давать руководителям центров ответственности отчеты о результатах деятельности их подразделений.

Для того чтобы информационная система предприятия удовлетворяла потребностям подсистемы логистического управления рабочим капиталом, она должна отвечать следующим требованиям.

Принцип 1. Дополняемость. Унификация учетных процедур в рамках подсистем бухгалтерского и управленческого учета, избегание двойного учета и т.п.

Принцип 2. Согласованность. Нормативно-справочная информация, связанная с потерями материалов при транспортировке и хранении, нормами отпуска материалов при производстве продукции, показателями выработки и т. п. должна быть единой в обеих системах учета.

Принцип 3. Гибкость. Изменение потребностей пользователей системы в группировке данных или периодичности их предоставления не должно вызывать трудоемкой и длительной переналадки системы.

Принцип 4. Аналогичность. Учетные данные должны содержать результаты анализа либо предполагать возможность проведения анализа с наименьшими затратами времени.

Принцип 5. Оперативности, предполагает обеспечение условий предоставления данных в сроки, достаточные для принятия и выполнения обоснованных управленческих решений.

Принцип 6. Ритмичности. Пользователи должны быть уверены, что информация будет предоставляться им регулярно через оговоренные промежутки времени.

Принцип 7. Экономичности – дополнительные затраты по подготовке данных не должны превышать возможных экономических выгод от их использования в процессе принятия управленческих решений.

Принцип 8. Полноты. Важно, чтобы эти элементы системы управленческого учета были объединены в единую комплексную структуру.

Принцип 9. Адресность учета заключается в том, что все данные должны предоставляться конкретным адресатам в соответствии с установленными требованиями и регламентом.

Принцип 10. Полезности – данные для пользователей должны быть представлены в такой форме, чтобы они давали возможность оценить отклонения от планов, области потенциального риска и т.п.

Принцип 11. Децентрализации. При разработке системы учета ее основополагающим признаком должен выступать учет затрат по центрам ответственности, а также подсистемам логистического управления в нераз-

рывной связи с определением эффективности функционирования каждого элемента.

Принцип 12. Целевого характера учета. Как было показано выше, информационная система должна быть ориентирована на достижение определенных результатов деятельности.

Необходимо отметить, что нельзя воспринимать систему управленческого учета как нечто принципиально новое для отечественной хозяйствующих субъектов. Однако особенности современной экономики и финансов требует совершенствование действующих процедур сбора и обработки информации для получения конкурентных преимуществ и обеспечения устойчивого развития предприятий.

**Выводы.** В рамках проведенного исследования можно сформулировать следующие выводы.

Во-первых, как показала динамика развития отечественных предприятий за период с 2005 по 2009 годы, оборотные активы и рабочий капитал являются определяющими при формировании финансового результата и общей эффективности функционирования предприятий Украины.

Во-вторых, эффективное управление операционной деятельностью предприятия производственной сферы должно обеспечиваться не только достаточными финансовыми ресурсами в виде рабочего капитала, но и рациональным их использованием в рамках логистической системы (от закупок и оплаты за ресурсы до окончательных расчетов за конечный продукт), что является основой построения инновационной концепции логистического управления рабочим капиталом предприятия.

В-третьих, существующие системы сбора и обработки информации на отечественных предприятиях, которые основаны на данных бухгалтерского учета, не отвечают потребностям системы логистического управления рабочим капиталом. При этом соответствующая информационная система управленческого учета должна удовлетворять основным двенадцати принципам эффективности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Статистична інформація // Офіційна інтернет-сторінка державної служби статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Бланк И.А. Управление капиталом: учебный курс. – Киев: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 576 с.
3. Бригхем Ю. Финансовый менеджмент: Полный курс в 2 томах / Юджин Бригхем, Луис Гапенски [Пер. с англ. под ред. В.В. Ковалева]. – СПб.: Экономическая школа, 1997. – Том 1. – 497 с.

4. Костіна Н.І. Фінанси: системи моделей і прогнозів / Н.І. Костіна, А.А. Алексеев, О.Д. Василик: Навч. посібник. – К.: Четверта хвиля, 1998. – 304 с.
5. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. - 2-е издание., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 1024 с.
6. Терещенко О.О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання: навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 554 с.
7. Костырко Л.А. Диагностика потенциала финансово-экономической устойчивости предприятия: Монография. - 2-е изд-ния, перераб. и полным. - Х.: Фактор, 2008. - 336с.
8. Налогообложение: теории, проблемы, решения / В.П. Вишневский, А.С. Веткин, Е.Н. Вишневская и др.; под общ. ред. В.П. Вишневого. – Донецк: ДонНТУ, ИЭП НАН Украины, 2006. – 504 с.
9. Єрмошкіна О.В. Управління фінансовими потоками промислових підприємств: теорія, практика, перспективи / О.В. Єрмошкіна. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2009. – 479 с.
10. Моделирование финансовых потоков в условиях неопределенности: Монография / Т.С. Клебанова, Л.С. Гурьянова, Н. Богониколос, О.Ю. Кононов, А.Я. Берсуцкий. – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2006. – 312 с.
11. Лысенко Ю.Г. Экономика и кибернетика предприятия: Современные инструменты управления: монография. – Донецк: ООО «Югов-Восток, Лтд», 2006. – 356 с.
12. Горбунов А. Р. Управление финансовыми потоками. – М.: Глобус, 2004. – 240 с.

*Розглянуто методологічні основи управління робочим капіталом підприємства. Запропоновано інноваційна концепція логістичного управління робочим капіталом підприємства виробничої сфери. Удосконалено принципи побудови, вимоги та структура системи обліку в рамках концепції логістичного управління робочим капіталом підприємства.*

**РОБОЧИЙ КАПІТАЛ, ЛОГІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ, СИСТЕМА УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ, ПІДПРИЄМСТВО ВИРОБНИЧОЇ СФЕРИ.**

*The methodological framework for the management of the enterprise working capital is considered. The innovative concept of logistics management of production enterprises working capital is proposed. The design principles, requirements and structure of the accounting system within the concept of logistics management of the enterprise working capital is improved.*

**WORKING CAPITAL, LOGISTICS MANAGEMENT OF THE MANAGERIAL ACCOUNTING SYSTEM, THE PRODUCTION ENTERPRISE.**

## ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ

*В статье исследованы проблемы математического моделирования оценочной деятельности в Украине. Предложены пути преодоления препятствий в сфере оценки бизнеса.*

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ОЦЕНКА БИЗНЕСА, ОЦЕНОЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ.**

**Актуальность исследования.** С переходом Украины на новый этап своего развития как в сфере экономики, так и в политико-правовой области, перед бизнесом возникли новые задачи и вызовы, связанные с необходимостью изменения деятельности предприятий с учетом новых тенденций и перспектив развития бизнес-среды не только внутри нашего государства, но и на общемировых рынках и в международных отношениях. Своевременное и эффективное реагирование на эти изменения позволит обеспечить устойчивое и долгосрочное функционирование отечественных предприятий.

В условиях высокой скорости изменений среды функционирования предприятий и значительного уровня ее неопределенности и нестабильности насущной необходимостью стало не только проведение экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности экономических субъектов изнутри, но и исследование и анализ процессов и последствий их работы и осуществления взаимодействий с агентами рыночных отношений во внешней среде, то есть проведение оценки бизнеса. Актуализация этой задачи обусловлена тем фактом, что результат оценки бизнеса является комплексным показателем, который отражает не только состояние предприятия на данный момент, но и позволяет оценить перспективы дальнейшего развития экономического объекта.

Одной из проблем, возникших перед субъектами экономических отношений стала адаптация имеющегося зарубежного опыта управления предприятиями к украинским реалиям и поиск новых подходов и методов в части проведения оценочных мероприятий. Рост потребности в данного рода деятельности связан в том числе и с динамичным развитием рыночных отношений и глобализационными процессами, в которые вовлечена и наша страна. Разработка эффективной и актуальной системы принципов и методов оценки имущества, имущественных и неимущественных прав, активов предприятий и способов ведения бизнеса позволит принимать обоснованные управленческие решения относительно дальнейшего функционирования бизнеса и перспективных направлений его развития.

Проблемам оценки бизнеса, а также поиску наиболее полно отражающих все аспекты функционирования экономических объектов методов определения стоимости и их модификаций посвящены исследования как отечественных, так и зарубежных ученых-теоретиков, а также практикующих специалистов. Значительный вклад в разработку данной предметной области внесли А.Г. Грязнова, В.Е. Есипов, С.П. Коростелев, Т. Коупленд, П. В. Круш, Я.И. Маркус, О.Г. Мендрул, К. Мерсер, Дж. Муррин, В.В. Терехова, М.А. Федотова, Т. Хармс, Н.Ф. Чеботарев.

**Цель и задачи исследования.** Цель работы состоит в разработке механизмов преодоления препятствий в сфере оценки бизнеса на базе анализа и синтеза проблем математического моделирования оценочной деятельности в Украине.

**Содержание научных результатов.** На данный момент в стране по сравнению с предыдущим десятилетием наблюдается активизация процессов покупки и продажи готового бизнеса. Так, согласно [1] на конец 2011 г. наибольшее число сделок совершалось в сфере покупки-продажи бизнеса производственной сферы (41% от всех сделок), приближение Чемпионата европы обусловило активизацию в отельном бизнесе, где доля сделок купли-продажи составила 19,7% от всего объема операций, практически в два раза меньше инвесторов интересуют предприятия пищевой промышленности (10,9%) и лишь 6,6% сделок были совершены в отношении объектов сельского хозяйства (рис. 1).

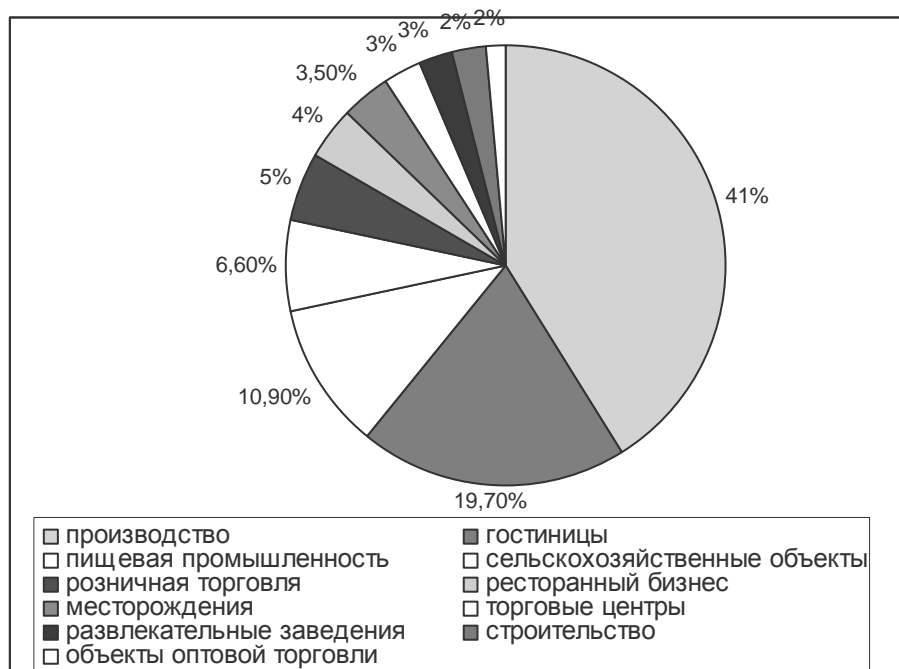


Рис. 1. Соотношение сделок купли-продажи различных объектов оценки

Таким образом, очевидна необходимость разработки математических моделей, реализация которых обеспечила бы достоверную оценку экономических объектов различных сфер ведения бизнеса. Однако на данный момент специалисты сталкиваются с рядом проблем, осложняющих моделирование процессов оценочной деятельности.

Так, развитие оценочной деятельности в Украине претерпевает некоторые затруднения в силу начального этапа становления рыночной экономики и правовой неурегулированности многих сопряженных с данной областью сфер, а также с учетом значительного уровня политической неопределенности и экономической нестабильности. Эти факторы довольно сложно учесть при моделировании.

В подобных условиях критическую важность приобретает полнота и достоверность информации об объектах оценки. В условиях отсутствия или крайней скудности информации использования статистических методов в оценке бизнеса становится довольно проблематичным и зачастую влечет за собой недостоверные результаты и, как следствие, принятие неэффективных управленческих решений. Это обусловлено тем, что при отсутствии или недостатке информации в выборку могут включаться объекты более широкого сегмента рынка, не всегда строго аналогичные оцениваемому, а корректирующие поправки в таком случае лишь увеличивают ошибку расчетов. Помимо отсутствия или недостатка информации может также иметь место и искажение информации с целью защиты коммерческой тайны предприятиями-конкурентами. Качество же входящей в математическую модель информации напрямую влияет на результат ее реализации.

Еще одной проблемой является разнообразие методик применения ключевых подходов к оценке стоимости субъектов рыночных отношений. Согласно исследованию, проведенному совместно австрийскими и французскими учеными, расхождение в проведенных аккредитованными оценщиками по стандартным методикам оценках рыночной стоимости предприятий, как правило, составляет 10-15% [9]. И это при том, что величина расхождения оценок в 50% является признаком недостоверности проведенной оценки бизнеса.

Математическое моделирование процессов оценки экономических объектов предполагает наличие непротиворечивой и полной информации об объектах, универсальность применения соответствующего класса моделей для определенной группы оцениваемых объектов, а также предоставления возможности лицам, принимающим решения, реализовывать наиболее эффективные мероприятия с точки зрения повышения стоимости бизнеса с учетом изменяющихся условий среды функционирования.



Для обеспечения подобного функционала математических моделей необходимо подходить к анализу и решению проблем оценки бизнеса комплексно. Частично решить эти проблемы поможет, во-первых, разработка методических рекомендаций по вопросам определения корректирующих коэффициентов относительно стоимости предприятий-аналогов при определении стоимости бизнеса в рамках сравнительного и доходного подходов; во-вторых, определить минимальное количество объектов в базе сравнения; в-третьих, определить наборы ценообразующих факторов для предприятий не только различных сфер деятельности, но и с учетом их дифференциации по принадлежности к рынкам различного уровня деловой активности.

Нормативно-правовой базой оценки имущества в Украине является Закон «Об оценке имущества, имущественных прав и оценочной деятельности в Украине» от 12.07.2001 г. №2658 [3], а также постановления Кабинета министров «Об утверждении национального стандарта №1» (также №2, №3, №4) «Общие основы оценки имущества и имущественных прав» [5, 6, 7, 8]. В данной области также следует отметить необходимость углубления и детализации, а также конкретизации положений приведенных выше нормативных актов и национальных стандартов оценки, начиная от формулировки требований к достоверности информации, применяемой в ходе анализа экономического объекта и вынесения суждений о его стоимости, требование к качеству которой на данный момент звучит как «не вызывающая сомнений у оценщика» [4], и до отсутствия строгого определения и однозначного толкования такого ключевого в оценочной деятельности термина как «рынок недвижимого имущества».

Еще одной проблемой в моделировании процессов оценочной деятельности является переход от парадигмы оценки предприятия как набора присущих ему имущественных характеристик к парадигме оценки его как бизнеса с учетом его потенциала и направленности оценочных процессов на повышение эффективности управления. Данная проблема приобретает значительную важность на завершающем этапе формирования вторичного рынка, что связано с необходимостью оценки способности бизнеса к формированию и накоплению дохода и денежных потоков [2].

Кроме того, проблемой при осуществлении оценки бизнеса является неразвитость фондового рынка в нашей стране. Специалисты отмечают также некоторые специфические особенности, присущие рынку, на котором осуществляется оценочная деятельность, а именно [2]:

внеконкурсная приватизация около 75% объектов, в отношении которых проводилась независимая оценка;

незначительное присутствие иностранного капитала на на рынке массовой приватизации;

отсутствие официально подтвержденной информации о ценах продажи того или иного бизнеса, объекта экономических отношений;

неполнота информации о ценах продажи на вторичном рынке имущества.

**Выводы.** Математическое моделирование процессов оценки бизнеса в Украине сталкивается в своем развитии с рядом затруднений, которые могут быть сняты за счет более детальной и тщательной проработки методик оценки, исследования их применимости к объектам разных классов с различным набором оценочных параметров, а также углубления общедоступной информационной базы оценочных характеристик рыночных агентов и результатов их функционирования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аналитическая записка//Интернет-портал bizzona: [Электронный ресурс]: Бизнес-зона. – Режим доступа: <http://www.bizzona.ru/prodazha-biznesa-kiev.php>

2. Бродська І.І. Економічна сутність оцінки вартості підприємства/ Бродська І.І.// Економічні науки. Серія: Облік і фінанси. Збірник наукових праць ЛНТУ. – 2007. – №4. – С.34-44;

3. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та оціночну діяльність в Україні» від 12.07.2001 р., №2658;

4. Національний стандарт № 1 “Загальні засади оцінки майна і майнових прав” від 10 вересня 2003 р. № 1440 // Офіційний вісник України. – 2003. – № 37. – с. 64;

5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національного стандарту №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» від 10.09.2003, № 1440;

6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національного стандарту №2 «Оцінка нерухомого майна» від 28.10.2004, № 1442;

7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національного стандарту №3 «Оцінка цілісних майнових комплексів» від 29.11.2006, № 1655;

8. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національного стандарту №4 «Оцінка майнових прав інтелектуальної власності» від 03.10.2007, № 1185;

9. Шалаєв В. Інформаційне забезпечення оцінки на етапі стагнації ринку. Проблеми визначення ринкової вартості/ Шалаєв В.// Вісник оцінки. – 2011. - №2. - 2-5.

*У статті досліджено проблеми математичного моделювання оціночної діяльності в Україні. Запропоновано напрями здолаття перепон в галузі оцінки бізнесу.*

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, ОЦІНКА БІЗНЕСУ, ОЦІНОЧНІ ПРОЦЕСИ.

*The paper analyses problems in mathematical modeling of valuation activities in Ukraine. The paper suggests the ways of overcoming the barriers in business valuation sphere.*

MATHEMATICAL MODELING, BUSINESS VALUATION, VALUATION PROCESSES.

УДК 339.137

Руденский Р.А., Храпкина В.В.

## **УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СИТУАЦИОННОГО ПРОГНОЗНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

*В статье предложена модель управления финансовой безопасностью предприятия, которая основана на прогнозах и сценариях развития предприятия и его окружения, проявляющихся через систему показателей и коэффициентов финансово-хозяйственной деятельности. Модель позволяет определять пути управления финансовой безопасностью предприятия. Управление осуществляется за счет рационального планирования и перераспределения финансовых потоков*

ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, СЦЕНАРИЙ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ, МОДЕЛЬ.

**Актуальность исследования.** Вопросы управления финансовой безопасностью предприятия занимают важное место, как в среде научных исследователей, так и среди управленцев-практиков. Возросший интерес к этой проблеме у последних по-видимому, связан с ростом неопределенности и рисков присущих отечественной экономике и, в частности, ее финансовому сектору. В результате не просто произошло усложнение задач финансового планирования, потребовавшее учета дополнительных факторов, но и возникли принципиально новые задачи, связанные с мониторингом и анализом новых закономерностей в развитии финансовой системы предприятия и финансового сектора экономики. Появились новые инструменты финансового менеджмента, причем собственного опыта их использования

еще не было, а зарубежный опыт не соответствовал условиям развития внутреннего финансового рынка и состоянию отечественных финансовых институтов.

Что касается развития научной мысли в сфере финансовой безопасности, то здесь также необходимо отметить существенные качественные изменения.

Во-первых, пришло понимание того, что использование традиционного коэффициентного подхода для оценки финансовой устойчивости предприятия недостаточно и комплекс работ по оценке и управлению финансовой устойчивостью предприятия требует качественного развития.

Во-вторых, развитие пошло по нескольким параллельным направлениям, четкие границы между которыми до сих пор не определены:

Совершенствование традиционного коэффициентного метода за счет более широкого использования аппарата статистического анализа [1-3].

Становление и развитие подхода, получившего название «Антикризисное управление» [4-6].

Становление и развитие категории и методов экономической безопасности [7-10].

Анализ направлений (1-3) позволил констатировать междисциплинарный характер развития каждого из них, который охватывает как проблематику, так и методологию управления финансами предприятия.

Таким образом, проблема управления финансовой безопасностью предприятия на базе методов ситуационного прогнозного моделирования соответствует приоритетным направлениям развития теории управления финансами предприятий и имеет важное практическое значение.

**Цель и задачи исследования.** Цель работы состоит в разработке модели управления финансовой безопасностью предприятия, которая основана на прогнозах и сценариях развития предприятия и его окружения, проявляющихся через систему показателей и коэффициентов финансово-хозяйственной деятельности.

**Содержание научных результатов.** Применение аппарата моделирования и прогнозирования позволяет получать количественные оценки «внутренних резервов» предприятия. Для этого в модель предлагается включить множество коэффициентов прогнозирования  $k_{прогн}$  ( $k_{вз}$ ;  $k_{оа}$ ;  $k_{кз}$ ), для каждого из которых возможно введение управляющих (корректирующих) воздействий, под влиянием которых формируются ожидаемые значения коэффициентов:

$$k_{i} \delta \hat{a}_{NEW}^F = k_{i} \delta \hat{a}^F + u_{k_{i} \delta \hat{a}}$$

где  $u_{k_{i} \delta \hat{a}}$  - экспертная оценка возможного изменения коэффициента прогнозирования.

Помимо непосредственно корректировки коэффициентов, в рамках модели за счет изменения ряда статей баланса могут быть рассмотрены следующие управляющие воздействия:

*ВА* - изменение стоимости основных производственных фондов и других внеоборотных активов соответствует их продаже (уменьшение) или закупке и вводу (увеличение);

*СК* - изменение собственного капитала соответствует привлечению дополнительного капитала через дополнительную эмиссию и выкуп акций (уменьшение);

*З* - изменение займов соответствует взятию дополнительных займов (увеличение) или погашению старых (уменьшение).

Рассмотрим математическую модель развития предприятия, которая записывается следующим образом:

$$\begin{aligned} Y^F &= f(\hat{I} \ddot{I}^F, Y^n, X^F, u); \\ X^F &= g(Y^n); \\ Y &= \{\hat{I} \ddot{I}, \zeta \delta, \hat{A}, \hat{A}\hat{A}, \hat{I} \hat{A}, \ddot{I}, \hat{N}\hat{E}, \zeta, \hat{E}\zeta\}; \\ X &= \{k_{\text{óç}}, k_{\text{îà}}, k_{\text{êç}}\}; \\ u &= \{\Delta k_{\text{óç}}, \Delta k_{\text{îà}}, \Delta k_{\text{êç}}, \Delta \hat{A}\hat{A}, \Delta \hat{N}\hat{E}, \Delta \zeta\}; \\ u &\in U. \end{aligned}$$

где  $Y$  – вектор финансового состояния предприятия (объекта);

$OP^F$  – экзогенная переменная;

$X$  – вектор финансовых коэффициентов;

$u$  - вектор управления;

$n$  - временная база прогноза (время  $t$  дискретно, единица измерения - квартал, год);

$F$  - прогнозный период;

$U$  - область допустимых (возможных) управлений.

Задана область возможных/допустимых управлений  $U$  и каждому управлению из множества допустимых значений поставлена в соответствие  $ПУ$  - плата за управление.

Будем считать, что средства на введение управления расходуются и возвращаются в течение рассматриваемого прогнозного периода; результат управления также осуществляется в этом периоде. Кроме того, считаем, что управленческие воздействия, которые корректируют значения различных коэффициентов (статей) осуществляются независимо друг от друга. Тогда Потребность в дополнительном финансировании есть:

$$\hat{I} \ddot{A} \hat{O}^F = A^F(O\ddot{I}^F, Y^n, X^F, u) - \ddot{I}^F(O\ddot{I}^F, Y^n, X^F, u) + (1 + \% \hat{e} \delta) * \hat{I} \hat{O}(u),$$

где %кр – проценты по кредиту.

Формально наша цель – сбалансировать активы и пассивы, другими словами определить то допустимое управление, при котором Потребность в дополнительном финансировании обращается в ноль, и при этом затрачивается минимум средств на реализацию управленческих решений.

Очевидно, что эта задача может не иметь решения (в области допустимых значений). Это означает, что внутренних резервов предприятия оказывается недостаточно для балансировки активов и пассивов. Вместе с тем оценка Потребности в дополнительном финансировании может оказаться завышенной или наоборот, заниженной. Кроме того, возможно, что предприятие не испытывает потребности в дополнительном финансировании, но при этом намерено улучшить внутреннюю эффективность своей деятельности и хочет оценить свои внутренние резервы. Таким образом, целесообразно рассматривать задачу минимизации потребности в дополнительном финансировании на множестве допустимых управлений:

Задача 1. Задача минимизации потребности в дополнительном финансировании на множестве допустимых управлений.

$$\begin{aligned} \hat{I} \hat{A} \hat{O}^F(u) &\rightarrow \min \\ u &\in U \end{aligned}$$

Как правило, на практике существуют ограничения на объем средств, которые могут быть привлечены, т.е. появляется ресурсное ограничение на общий объем средств, направленных на введение управленческих воздействий. Таким образом, получаем задачу 2:

Задача 2:

$$\begin{aligned} \hat{I} \hat{A} \hat{O}^F(u) &\rightarrow \min \\ u &\in U \\ \hat{I} \hat{O}(u) &\leq \hat{I} \hat{O}_0 \end{aligned}$$

Будем считать, что для каждой компоненты вектора  $u$  задана область возможных значений и соответствующая плата за управление, так что эта зависимость описывается кусочно-линейной функцией. Т.е. изменение соответствующего коэффициента/статьи прямо пропорционально средствам, затраченным на его изменение вплоть до некоторого значения  $u_i^{max}$ , после чего дальнейшие вложения не приводят к изменению коэффициента/статьи. Содержательно это означает некоторые физические ограничения; например, невозможность дальнейшего сокращения операционно-технологического цикла.

Сокращение ПДФ возможно за счет сокращения удельных затрат, т.е. в качестве возможных управлений  $u_1 = \Delta k_{y3}$  следует рассматривать  $u_1$

такие, что  $u_1^{max} \leq u_1 \leq 0$ ; сокращения срока оборачиваемости оборотных активов, т.е.  $u_2^{max} \leq u_2 \leq 0$ ; увеличения срока оборачиваемости КЗ, т.е.  $0 \leq u_3 \leq u_3^{max}$ ; продажи внеоборотных активов, т.е.  $u_4^{max} \leq u_4 \leq 0$ ; за счет дополнительной эмиссии акций и дополнительных займов, т.е.  $0 \leq u_i \leq u_i^{max}$ .

В силу того, что вложения средств сверх суммы  $ПУ_i^{max}$  не приводит к изменению соответствующей компоненты  $u_i$ , нецелесообразно рассматривать варианты дальнейшего вложения средств, т.к это уже не приводит к изменению активов/пассивов, но при этом приводит к увеличению платы за управление и, тем самым, увеличивает ПДФ.

Таким образом, для каждой компоненты вектора управления задана область возможных изменений и каждому значению из этой области поставлена в соответствие плата за управление.

Область допустимых управлений задается неравенством:

$$U_0 = \{0 \leq u_i \leq u_i^{max}, i = \overline{1,6}\}.$$

Плата за управление определяется как:

$$\begin{aligned} \ddot{I} \hat{O}(u_i) &= \tilde{n}_i \cdot u_i; \\ \tilde{n}_i &= \frac{\ddot{I} \hat{O}_i^{max}}{u_i^{max}}; \\ \ddot{I} \hat{O}(u) &= \sum_i \ddot{I} \hat{O}(u_i). \end{aligned}$$

Потребность в дополнительном финансировании:

$$\begin{aligned} \ddot{I} \hat{A} \hat{O}^F &= \ddot{I} \hat{A} \hat{O}^F(0) + \hat{I} \ddot{I}^F * (1 - k_i) * \gamma * u_1 + (\hat{I} \ddot{I}^F / T) * u_2 - \\ &- (\hat{I} \ddot{I}^F / T) * u_3 + u_4 - u_5 - u_6 + (1 + \% \hat{e} \hat{d}) * \sum_i c_i * u_i = \ddot{I} \hat{A} \hat{O}^F(0) + \\ &+ (\hat{I} \ddot{I}^F * (1 - k_i) * \gamma + (1 + \% \hat{e} \hat{d}) * \tilde{n}_1) * u_1 + (\hat{I} \ddot{I}^F / T + (1 + \% \hat{e} \hat{d}) * \\ &* c_2) * u_2 + (-\hat{I} \ddot{I}^F / T + (1 + \% \hat{e} \hat{d}) * c_3) * u_3 + (1 + (1 + \% \hat{e} \hat{d}) * \tilde{n}_4) * u_4 + \\ &+ (-1(1 + \% \hat{e} \hat{d}) * c_5) * u_5 + (-1(1 + \% \hat{e} \hat{d}) * c_6) * u_6. \end{aligned}$$

Таким образом, задачи 1 и 2 являются задачами линейного программирования. То есть в рамках сделанных предположений задача поиска оптимального управления сведена к решению соответствующей задачи линейного программирования.

Заметим, что в рамках предположения 1 для каждого класса возможных управленческих воздействий (например, сокращения удельных затрат) может быть задана зависимость изменения ПДФ от затраченных на это средств, при этом угол наклона кривой характеризует эффективность соответствующего управления. Это позволяет воспользоваться методом “затраты - эффективность”. Упорядочив управления по мере уменьшения их эффективности, можно определить максимально возможное уменьшение потребности в дополнительном финансировании, в том числе и в случае ограничения на суммарный объем затрачиваемых средств.

В процессе управления финансовой безопасностью предприятия посредством определенных воздействий на структуру показателей документов финансовой отчетности, можно руководствоваться двумя методами.

В первой ситуации, та количественная оценка изменений, которые необходимо предпринять, осуществляется некоторыми экспертами и, в таком случае, носит больше субъективный характер. При данном методе, группа экспертов определяет необходимые значения вектора управлений, опираясь на методы формальной диалектической логики и специализированные методы экспертных оценок.

Во второй ситуации, количественная оценка необходимых изменений некоторых коэффициентов осуществляется расчетными методами, методами математического моделирования, построением оптимизационных задач.

Построим оптимизационную модель для определения управляющих воздействий. Используемые переменные представлены в табл. 1.

В качестве вектора управления рассмотрим некоторые индикаторы финансовой безопасности:

$$u = \{\Delta \hat{E}_1, \Delta \hat{E}_2, \Delta ROA, \Delta ROE, \Delta \hat{E}_5\}$$

Изменение каждого коэффициента, то есть то управляющее воздействие, с помощью которого предприятие намерено улучшить свой уровень финансовой безопасности в плановом периоде, опишем следующим образом:

$$\begin{aligned} \Delta \hat{E}_1 &= \hat{E}_{1,t+1} - \hat{E}_{1,t}; \\ \Delta \hat{E}_2 &= \hat{E}_{2,t+1} - \hat{E}_{2,t}; \\ \Delta \hat{E}_3 &= \hat{E}_{3,t+1} - \hat{E}_{3,t}; \\ \Delta \hat{E}_4 &= \hat{E}_{4,t+1} - \hat{E}_{4,t}; \\ \Delta \hat{E}_5 &= \hat{E}_{5,t+1} - \hat{E}_{5,t}. \end{aligned}$$



## Обозначения, используемые в модели

| №  | Перем.     | Описание   | №  | Перем.      | Описание   |
|----|------------|--|----|-------------|--|
| 1  | $\kappa 1$ | коэффициент покрытия                               | 21 | $НД2t$      | материалы, купленные за наличные деньги в периоде $t$                      |
| 2  | $\kappa 2$ | коэффициент автономии                              | 22 | $План\_npt$ | планируемый объем производства периода $t$                                 |
| 3  | $\kappa 3$ | коэффициент рентабельности активов                 | 23 | $Pt$        | товары, реализуемые в периоде $t$  |
| 4  | $\kappa 4$ | коэффициент рентабельности собственного капитала   | 24 | $ГПt$       | готовая продукция на складе в периоде $t$                                  |
| 5  | $\kappa 5$ | коэффициент развития компании                      | 25 | $a1$        | планируемый объем производства   |
| 6  | $OA_t$     | оборотные активы периода $t$                       | 26 | $a2$        | минимальная производственная мощность                                      |
| 7  | $TO_t$     | текущие обязательства периода $t$                  | 27 | $a3$        | максимальная производственная мощность                                     |
| 8  | $CK_t$     | собственный капитал периода $t$                    | 28 | $a4$        | количество материалов, необходимых для производства                        |
| 9  | $OSK_t$    | общая сумма капитала периода $t$                   | 29 | $a5$        | планируемая величина НЗП   |
| 10 | $Am_t$     | амортизация периода $t$                            | 30 | $a6$        | количество материальных остатков   |
| 11 | $Мосmt$    | материальные остатки периода $t$                   | 31 | $a7$        | доля прибыли для финансовых инвестиций                                     |
| 12 | $BP_t$     | выручка от реализации периода $t$                  | 32 | $a8$        | нераспределенная прибыль   |
| 13 | $ЧПt$      | чистая прибыль периода $t$                         | 33 | $a9$        | количество денежных средств и их эквивалентов в кассе и на расчетном счете |
| 14 | $ФИt$      | финансовые инвестиции периода $t$                  | 34 | $a10$       | емкость Скл1   |
| 15 | $ДЗt$      | дебиторская задолженность периода $t$              | 35 | $a11$       | емкость Скл2   |
| 16 | $КЗt$      | кредиторская задолженность периода $t$             | 36 | $Скл1$      | склад для хранения материалов  |
| 17 | $ДОt$      | долгосрочные обязательства периода $t$             | 37 | $Скл2$      | склад для хранения готовой продукции                                       |
| 18 | $НЗПt$     | незавершенное производство периода $t$             | 38 | $R$         | уровень рентабельности   |
| 19 | $Mt$       | материалы периода $t$                              | 39 | $\%t$       | обслуживание кредитов  |
| 20 | $НД1t$     | товары, проданные за наличные деньги в периоде $t$ | 40 | $Ккр$       | критическое значение коэффициента  |

В свою очередь, изменение каждого коэффициента приводит к изменению его составляющих:

$$\begin{aligned}\Delta \hat{E} 1 &= \frac{\hat{I} \hat{A}_{t+1} - \hat{I} \hat{A}_t}{\hat{O}_{t+1} - \hat{O}_t}; \\ \Delta \hat{E} 2 &= \frac{\tilde{N} \hat{E}_{t+1} - \tilde{N} \hat{E}_t}{\hat{I} \tilde{N} \hat{E}_{t+1} - \hat{I} \tilde{N} \hat{E}_t}; \\ \Delta \hat{E} 3 &= \frac{\times \ddot{I}_{t+1} - \times \ddot{I}_t}{(\hat{I} \hat{A}_{t-1} + \hat{I} \hat{A}_t) / 2 - (\hat{I} \hat{A}_t + \hat{I} \hat{A}_{t+1}) / 2}; \\ \Delta \hat{E} 4 &= \frac{\times \ddot{I}_{t+1} - \times \ddot{I}_t}{(\tilde{N} \hat{E}_{t-1} + \tilde{N} \hat{E}_t) / 2 - (\tilde{N} \hat{E}_t + \tilde{N} \hat{E}_{t+1}) / 2}; \\ \Delta \hat{E} 5 &= \frac{\hat{O} \hat{E}_{t+1} - \hat{O} \hat{E}_t}{\hat{A} \hat{i}_{t+1} - \hat{A} \hat{i}_t}.\end{aligned}$$

Таким образом, запишем целевую функцию:

$$F = \sum_{i=1}^5 \sum_{j=1}^5 a_i * \frac{K \hat{e} \delta_j}{K_j} \rightarrow \max,$$

где  $a_i$  - важность того или иного коэффициента.

Система ограничений формируется традиционно исходя из планируемых объемных показателей, балансовых и технологических ограничений.

**Выводы.** Полученная модель позволяет формировать не только количественные оценки финансовой безопасности, но и получать управляющие стратегии, которые в условиях реализации различных прогнозных сценариев развития обеспечивают эффективное управление финансовой безопасностью предприятия. Следует сделать замечание, что в данной модели все показатели представлены синтетически, то есть в денежном выражении, что требует продолжения исследования в направлении идентификации организационных процедур и построения календарных планов реализации соответствующих сценариев управления финансовой безопасностью.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка бизнеса/[Грязнова А.Г., Федотова М.А., Ленская С.А. и др.]; под ред. А.Г.Грязновой, М.А. Федотовой. – [2е изд.]. – М.: Финансы и статистика, 2008г. – 736с.

2. Татаурова О.А. Оценка несостоятельности предприятий с целью повышения эффективности принятия управленческих решений в процессе банкротства: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. эк. наук: спец. 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»/О.А. Татаурова. – Хабаровск, 2007. – 20с.

3. Порожня В. М. Моделювання багатомірних фінансово-господарських потоків : [монографія] / В. М. Порожня, Ю. О. Колісник. — Запоріжжя : ГУ «ЗІДМУ», 2007. — 243 с.
4. Айвазян З., Кириченко В. Антикризисное управление: принятие решений на краю пропасти // Проблемы теории и практики управления. - 1999. - № 4. - С. 94-100
5. Бобылева А.З. Финансово-экономический механизм антикризисного управления в организациях// Ученые труды факультета государственного управления МГУ. – 2004. – Вып. 3. – С. 152-168;
6. Борисова З.Н. Прогнозирование и распознавание кризисов развития организации на ранних стадиях/З.Н. Борисова//Проблемы современной экономики. – 2001. – №2(26). – с.43-49;
7. Бурков В.Н. Моделирование экономических механизмов обеспечения безопасности/В.Н. Бурков, А.В. Щепкин//Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. — 2000. — № 6. С. 55—68;
8. Васильців Т.Г. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення: [монографія]/ Т.Г.Васильців. — Львів:Арал,2008.— 386с;
9. Вершинина А.В. Ситуационный анализ в сфере обеспечения экономической безопасности предприятий реального сектора экономики/ А.В. Вершинина// Нефтегазовое дело. – 2006. - №1. – С.66-73
10. Экономическая безопасность. Производство–Финансы–Банки./[под ред. В.К. Сенчагова]. — М.: ЗАО «Финстатинформ», 1998 — 621 с.

*В статті запропоновано модель управління фінансовою безпекою підприємства, яка на базі прогнозів та сценаріїв розвитку підприємства і його оточення, що проявляються через систему показників і коефіцієнтів фінансово-господарської діяльності дозволяє визначати шляхи управління фінансовою безпекою. Управління ведеться за рахунок раціонального планування і перерозподілу фінансових потоків.*

**ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА, СЦЕНАРІЙ, ПРОГНОЗУВАННЯ, УПРАВЛІННЯ, МОДЕЛЬ**

*The paper proposes model of financial security management at enterprise level. The model is based on predictive scenarios of enterprise and its environment development revealed through the system of indicators of financial and economic activity. The model allows to determine strategies of financial security management. The result is achieved via rational planning and redistribution of financial flows.*

**FINANCIAL SECURITY, SCENARIOS, PREDICTION, MANAGEMENT, MODEL**

## АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И МЕТОДОВ МАРКЕТИНГОВОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*В работе проведен анализ предпосылок и проблем развития сегмента экспортно-импортных предприятий. Идентифицированы специфические риски, обусловленные особенностями функционирования предприятий. Исследованы подходы, задачи и методы маркетингового ценообразования экспортно-импортных предприятий.*

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ, МАРКЕТИНГ, ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, РИСКИ.

**Актуальность исследования.** В условиях интенсификации процессов «глобализации», активного вхождения Украины в мировое экономическое пространство повысилась актуальность исследования таких форм хозяйствования, которые ориентированы на внешние рынки. Причем все чаще Украинские предприятия заполняют нишу трудоемких производств, не требующих значительной фондовооруженности. Более того, и сырьевая база, и конечный потребитель таких предприятий преимущественно сконцентрированы на внешних рынках. То есть получает развитие хозяйственная деятельность, основу которой составляют экспортно-импортные операции. Основная причина такого развития событий по мнению аналитика по европейским инвестициям компании «Stur Capital» Гюнтера Штура связана с тем, что во-первых, постепенно стабилизируется европейская экономика, что влечет появление свободных денег, и как следствие наращивание конкурентной борьбы за них; а во-вторых, у Украины в этой конкуренции есть ряд преимуществ:

1. Относительно дешевая рабочая сила по сравнению с Европой, и более квалифицированная чем в Азии. Так, если в Германии средняя стоимость рабочей силы – 18 евро в час, а в Бангладеш, 1,8 евро в час, то в Украине — порядка 2,1 евро в час, при этом квалификация рабочей силы в Украине выше.

2. Удачное географическое положение. Так при конкурентной с Азией стоимости рабочей силы и более высокой квалификации расходы на транспортировку товаров до рынка ЕС – намного ниже.

В такой ситуации выход на новые внешние рынки – закономерное явление. Однако, есть также ряд внешних и внутренних рисков, сдерживающих бурный рост этого направления.

**Цель и задачи исследования.** Цель работы состоит в идентификации специфических рисков, обусловленных особенностями функционирования предприятий. Для достижения указанной цели проведен анализ предпосылок и проблем развития сегмента экспортно-импортных предприятий, исследованы подходы, задачи и методы маркетингового ценообразования экспортно-импортных предприятий.

**Содержание научных результатов.** Прежде всего рассмотрим специфические риски, характерные для украинских предприятий, осуществляющих экспортно-импортную деятельность.

Во-первых, это дополнительные валютные риски, от которых свободны предприятия на внутреннем рынке. В этом направлении неочевидные решения Национального Банка (даже несмотря на якобы рыночные механизмы формирования валютных курсов) полностью исключают долгосрочное планирование или, по крайней мере, делают такие планы крайне ненадежными.

Во-вторых, как результат нестабильной ситуации в банковском секторе, кредиты для отечественных предприятий (особенно в валюте) являются неоправданно дорогими, так как по номинальным ставкам существенно превосходят кредиты доступные западным компаниям.

В-третьих, правила и условия проведения импортных и экспортных операций также несут в себе значительные риски. С одной стороны – это непредсказуемые транзакционные издержки, а с другой – вынужденное налоговое кредитование государства, связанные с невозмещением НДС, таможенным оформлением импортируемых сырья и материалов и т.п.

В-четвертых, традиционное преимущество Украины в виде дешевой и доступной квалифицированной рабочей силы также несет в себе скрытые риски, поскольку значительная часть доступной рабочей силы не являются в полном смысле безработными, а формируют значительный сегмент скрытой безработицы в Украине. Таким образом, существует значительный риск, что такая рабочая сила склонна к миграциям.

Все это позволяет утверждать, что предприятиям экспортно-импортного типа присущи специфические риски, учет которых требует нестандартных решений.

Одним из направлений совершенствования управления развитием предприятия, нацеленного на укрепление собственного конкурентного статуса является внедрение инструментов и механизмов управления внешнеэкономической деятельностью (ВЭД).

При этом также следует учитывать, что с учетом ориентации на внешние рынки повышается важность вопросов оценки маркетингового потенциала и маркетингового ценообразования. Вопросы маркетингового управления исследуются во многих работах, например [1-4].

Большинство авторов придерживаются мнения, что маркетинговый потенциал является составляющей частью общего производственного потенциала предприятия. Под маркетинговым потенциалом понимают совокупность средств и возможностей предприятия в реализации маркетинговой деятельности [5].

Основными целеполагающими компонентами маркетингового потенциала являются товарный микс (ассортимент, брэнд, производительность, управление взаимоотношениями с потребителями и др.), коммуникативный микс (формы взаимодействия, реклама, стимулирование продаж, связи с общественностью и др.), распределительный микс (каналы сбыта, логистические цепи, методы продаж и др.), договорной микс (цены, скидки, кредиты, условия поставок и оплаты) [3]. Данные компоненты с учетом множества разнородных факторов используются в определении экспортных возможностей предприятия. Их определение присуще не только этапу выхода на рынок. Оно должно систематически осуществляться предприятием, экспортирующим продукцию. Существующие в литературе подходы к стратегическому планированию ВЭД предприятия содержат, как правило, одинаковые составляющие: анализ внешней и внутренней среды деятельности предприятия и выявление на его основе различного рода резервов и конкурентных преимуществ, формулирование целей ВЭД, разработка стратегических альтернатив продвижения продукции на внешние рынки и др. Однако авторы предлагают различную последовательность их рассмотрения.

Подобные точки зрения имеют право на существование, так как порядок этапов разработки стратегии ВЭД предприятия большого принципиального значения не имеет, поскольку все они тесно взаимосвязаны и реализуются параллельно. Анализ элементов внутренней среды вызывает необходимость обращения к внешней, а изучив некоторые аспекты внешней среды, надо обращаться к внутренней и т. д. Однако существенным условием эффективности стратегического планирования ВЭД предприятия является выявление и учет набора главных ее элементов, выбор наиболее эффективных подходов к их оценке и методов разработки стратегии. На рис. 1 приведен комплекс стратегических задач ВЭД и соответствующих инструментов анализа, используемых для их решения [6].

Реализация маркетингового потенциала, в соответствии со стратегическим планом, основывается на принципе постоянного мониторинга внешней и внутренней среды предприятия, нацеленного на выявление возможностей применения современных маркетинговых концепций и инструментария, а также тенденций снижения спроса и угрозы потери основных потребителей и рынка. К задачам мониторинга относятся определение конкурентного статуса, уровня конкурентоспособности и факторов, влияющих на него. Предотвращение потери рыночных позиций опирается на

слабые, зачастую нечеткие и недостоверные сигналы о возможных нежелательных тенденциях.



Рис. 1. Комплекс стратегических задач и соответствующих инструментов анализа, используемых для их решения

Для производственной сферы характерна стационарность цен на некотором краткосрочном периоде,

На важность вопросов ценообразования в процессе управления ВЭД указывает тот факт, что для отечественного производителя цена является чуть ли не единственным конкурентным преимуществом. Основную идею процесса, в котором как будет показано ниже, реализованы принципы системного подхода, выражается следующим образом: для всех клиентов – единые правила (вне зависимости от степени аффилированности клиента с предприятием). Условно, процесс реализации продукции можно представить в виде отдельно функционирующих подсистем:

- подсистема оповещения клиентов;
- подсистема приема заказов;
- транспортная подсистема;
- правовая подсистема.

Технические требования, предъявляемые клиентом к товару, регулируются суммарной технической доплатой или скидкой, которая рассчитывается по следующему алгоритму:

$$X = X_1 + X_2 \dots + X_n,$$

где  $X_1, X_2, \dots, X_n$  – техническая доплата или скидка (под техническими доплатами и скидками понимается размер увеличения или уменьшения цены за отличные от принятых при формировании базовой цены технические характеристики товара);

$X$  – суммарная техническая доплата или скидка. Обычно в каждом разделе технические доплаты и скидки различаются, хотя некоторые из них универсальны.

Условия оплаты и поставки учитываются в цене путем применения суммарной коммерческой доплаты/скидки. Алгоритм ее расчета следующий:

$$Y = \sum_{k=1}^m Y_k,$$

где  $Y_k$  –  $k$ -я коммерческая доплата или скидка (под коммерческими доплатами и скидками понимается размер увеличения или уменьшения цены за условия оплаты и поставки товара);

$Y$  – суммарная коммерческая доплата или скидка.

К основным принципам, лежащим в основе системы ценообразования, следует отнести:

- прозрачность ценообразования;
- единые правила расценки для различных клиентов;



расширенную структуру технических и коммерческих доплат/скидок, позволяющую применить индивидуальный подход к каждому клиенту;

доступность методики расчета цены;  
самоконтроль системы ценообразования.

Конкурентные факторы (стратегии конкурентов и их показатели экономической деятельности) должны учитываться на каждом этапе разработки и реализации стратегии маркетингового ценообразования. Естественно, зачастую их трудно идентифицировать.

Контроль за реализацией стратегии маркетингового ценообразования (выраженного в виде определенных планов) осуществляется с помощью методов:

- анализа возможностей экспорта;
- анализа доли рынка;
- анализа соотношения затрат на маркетинг и затрат на сбыт;
- анализа отношения потребителей к предприятию и его продукции.

**Выводы.** В работе проведен анализ специфических рисков предприятий ориентированных на внешние рынки, систематизирован комплекс стратегических задач и исследованы соответствующие инструменты анализа, используемых для их решения. В то же время, следует отметить, что постановка и решение аналитических задач сама по себе не гарантирует эффективного функционирования таких предприятий. Необходимо развитие этой проблемы в направлении синтеза механизмов, моделей и подходов к стратегическому, тактическому и оперативному управлению.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ./ Общ. ред. и вступ. ст. Е.М. Пеньковой. – Новосибирск: Наука, 1992. - 736с
2. Ламбен Жан-Жак. Стратегический маркетинг: Европейская перспектива. // Пер. с фр. - СПб.: Наука, 1996. - 590 с.
3. Международный маркетинг: учебное пособие. / Под общ. ред. Кузнецова В.Г. – Донецк: ДонНУ, 2000г. – 255с
4. Попов Е.В. Потенциал маркетинга предприятия // Маркетинг в России и за рубежом. – 1999. - №5.
5. Управление маркетинговым потенциалом предприятия / Под общ.ред.проф. Ю.Г. Лысенко, проф. Н.Г. Гузя. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2005. – 352 с.
6. Михайлик Д.П. Механизмы выбора контрагентов для внешнеэкономических проектов // Новое в экономической кибернетике (Сб. науч.тр.). Под общ.ред.Ю.Г. Лысенко; Донецкий нац.ун-т / Слабые сигналы в экономике - Донецк: ДонНУ, 2003. - Вып.4 - С.39-57.

*В роботі проведено аналіз передумов і проблем розвитку сегменту експортно-імпортних підприємств. Ідентифіковано специфічні ризики, обумовлені особливостями функціонування підприємств. Досліджено підходи, задачі і методи маркетингового ціноутворення експортно-імпортних підприємств.*

ЦІНОУТВОРЕННЯ, МАРКЕТИНГ, ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО, РИЗИКИ.

*The paper performs analysis of premises and problems of export and import oriented segment of enterprises. Specific risks caused by peculiarities of enterprises functioning were identified. Different approaches, tasks and methods of marketing pricing for export and import oriented enterprises were explored.*

PRICING, MARKETING, EXPORT AND IMPORT ORIENTED ENTERPRISE, RISKS.

УДК 368.01

Стилка О.В.

## **КОНЦЕПЦИЯ СИНТЕЗА МЕХАНИЗМОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ**

*В статье разработана концепция синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании, внедрение которой за счет ретроспективного, оперативного и перспективного комплексного исследования состояния страховой компании позволяет выбрать эффективную стратегию ее поведения на страховом рынке с целью повышения устойчивости функционирования и доходности.*

СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ, СТРАХОВОЙ РЫНОК, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА, МЕХАНИЗМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ, КОНЦЕПЦИЯ СИНТЕЗА

**Актуальность исследования.** Страхование является одной из важнейших сфер в системе рыночных отношений, роль которой в развитии экономики Украины неуклонно возрастает. Тем не менее, не смотря на постоянное расширение видов страховых услуг, диверсификацию страхового рынка и общее увеличение доли страхования в валовом национальном доходе, финансовое состояние многих страховых компаний Украины остается неустойчивым, что является основным сдерживающим фактором на пути их эффективного развития.

Такое положение на украинском страховом рынке во многом обусловлено тем, что страховые компании функционируют в условиях высо-

кой степени неопределенности, обусловленной следующими основными причинами [1, 3, 8, 15]:

- общей экономической нестабильностью в Украине, являющейся следствием мирового финансового и экономического кризиса 2008-2009 гг. и общей макроэкономической ситуации в стране;
- зависимостью от деятельности банковских учреждений, эффективность работы которых до настоящего времени не вышла на докризисный уровень;
- асимметричностью распределения информации на рынке страхования;
- случайностью объема потока обязательств страховой компании перед страхователями;
- нестабильностью спроса на страховые услуги, вызванного недоверием населения к финансовым учреждениям, особенно обострившимся вследствие задержек в выплатах страховых возмещений в период кризиса 2008-2009 гг., а также снижением доходов населения и ухудшением финансов предприятий.
- высокой степенью изменчивости нормативно-правовой базы Украины;
- наличием большого числа ограничений для регулятора в лице Государственной комиссии по регулированию рынков финансовых услуг Украины в сфере регулирования процесса осуществления страховой деятельности;
- закрытостью информации о состоянии рынка страхования и его участников;
- искаженностью статистических данных вследствие применения устаревших систем учета информации.

В связи с этим первоочередной задачей любой страховой компании является оценка ее деятельности и, следовательно, экономическая диагностика ее состояния, при котором в предусмотренном объеме могут быть выполнены текущие и будущие финансовые обязательства перед клиентами.

Существующие в настоящее время методы оценки финансового состояния, которые применяются для анализа деятельности производственных предприятий, банковских учреждений, торговых организаций и других субъектов экономической деятельности неприменимы к страховым компаниям, что обусловлено особенностями их работы на рынке финансовых услуг.

Кроме того, учитывая разнообразие страховых компаний, которые работают в странах с различными правилами бухгалтерского учета, финансовой отчетности и нормативными требованиями, применение единых ко-

личественных методов для анализа всех компаний мира является невозможным.

Все это требует от страховщиков разработки инновационных механизмов, позволяющих своевременно предвидеть возможные изменения на рынке страхования, оценивать их последствия для страховой компании и, следовательно, проводить оперативный анализ ее деятельности с целью обеспечения жизнеспособности страховщика при изменении экономической ситуации в стране.

**Цель и задачи исследования.** Целью статьи является разработка концепции синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании, которая за счет применения современных средств экономико-математического аппарата и информационных технологий позволит оценить как текущее, так и перспективное финансовое состояние страховщика.

При этом необходимо решить следующие основные задачи:

- разработать структуру концепции синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании;
- структурировать и охарактеризовать механизмы, входящие в состав концепции синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании;
- обосновать выбор методического обеспечения, необходимого для реализации концепции синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании;
- определить результаты внедрения концепции синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании.

**Содержание научных результатов.** Необходимость систематического анализа текущей финансовой ситуации на страховом рынке, прогнозирования показателей деятельности страховой компании и последствий принимаемых управленческих решений обусловила разработку концепции синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании, структура которой представлена на рис. 1.

Объективной основой организации деятельности страховой компании является анализ информации из рыночной среды, в которой она непосредственно функционирует, а именно, об особенностях функционирования и развития страхового рынка Украины.

На рис. 1 информационные потоки, содержащие сведения о различных аспектах деятельности страхового рынка, представлены в виде пунктирных стрелок.

Значимость экономических и социальных последствий деятельности страховщиков требует такой организации страхового дела, при которой страховые компании не прекращали бы своей деятельности и, следовательно, предоставляли надежные гарантии страховой защиты [4].

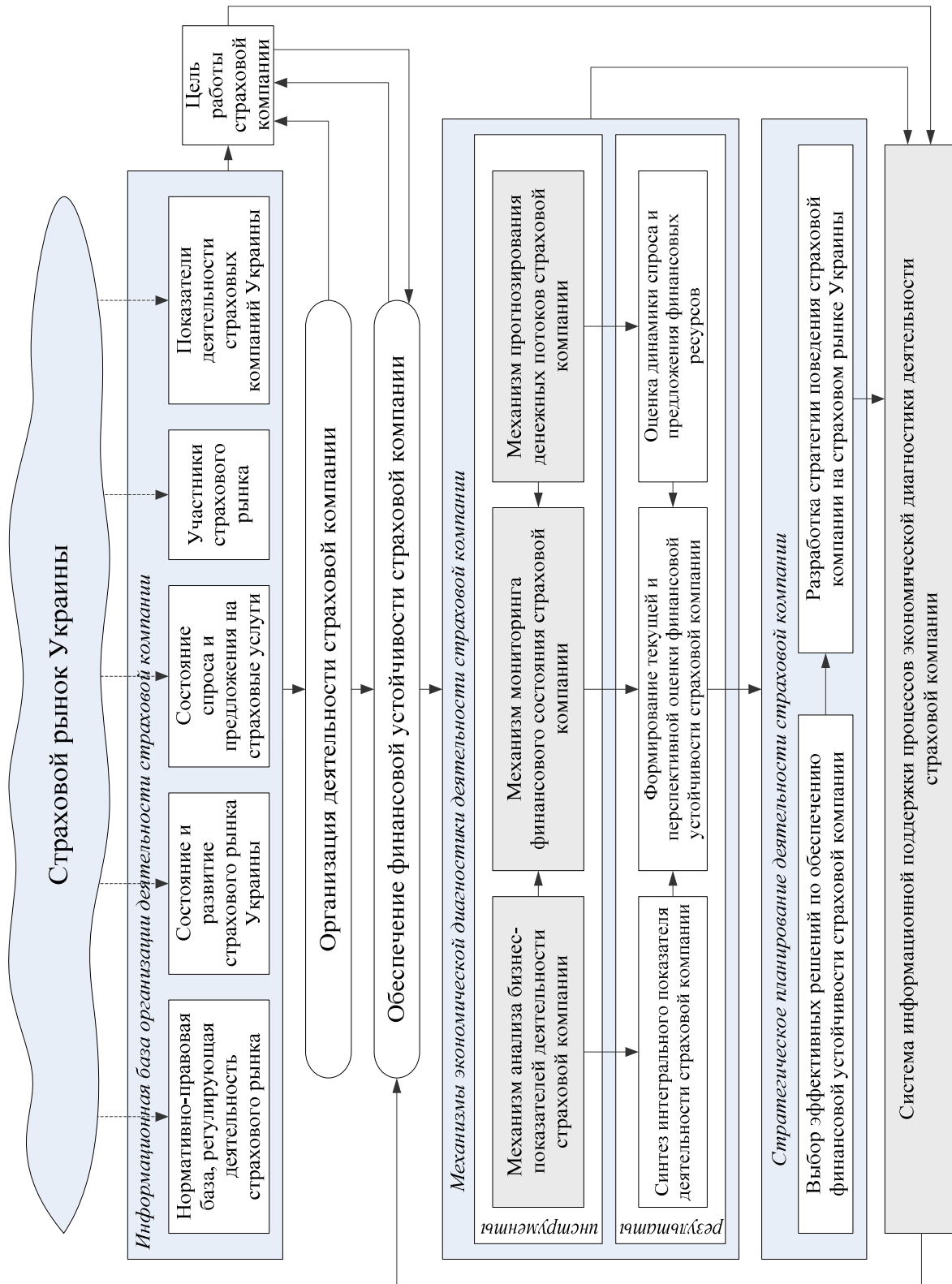


Рис.1. Концепция синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании

В связи с этим защита прав потребителей страховых услуг, регулирование деятельности страхового рынка, а также контроль над предоставлением страховых услуг и соблюдением законодательства в сфере страхования осуществляется Национальной комиссией, осуществляющей государственное регулирование в сфере рынков финансовых услуг Украины [3].

Состояние и развитие страхового рынка определяется наличием общественной потребности в страховой защите, которая за счет возмещения ущерба и оказания денежной помощи страхователям при наступлении страховых случаев может обеспечить непрерывность воспроизводственного процесса, приемлемый уровень доходов и качества жизни населения [18].

Из этого вытекает обязательное условие существования страхового рынка, в соответствии с которым спрос на страховые услуги формируется за счет наличия общественной потребности в страховании, а предложение – наличия страховых компаний, способных удовлетворить данную потребность.

Принципиальной чертой организации страховой деятельности в условиях рынка является демонополизация страхового дела и развитие конкуренции страховых организаций по привлечению страхователей, представлению страховых услуг и мобилизации денежных средств в страховые фонды [17].

Таким образом, страховой рынок может быть рассмотрен не только как форма организации денежных отношений по формированию и распределению страхового фонда для обеспечения защиты прав потребителей страховых услуг, но и как совокупность страховщиков, которые принимают участие в оказании соответствующих страховых услуг, и являются основными субъектами и структурными элементами рынка страхования.

Согласно действующему законодательству Украины страховщиками могут быть юридические лица, которые созданы в форме акционерных, полных, коммандитных обществ или обществ с дополнительной ответственностью с учетом особенностей, предусмотренных Законом Украины «О страховании», а также которые получили в установленном порядке лицензию на осуществление страховой деятельности [3].

Страховщики, которые стремятся эффективно функционировать в долгосрочной перспективе, должны уделять особое внимание исследованию деятельности конкурентов с целью разработки эффективной стратегии развития [4].

Наряду со страхователями и страховщиками, являющимися основными участниками страхового рынка, страховую инфраструктуру также формируют страховые посредники, к которым, в соответствии с Законом

Украины «О страховании», относятся страховые агенты и страховые брокеры [3].

Таким образом, многообразие участников страхового рынка способствует постоянному развитию и расширению страховых отношений в стране.

Одним из ключевых принципов функционирования страхового рынка является принцип свободы выбора страхователями страховых компаний для заключения договоров страхования и условий, предусмотренных данными договорами. В связи с этим организация деятельности любой страховой компании требует постоянного мониторинга информации о работе других страховщиков с целью поддержания и обеспечения ее конкурентных преимуществ на страховом рынке Украины.

С учетом вышеизложенного можно сделать вывод, что данные о состоянии нормативно-правовой базы деятельности страховых компаний, состоянии и развитии страхового рынка Украины, состоянии спроса и предложения на страховые услуги, участниках страхового рынка и показателях деятельности страховых компаний Украины формируют информационную базу организации деятельности любой страховой компании.

Как известно, система целей страховой компании, как и любой другой организации, имеет иерархическую структуру, в рамках которой осуществляется декомпозиция целей ее деятельности [17].

Зачастую в качестве основной цели функционирования страховой компании экономисты выделяют удовлетворение общественных потребностей в страховых услугах, достижение которой ведет к автоматическому достижению всех сопутствующих (подчиненных) целей [18].

Однако так как страховая компания является субъектом предпринимательской деятельности, широкое распространение получил другой подход, согласно которому целью функционирования страховой компании является максимизация ее финансового результата [3].

Очевидно, что максимизация финансового результата – важнейшая, однако не единственная цель деятельности страховой компании, так как прибыль дает возможность разрешать лишь ее внутренние проблемы [9].

Поэтому именно на основе глубокого анализа функционирования страхового рынка формируются вторичные цели, нацеленные на достижение глобальной цели функционирования страховой компании, с учетом ее возможностей по их достижению, а именно [17].

Как показали события 2008-2009 гг. в условиях быстро меняющейся экономической и социально-политической ситуации в Украине возможно возникновение непредвиденных обстоятельств, которые могут привести к нарушению режима непрерывного функционирования страховой компании и ограничению ее возможностей выполнять принятые обязательства.

В связи с этим первоочередную важность при организации деятельности любой страховой компании приобретает проблема обеспечения ее стабильной безубыточной деятельности, непрерывного развития и наращивания потенциала [9, 17].

Фундаментальной характеристикой, определяющей способность страховой компании в течение длительного периода времени поддерживать количество и качество имеющихся финансовых ресурсов, платежеспособность, легитимность и деловую репутацию, а также достигать поставленных целей и соответствовать ожиданиям внешних пользователей при изменении внутренней и внешней среды является финансовая устойчивость [9, 13, 17].

Значение финансовой устойчивости страховщиков для развития страхового рынка проявляется в том, что в системе финансовых отношений на макроуровне их устойчивое функционирование способствует стабилизации экономики, обеспечению социальной устойчивости общества и развитию рынка инвестиций [16].

Важность финансовой устойчивости для стабильного функционирования и развития страховой компании в долгосрочной перспективе требует объективной оценки ее финансового состояния с учетом существующей нормативно-правовой базы по регулированию страховой деятельности, а также прогнозирования его изменения, измеримого в количественных показателях, которые, в конечном счете, и представляют собой структурированную цель работы страховой компании.

Это обусловило необходимость разработки механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании, которые за счет применения современных средств экономико-математического аппарата и информационных технологий позволяют:

- существенно расширить возможности страховой компании по оценке ее текущего финансового состояния;
- осуществлять прогнозирование ожидаемых значений финансовых показателей деятельности страховой компании;
- осуществлять прогнозирование ожидаемых значений экономических показателей функционирования страхового рынка Украины и анализировать их влияние на изменение финансового состояния страховой компании;
- проводить оценку последствий принятия управленческих решений по обеспечению финансовой устойчивости страховой компании на страховом рынке Украины в условиях адекватного отражения динамичности и неопределенности внешней среды.

Оценка деятельности страховых компаний может быть осуществлена с использованием различных подходов, позволяющих в той или иной мере



охарактеризовать эффективность ее функционирования на страховом рынке и финансовую устойчивость в условиях динамичной внешней среды.

Очевидно, что в процессе анализа деятельности страховых компаний одной из ключевых задач является оценка вероятности ее банкротства.

В общей теории риск-менеджмента для решения данной задачи применяется теория полезности, в соответствии с которой функция полезности для страховой компании имеет следующий вид:

$$M[u(C + R - I)] = u(C), \quad (1)$$

$$R = M(I) + B, \quad (2)$$

где  $C$  – капитал страховой компании;

$R$  – тариф страховой компании;

$I$  – страховые возмещения;

$u(C)$  – функция первоначальной полезности капитала страховой компании;

$M(I)$  – математическое ожидание страховых возмещений;

$B$  – рисковая надбавка.

Однако рассмотренный подход к оценке вероятности банкротства страховой компании на практике практически неприменим ввиду сложности определения функции полезности, построение которой является трудоемким процессом и описание которой зачастую не может быть осуществлено посредством математических выражений.

В практике актуарных расчетов для оценки рисков разорения страховой компании применяется модель Крамера-Лундберга, в рамках которой предполагается, что страховые взносы поступают равномерно со скоростью  $c$  условных денежных единиц за единицу времени, где  $c$  – размер страховой премии.

Согласно данной модели вероятность  $P$  того, что в рассматриваемый момент времени будет оплачено  $K$  исков может быть рассчитана следующим образом:

$$P(N(t) = K) = e^{-\lambda t} \frac{\lambda t^K}{K!}, \quad (3)$$

где  $N(t)$  – количество страховых исков в момент времени  $t$ ;

$\lambda t$  – математическое ожидание величины  $N(t)$ , имеющей согласно предположениям модели Крамера-Лундберга распределение Пуассона.

Вероятность банкротства страховой компании с начальным капиталом  $u$  в момент времени  $\tau$  рассчитывается согласно выражению:

$$\psi(u, \tau) = P(u(t) < 0, t \in (0; \tau)), \quad (4)$$

где  $\psi(u, \tau)$  – вероятность банкротства страховой компании с начальным капиталом  $u$  в момент времени  $\tau$

$u(t)$  – капитал страховой компании в момент времени  $t$ ;

$(0; \tau)$  – временной интервал.

Как видно из выражений (3)-(4) в модели Крамера-Лундберга используются лишь базовые характеристики деятельности страховой компании, что делает оценку вероятности ее банкротства недостаточно точной.

В мировой практике страхового дела одним из распространенных подходов к мониторингу деятельности субъектов рынка страховых услуг, позволяющим получить комплексную оценку деятельности страховых организаций и произвести их сравнение, является формирование рейтингов надежности страховых компаний.

При этом используемые для оценки надежности страховых компаний рейтинговые показатели могут быть объединены в следующие группы:

- общие рейтинговые показатели – показатели, характеризующие основные аспекты деятельности страховой компании;
- рейтинговые показатели платежеспособности – показатели, характеризующие способность страховой компании своевременно выполнять обязательства перед страхователями согласно договорам страхования и действующему законодательству;
- рейтинговые показатели финансовой устойчивости – показатели, характеризующие способность страховой компании выполнять обязательства перед страхователями согласно договорам страхования и действующему законодательству при воздействии неблагоприятных факторов и возможном изменении экономической ситуации.

В настоящее время зарубежными рейтинговыми агентствами разработано большое количество специфических механизмов присвоения рейтингов, которые предназначены для оценки определенных факторов, оказывающих влияние на деятельность страховой компании.

Так, согласно методологии, применяемой Standard & Poor's, при определении рейтинга финансовой надежности страховой компании осуществляется анализ таких факторов как экономические и отраслевые риски, конкурентоспособность страховой компании, ее менеджмент и корпоративная стратегия, корпоративная система риск-менеджмента, операционная эффективность, инвестиционная деятельность, ликвидность, достаточность капитала (в том числе достаточность перестрахования и технических резервов) и финансовая гибкость.

Рейтинги финансовой устойчивости страховых компаний, присваиваемые всемирно известным рейтинговым агентством Moody's представ-

ляют собой мнения о способности страховых компаний пунктуально производить выплаты держателям полисов по их первоочередным требованиям и выполнять обязательства перед ними.

В процессе формирования рейтингов финансовой устойчивости рейтинговое агентство Moody's особое внимание уделяется следующим аспектам:

- изучение корпоративной стратегии страховой компании;
- анализ бизнес-рисков, включая анализ отрасли, оценку конкурентного положения, цикличность и сезонность, уязвимость перед лицом технических перемен, анализ нормативно-правовой среды;
- анализ финансовых рисков компании (стабильность и предсказуемость денежных потоков, динамика и прогноз прибыли от основной деятельности, способность к повышению эффективности, анализ баланса с точки зрения сроков погашения и сумм долговых обязательств);
- анализ менеджмента страховой компании с точки зрения способности успешно реализовывать ее корпоративную стратегию.

В Украине спрос на услуги по присвоению рейтингов страховым компаниям начал формироваться только со второй половины 90-х годов, когда количество субъектов рынка страховых услуг стало интенсивно возрастать.

Отдельные элементы анализа страховых компаний, которые применяются в практике таких ведущих рейтинговых агентств как A.M. Best Company, Moody's, Standard&Poor's, Fitch Rating встречаются в том или ином виде и в различных отечественных методиках, однако на сегодняшний день на украинском рынке финансовых услуг отсутствует единый подход к формированию рейтингов страховых компаний [14].

Несмотря на это наибольшее признание получили рейтинги надежности страховых компаний специализированного рейтинговым агентства «Кредит-Рейтинг», которые с 2003 года официально признаются Министерством финансов Украины [14].

В соответствии с подходом рейтингового агентства «Кредит-Рейтинг» для присвоения рейтинга финансовой устойчивости страховой компании по Национальной шкале кредитных рейтингов осуществляется анализ страховщика, включающий рассмотрение широкого спектра факторов, влияющих на его финансовую устойчивость.

Так, рейтинговое агентство «Кредит-Рейтинг» проводит анализ страховой компании, позволяющий оценить ее финансовую устойчивость и платежеспособность, по следующим направлениям [14]:

- анализ состояния страховой отрасли – определение степени отраслевых рисков для анализируемой страховой компании путем изучения отрасли в целом, а также состояния и перспектив развития ее отдельных сегментов;

– качественный анализ страховой компании – анализ факторов, характеризующих организационно-правовую структуру страховой компании, ее стратегический фокус, уровень менеджмента и квалификацию кадрового состава (также включает SWOT-анализ, изучение специфической документации, определение ниши рынка, которую занимает страховая компания);

– количественный анализ страховой компании – анализ набора коэффициентов и показателей, рассматриваемых в перспективе, а также по сравнению со средними значениями по отрасли и по группе основных конкурентов.

Вне зависимости от выбранного механизма присвоения рейтингов надежности страховых компаний результатом его реализации является расчет единственного показателя, позволяющего отнести страховую компанию к определенному классу, который однозначно определяет финансовое состояние страховщика, а также качество управления им страховыми и инвестиционными рисками.

Не смотря на комплексность и многомерность рейтингового подхода к оценке надежности страховых компаний, он имеет ряд существенных недостатков:

– процесс присвоения рейтинга является трудоемкой и дорогостоящей процедурой, доступной ограниченному числу страховых компаний, что сужает множество анализируемых страховщиков, функционирующих на рынке финансовых услуг;

– рейтинговая оценка носит долговременный характер, в то время как страховые компании в процессе функционирования находятся под систематическим влиянием внешних и внутренних факторов, что требует оперативного мониторинга их деятельности;

– рейтинговая оценка характеризует надежность страховой компании в определенный дискретный момент времени, что не позволяет проанализировать тенденции ее развития в перспективе.

Еще одним классическим подходом к анализу финансовой деятельности страховых компаний, как и других организаций и финансовых учреждений, является коэффициентный метод [16].

Не смотря на простоту расчетных формул финансовых показателей деятельности страховой компании и, соответственно, их анализа, применение данного подхода осложняется необходимостью детальной оценки большой совокупности коэффициентов, что требует приведения данной системы к форме, удобной для принятия адекватных управленческих решений в области финансового менеджмента [13].

Кроме того, одним из основных недостатков коэффициентного метода является статичность расчетов показателей финансовой деятельности

страховой компании, которые, как правило, осуществляются на основе квартальных отчетов работы страховщика [6].

В современной зарубежной практике страхования для анализа деятельности страховых компаний широко применяется динамический финансовый анализ (ДФА), который представляет собой системный подход к финансовому моделированию, позволяющий прогнозировать финансовые результаты согласно различным сценариям изменения рыночных условий и политики страховой компании.

В основе ДФА лежит стохастическая имитация, которая дает возможность построить эмпирическую функцию распределения ключевых финансовых показателей деятельности страховой компании.

Таким образом, результатом ДФА является численная оценка вероятности реализации большого количества сценариев в виде распределения случайной величины, график которого дает возможность сравнить различные стратегии управления страховой компанией и экономические сценарии в терминах рисков и доходов и делать выводы о вероятности того или иного исхода [5].

Зарубежные страховые компании с помощью ДФА проводят анализ текущего финансового состояния с целью принятия эффективных решений по большинству аспектов своей деятельности [5].

При этом страховые компании, функционирующие на рынке страховых услуг в зарубежных развитых странах, имеют доступ как к необходимому методическому обеспечению, так и к соответствующей статистической информации для разработки моделей ДФА.

Вопросы применения ДФА в практике российских страховых компаний исследовали в своих работах ученые-экономисты Б.И. Борисов и Ф.А. Смоляков, которые предложили теоретическую экономико-математическую модель ДФА, включающую [5].

– экономический блок, который дает возможность прогнозировать временную структуру процентных ставок, доходность портфеля акций и уровень инфляции;

– блок инвестиционного моделирования, в рамках которого рассчитывается инвестиционный доход, получаемый страховой компанией;

– блок операционного моделирования, который отражает деятельность страховой компании по сбору премий, выплате страховых возмещений и расходам на осуществление операционной деятельности;

– блока интеграции операционной и инвестиционной деятельности, с помощью которого осуществляется выбор учетной политики страховой компании в рамках законодательства с целью воздействия на ее расчетные финансовые показатели.

Однако многие важные аспекты деятельности страховых компаний не нашли отражения в предложенной Б.И. Борисовым и Ф.А. Смоляковым

модели, что делает ее неполной и требует конкретизации за счет включения в структуру модели ДФА дополнительных видов активов и видов страховой деятельности.

Не смотря на наличие у страховых компаний Украины определенных наработок для применения моделей ДФА, их практическое использование или полностью отсутствует, или является максимально ограниченным, что обусловлено следующими особенностями и недостатками данного подхода к анализу финансовой деятельности страховщиков: большая сложность метода ДФА, обусловленная агрегированием в процессе моделирования финансовой деятельности страховой компании различных методов из макроэкономики, микроэкономики, статистики, эконометрии, страхования, управления рисками и т.д.; необходимость участия в процессе разработки модели ДФА большого числа специалистов из различных областей экономической науки; большая стоимость моделей ДФА, которые являются, как правило, побочным бизнесом для брокерских или консалтинговых компаний и поставляются в качестве целого пакета услуг; необходимость наличия большой совокупности достоверных статистических данных и достаточного временного ряда по отдельным видам страховой деятельности; требование к применению страховыми компаниями принципов и методов Международных стандартов бухгалтерского учета.

В настоящее время большинство страховых компаний в Украине применяют для экономической диагностики своей деятельности единственное прогнозное среднее значение показателей их работы, что является упрощенным и необъективным подходом, не позволяющим адекватно отразить фактор неопределенности в обязательствах и активах страховщика [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний день вопрос экономической диагностики деятельности страховых компаний остается открытым и требует разработки соответствующего научно-методического обеспечения.

Исследование особенностей и недостатков существующих методов оценки деятельности страховых компаний, а также отсутствие единого подхода к формированию системы коэффициентов, позволяющей адекватно, быстро и эффективно принимать объективные управленческие решения в области финансового менеджмента обусловили необходимость разработки механизма анализа бизнес-показателей деятельности страховой компании.

Анализ отечественной и зарубежной литературы, посвященной вопросам организации страхового дела, позволил выделить следующие группы бизнес-показателей деятельности страховой компании [5, 6, 7, 12, 13, 14]: показатели достаточности страховых резервов; показатели достаточности собственных средств страховой компании; показатели зависимости

страховой компании от перестраховочного портфеля; показатели инвестиционной деятельности страховой компании; показатели общей платежеспособности страховой компании; показатели ликвидности страховой компании; показатели рентабельности страховой компании; показатели деловой активности страховой компании.

Результатом реализации механизма анализа бизнес-показателей деятельности страховой компании является расчет интегрального показателя, анализ значения которого позволяет дать оценку финансового состояния страховщика, удовлетворяющую потребностям в информации широкого круга пользователей.

В основе построения интегрального показателя деятельности страховой компании лежит алгоритм формирования иерархической структуры коэффициентов, описанный в [19].

Как известно источником информации для анализа деятельности страховых компаний, как и любых других организаций, служит их финансовая отчетность. При этом, учитывая информационную закрытость страховщиков и, следовательно, невозможность получения большого объема достоверной информации, в качестве информационной базы для реализации механизма анализа бизнес-показателей деятельности страховой компании выступает «Бухгалтерский баланс» (форма № 1) и «Отчет о финансовых результатах» (форма № 2), которые страховые компании обязаны публиковать в открытой печати [2, 3].

Принципиальное отличие процесса реализации страховых услуг от аналогичных процессов, осуществляемых в рамках других видов предпринимательской деятельности, состоит в том, что страховые платежи уплачиваются страхователями, как правило, в начале срока договора страхования, в то время как непосредственная реализация той или иной страховой услуги может происходить в течение неопределенного временного интервала [1, 4].

В связи с этим страховщик получает возможность в течение некоторого времени распоряжаться временно свободными от обязательств денежными средствами, которые могут быть инвестированы им с целью получения прибыли.

Именно концентрация значительных финансовых ресурсов с их последующим размещением посредством активной инвестиционной политики делает страхование одним из важнейших факторов развития экономики любого государства [15, 18].

Вместе с тем деятельность страховых компаний постоянно связана с неопределенностью обязательств, так как объем страховых возмещений имеет непостоянный характер.

Таким образом, ввиду особенностей страхового бизнеса для ведения страховой компанией безубыточной деятельности особую актуальность

имеет динамический анализ величины ее обязательств, расходов и, соответственно, доходов от различных видов деятельности, что обусловило необходимость разработки в рамках данного исследования механизма прогнозирования денежных потоков страховой компании. Данный механизм позволяет осуществлять прогнозирование изменений числа договоров страхования и объемов страховых взносов по периодам, величины доходов от различных видов деятельности страховой компании, частоты и среднего размера страховых возмещений, расходов на ведение дел по различным видам страховой деятельности.

В основе предложенного механизма лежит метод системной динамики Дж. Форрестера, который представляет собой способ формализации сложных динамических систем с нелинейными обратными связями [11].

Основными преимуществами применения метода системной динамики как метода имитационного моделирования для целей анализа финансовой деятельности страховой компании являются следующие [10]:

- имитационная модель наилучшим образом подходит для исследования процесса функционирования страховой компании в условиях изменения во времени параметров рыночной среды;
- имитационная модель дает возможность выявить причинно-следственные связи с учетом особенностей организации страховой деятельности;
- при построении имитационной модели применяется терминология, содержание которой соответствует аналогичным определениям экономических процессов;
- высокая степень интерпретируемости потоковых диаграмм имитационной модели позволяет проводить совместные экспертные ревизии и, следовательно, разрабатывать согласованные обоснованные решения по обеспечению финансовой устойчивости страховой компании на страховом рынке страны;
- имитационная модель служит инструментом моделирования различных сценариев развития событий в процессе функционирования страховой компании, что дает возможность разработки такой стратегии ее поведения на страховом рынке, которая могла бы обеспечить безубыточность и устойчивость деятельности.

В качестве основного результата реализации механизма прогнозирования денежных потоков страховой компании выступает оценка динамики спроса и предложения финансовых ресурсов страховой компании, являющихся одними из основных факторов обеспечения ее устойчивого функционирования.

При этом под спросом на финансовые ресурсы в определенный момент времени понимается сумма вероятных страховых возмещений по обя-



зательствам страховой компании, а под предложением – размер собственных средств страховой компании и ее страховых резервов.

Формирование текущей и перспективной оценки финансовой устойчивости страховой компании осуществляется с помощью механизма мониторинга ее финансового состояния, в основе которого также лежит применение метода системной динамики.

Интеграция механизма анализа бизнес-показателей деятельности страховой компании и механизма прогнозирования денежных потоков страховой компании в структуру механизма мониторинга финансового состояния страховой компании позволяет на систематической основе осуществлять экономическую диагностику деятельности страховщика с учетом возможных изменений основных макроэкономических параметров, таких как уровень инфляции, временная структура процентных ставок и доходность портфеля акций.

Таким образом, можно утверждать, что предложенные механизмы выступают в качестве инструментов стратегического анализа, применение которых в работе страховой компании дает возможность всесторонне определить предпосылки и перспективы ее развития.

В зависимости от характера проблем, выявленных в ходе реализации механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании, может потребоваться разработка соответствующих мер корректирующего или упреждающего характера. Поэтому рассмотренные механизмы экономической диагностики деятельности страховой компании служат основой разработки эффективного множества решений по обеспечению ее финансовой устойчивости в условиях динамичной внешней среды.

В связи с этим логично предположить, что разработка стратегии поведения страховой компании на страховом рынке является ни чем иным как стратегическим планированием ее деятельности, в рамках которого осуществляется создание и поддержка стратегического соответствия целей страховой компании ее потенциальным возможностям и перспективам.

Таким образом, стратегическое планирование деятельности страховой компании формирует основу для всех управленческих решений и, следовательно, определяет перспективные направления ее развития.

Оценка результатов реализации выбранной стратегии поведения страховой компании на страховом рынке и их влияния на достижение поставленных целей осуществляется с помощью соответствующей системы информационной поддержки процессов экономической диагностики деятельности страховой компании.

Используя в качестве инструментов механизмы экономической диагностики деятельности страховой компании данная системы информационной поддержки позволяет анализировать эффективность мероприятий по предупреждению и предотвращению возможного нарушения режима

функционирования страховой компании а, следовательно, и эффективность процесса обеспечения ее финансовой устойчивости.

**Выводы** из проведенного исследования и перспективы дальнейшего развития в данном направлении:

– разработана концепция синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании, которая представляет собой согласованные этапы по организации непрерывной, устойчивой и безубыточной деятельности страховой компании;

– систематизированы и охарактеризованы механизмы экономической диагностики деятельности страховой компании, которые выступают в качестве инструментария предложенной концепции;

– в дальнейшем практическая реализация концепции синтеза механизмов экономической диагностики деятельности страховой компании будет проведена на базе ПАО «Диамантбанк».

### ЛИТЕРАТУРА

1. Артюх Т.М. Страхові послуги / Т.М. Артюх. – К.: КНЕУ, 2002. – 120 с.
2. Базилевич В.Д. Страхова справа / В.Д. Базилевич, К.С. Базилевич. – К.: Знання, 2006. – С. 106-109.
3. Базилевич В.Д. Страховий ринок України / В.Д. Базилевич. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2009. – С.11-30.
4. Бланд Д. Страхование: принципы и практика / Д. Бланд. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 416 с.
5. Борисов Б.И. Динамический финансовый анализ. Страховое дело / Б.И. Борисов, Ф.А. Смоляков// Экономика и финансы. – № 5. – 2004. – С. 21-37.
6. Бурроу К. Основы страховой статистики / Пер. с немецкого. М.: Издательский центр "АНКИЛ", 1996. – 97 с.
7. Гвозденко А.А. Финансово-экономические методы страхования. – М: Финансы и статистика, 2000. – 64 с.
8. Гончаров І.В. Ризик та прийняття управлінських рішень / І.В. Гончаров. – Х.: ХПУ, 2004. – 150 с.
9. Ефимов С.Л. Организация управления страховой компанией: теория, практика, зарубежный опыт. – М.: Рос. юрид. издат. дом, 1995. – 150 с.
10. Лоу А. Имитационное моделирование: 3-е изд. / А. Лоу, В. Кельтон. – Спб.: Питер, 2004. – 848 с.
11. Лысенко Ю.Г. Имитационное моделирование экономических систем: [учебное пособие] / [Ю.Г. Лысенко, Г.С. Овечко, А.В. Овечко, и др.]; под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.Г. Лысенко. – [1-е изд.]. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2006. – 259 с.

12. Николаева М.А. Методы и алгоритмы построения рейтингов / М.А. Николаева, О.Ф. Юнцевич // Информационные технологии. – 2003. – № 12. – С. 7-18.
13. Орланюк-Малицкая Л.А. Платежеспособность страховой организации. – М.: ИНФРА-М, 1994. – 151 с.
14. Официальный веб-сайт рейтингового агентства «Кредит-Рейтинг». Режим доступа: <http://www.credit-rating.ua>. – Заголовок с экрана: Предназначение – Рейтинг надежности страховых компаний: <http://www.credit-rating.ua/ru/about-rating/purpose/12448>
15. Охріменко О.О. Страховий захист: менеджмент, маркетинг, економіка безпеки / О.О. Охріменко. – К.: Знання, 2005. – 416 с.
16. Ржанов А.А. Опыт анализа надежности страховых организаций / А.А. Ржанов // Рынок ценных бумаг. – 2000. – № 5. – С. 108-112.
17. Рудницкий В.В. Экономика и организация страхового дела / В.В. Рудницкий. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета экономики и финансов, 1993. – 150 с.
18. Скамай Л.Г. Страхование / Л.Г. Скамай. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 230 с.
19. Ткач А.Ю. Механизм экспресс-анализа финансовой устойчивости коммерческого банка / А.Ю. Ткач // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – Київ: Дільниця оперативної поліграфії при КНУТД, 2010. – № 5(55). – С.260-265.

*У статті розроблено концепцію синтезу механізмів економічної діагностики діяльності страхової компанії, впровадження якої за рахунок ретроспективного, оперативного та перспективного комплексного дослідження стану страхової компанії дозволяє вибрати ефективну стратегію її поведінки на страховому ринку з метою підвищення стійкості функціонування та прибутковості*

**СТРАХОВА КОМПАНІЯ, СТРАХОВИЙ РИНОК, ЕКОНОМІЧНА ДІАГНОСТИКА, МЕХАНІЗМИ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ, КОНЦЕПЦІЯ СИНТЕЗУ**

*In this article the concept of synthesis of insurance company's economic diagnosis mechanisms was developed, which due to the introduction of a retrospective, on-line and long-term comprehensive study of insurance company's state allows to choose an effective strategy for its behavior on the insurance market with the purpose to increase its profitability and sustainability*

**INSURANCE COMPANY, INSURANCE MARKET, ECONOMIC DIAGNOSIS, MECHANISMS OF ECONOMIC DIAGNOSIS, CONCEPT OF SYNTHESIS**

*Наукове видання*

# **Нове в економічній кібернетиці**

(Збірник наукових статей)

*Випуск 1*

## **МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ СИСТЕМАМИ**

Під загальною редакцією член.-кор. НАН України,  
доктора економічних наук, професора Ю. Г. Лисенка

*РОСІЙСЬКОЮ ТА УКРАЇНСЬКОЮ МОВАМИ*

Відповідальні за випуск *Д. М. Жерліцин, Т. Ю. Беликова*

Оригінал-макет підготовлений  
Д.М. Жерліцин

Підписано до друку 20.03.2012 р.  
Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Гарнітура «Times». Друк – різнографія.  
Ум.-друк. арк. 6,93 Обл.-вид. арк. 6,85  
Наклад 100 прим. Зам. №

---

Видавництво та друк ТОВ «Юго-Восток, Лтд».

83055, Донецьк, вул. Щорса, 17.

Тел./факс: (062) 305-50-13.

E-mail: [zakaz@yugo-vostok.com.ua](mailto:zakaz@yugo-vostok.com.ua); [dakindeev@yandex.ru](mailto:dakindeev@yandex.ru)

Свідоцтво про держреєстрацію:

Серія ДК №1224 від 10.02.2003 р.

*Scientific Edition*

# **Novelties of Economic Cybernetics**

(Scientific Issues Collection)

## **MODELING OF FINANCIAL SYSTEMS MANAGEMENT**

Under the general editorship of  
corr. member of NAS of Ukraine,  
doctor of economic sciences,  
professor Lisenko Y. G.

### *The Editorial Board*

Corr. member of NAS of Ukraine, Dr. econ. sci., prof.

Lisenko Y. G. (Chairman);

Dr. econ. sci., prof. Klebanova T. S.;

Dr. econ. sci., prof. Egorov P. V.;

Dr. phys.-mat. sci., prof. Lyashenko I. M.;

Dr. econ. sci., prof. Zaruba V. Y.;

Dr. econ. sci., prof. Chernyak A. I.;

Dr. econ. sci., prof. Rumyantsev N. V.;

Dr. econ. sci., as. prof. Timokhin V. N.;

Cand. econ. sci., as. prof. Levitskiy S.I.

Cand. econ. sci., as. prof. Belikova T.Y.

- 74 **Нове** в економічній кібернетиці : зб. наук. ст. / під загал. ред. Ю. Г. Лисенко ; Донецький нац. ун-т. – Донецьк: «Юго-Восток», 2012.

Випуск 1: Моделі управління фінансовими системами. – с.123

У збірнику представлені результати наукових досліджень в галузі моделювання фінансових систем на різному рівні управління. Напрямок є актуальним в умовах реформування ринкових відносин.

Матеріали збірника призначені для наукових і практичних працівників, професорсько-викладацького состава, аспірантів і магістрів ВНЗ, а також фахівців, що цікавляться питаннями застосування сучасних наукових методів в удосконалюванні управління соціально-економічними системами.

**УДК 33:007**  
**ББК У.В661**