

ISSN 2078-1628

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

*Вісник
Східноєвропейського університету
економіки і менеджменту*

Науковий журнал

*СЕРІЯ:
ЕКОНОМІКА І МЕНЕДЖМЕНТ*

Виходить 2 рази на рік

Заснований у серпні 2007 року



ЗМІСТ

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



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

Дата надходження до редакції – 13.12.2013 р.

УДК 368.01

Олійник В. М.¹

ОПТИМІЗАЦІЯ РИЗИКОВОЇ СКЛАДОВОЇ НЕТТО-СТАВКИ СТРАХОВОГО ТАРИФУ

У статті досліджено особливості проведення розрахунків для ризикових видів страхування (інші ніж страхування життя). Розглянуто задачу оптимізації ризикової складової нетто-ставки страхового тарифу. Зроблено порівняння запропонованого алгоритму та розрахунків згідно методики Росстрахнадзору від 08.07.1993 №62-03-36. Проведені дослідження дає змогу стверджувати, що величина страхового тарифу та порядок його формування має визначальний вплив на забезпечення достатнього обсягу страхових премій для формування резервів страхової компанії та ефективності взаємовідносин між страховою компанією і страхувальником. Зроблено висновок, що математичне обґрунтоване зниження тарифних ставок, забезпечить страховій компанії суттєві переваги в боротьбі за потенційних клієнтів. Також можна зазначити, що запропонований авторський метод оптимізації ризикової складової нетто-ставки страхового тарифу є більш доступним ніж загально відома методологія наглядових органів.

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

ВСТУП

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

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



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

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

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

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

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

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

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

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

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



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

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

Алгоритм виконання:

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

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

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

2. Ризикову складову знаходимо за формулою

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

де

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

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

Y_i – значення збитковості i -ому часовому періоді;

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

Таблиця 1

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

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

Джерело: [1]

Нетто-ставка має вигляд:

$$T_i = Y_{n-1}^* + O_d. \quad (4)$$

Брутто-ставку знайдемо за формулою

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

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

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



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

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

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

Для корегування цих недоліків пропонується наступний алгоритм:

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

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

де

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

(стандартна похибка нового спостереження);

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

(стандартна похибка оцінки (базова невизначеність));

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

(стандартна похибка зсуву (невизначеність в нахилі));

R – коефіцієнт кореляції;

$t(p; n - 2)$ – t -статистика,

p – довірчий інтервал.

Деякі значення можна взяти з табл. 2.

Таблиця 2

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

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

Джерело: [2]

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



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

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

Таблиця 3
Статистичні дані по страхуванню фінансових ризиків [3]

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

Джерело: [3]

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

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

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

Збитковість ризику в i -му періоді знайдемо за формулою:

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

де B_i – валові надходження (тис. грн),

C_i – страхові виплати (тис. грн).

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

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

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



Таблиця 4

Збитковість страхової суми

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

Джерело: власна розробка

На рисунку 1 представлено дані таблиці 4.

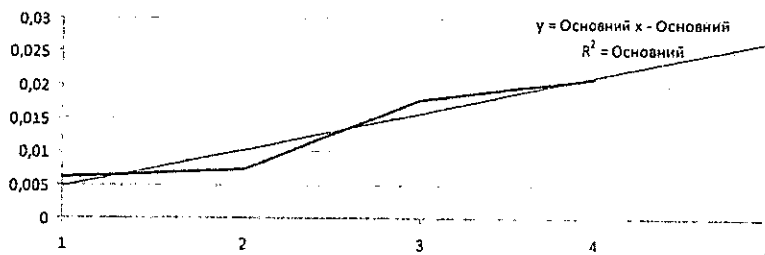


Рис. 1. Збитковість операції страхування фінансових ризиків

Джерело: власна розробка

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

Таблиця 5

Розрахунок тарифних ставок при страхуванні фінансових ризиків

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

Джерело: власна розробка

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



ВИСНОВКИ

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Методика расчета тарифных ставок по рисковым видам страхования : утв. распоряжением Росстрахнадзора от 08.07.1993 № 02-03-36 // Финансовая газета. – 2006. – № 40. 2. Сигел Э. Практическая бизнес-статистика : пер. с англ. / Э. Сигел. – М. : Вильямс, 2002. – 1056 с. 3. Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dfr.gov.ua/734.html>. 4. Александрова М. М. Страхування : навчально-методичний посібник / М. М. Александрова. – К. : ЦУЛ, 2002. – 171 с. 5. Біла Г. І. Вплив нетто-ставки на фінансову стійкість страхової компанії / Г. І. Біла, І. Б. Хома // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – № 557. – С. 155–163. 6. Козьменко О. В. Страховий ринок України у контексті сталого розвитку : монографія / О. В. Козьменко. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. – 350 с. 7. Бойко А. О. Теоретичні основи та практичний досвід забезпечення фінансової стійкості страхової компанії / А. О. Бойко // Економічні науки. Серія «Облік і фінанси» : збірник наукових праць, Луцький національний технічний університет. – Випуск 7 (25). – Ч. 4. – Луцьк, 2010. – С. 36–49. – (0,69 друк. арк.). 8. Страхование : учебник / под ред. Т. А. Федоровой. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Экономика, 2004. – 875 с. 9. Ширинян А. С. Вплив тарифу на фінансову стійкість страхових компаній / А. С. Ширинян, Л. В. Ширинян // Фінанси України. – 2004. – № 4. – С. 111–119. 10. Штефюк П. Л. Удосконалення формування комісійної винагороди страхових посередників / П. Л. Штефюк // Науковий вісник Буковинської державної фінансової академії : збірник наукових праць. – Чернівці, 2009. – № 4 (17). – С. 27–36. 11. Яковлева Т. А. Страхование : учебное пособие / Т. А. Яковлева, О. Ю. Шевченко. – М. : Экономика, 2004. – 217 с.

Дата надв. вжетья до редакції – 12.12.2013 р.

УДК 658.012

Лебідь І. О.¹

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ РЕПУТАЦІЄЮ ПІДПРИЄМСТВА

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

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