

Кузьменко О. В.

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ АКТИВНОГО ПЕРЕСТРАХУВАННЯ УКРАЇНИ ЗА НАПРЯМКАМИ (КРАЇНАМИ)

У статті проаналізовано сучасні тенденції розвитку ринку перестрахування України. Обґрунтована актуальність розробки виваженої та адекватної державної політики в межах здійснення активного перестрахування та проведення активної диверсифікації ризиків. Розроблений науково-методичний підхід до оптимізації структури активного перестрахування України за напрямками (країнами). Досліджена наявна структура даних операцій на оптимальність та відповідно до цього визначено найбільш сприятливі для розвитку вітчизняного ринку перестрахування напрями активного перестрахування. Запропонована економіко-математична модель визначення оптимальних значень питомої ваги розподілу страхових премій за провідними країнами, що забезпечить мінімізацію ризику невиплати коштів страхувальникам у випадку настання страхової події. Проведена ідентифікація абсолютних значень обсягів страхових премій, переданих на перестрахування в оптимальному випадку, і величин необхідного корегування у порівнянні із тенденцією, притаманною часовим рядам розподілів.

Ключові слова: ринок перестрахування, диверсифікація ризиків, активне перестрахування, оптимізація структури перестрахування, ризик невиконання зобов'язань, часові ряди розподілів

Рис.: 2. Табл.: 4. Формул.: 1. Бібл.: 11.

Кузьменко Ольга Віталіївна – кандидат економічних наук, доцент, доцент, кафедра економічної кібернетики, Українська академія банківської справи Національного банку України (вул. Петропавлівська, 57, Суми, 40030, Україна)

Email: odocenko@mail.ru

УДК 368.029.5

КУЗЬМЕНКО О. В.

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ АКТИВНОГО ПЕРЕСТРАХОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (СТРАНАМ)

В статье проанализированы современные тенденции развития рынка перестрахования Украины. Обоснована актуальность разработки взвешенной и адекватной государственной политики осуществления активного перестрахования и проведения активной диверсификации рисков. Разработан научно-методический подход к оптимизации структуры активного перестрахования Украины по направлениям (странам). Исследована существующая структура данных операций на оптимальность и в соответствии с этим определены наиболее перспективные для развития отечественного рынка перестрахования направления активного перестрахования. Предложена экономико-математическая модель определения оптимальных значений удельного веса распределения страховых премий по ведущим странам, что обеспечит минимизацию риска невыплаты средств страховщикам при наступлении страхового случая. Проведена идентификация абсолютных значений объемов страховых премий, переданных в перестрахование в оптимальном случае, и величин необходимой корректировки по сравнению с тенденцией, характерной временным рядам распределения.

Ключевые слова: рынок перестрахования, диверсификация рисков, активное перестрахование, оптимизация структуры перестрахования, риск невыполнения обязательств, временные ряды распределения

Рис.: 2. Табл.: 4. Формул.: 1. Библ.: 11.

Кузьменко Ольга Виталиевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент, кафедра экономической кибернетики, Украинская академия банковского дела Национального банка Украины (ул. Петропавловская, 57, Сумы, 40030, Украина)

Email: odocenko@mail.ru

UDC 368.029.5

Kuzmenko O. V.

OPTIMISATION OF THE STRUCTURE OF ACTIVE REINSURANCE BY DIRECTIONS (COUNTRIES)

The article analyses modern tendencies of development of the Ukrainian reinsurance market. It justifies urgency of development of an adequate state policy of carrying out active reinsurance and conduct of active risk diversification. It develops a scientific and methodical approach to optimisation of the structure of active reinsurance of Ukraine by directions (countries). It studies the existing structure of these operations from the point of view of its optimality and, on the basis of this, identifies most promising directions for development of the domestic market of reinsurance – active insurance directions. It offers an economic and mathematical model of identification of optimal values of the specific weight of distribution of insurance premiums by leading countries, which would ensure minimisation of risks of non-payment in the event of an insured accident. It conducts identification of absolute values of volumes of insurance premiums, transferred to reinsurance in the optimal case, and values of necessary adjustment when compared with the tendency, which is characteristic for time series of distribution.

Keywords: reinsurance market, diversification of risks, active reinsurance, optimisation of reinsurance structure, risk of impairment of obligations, time series of distribution.

Pic.: 2. Tabl.: 4. Formulae: 1. Bibl.: 11.

Kuzmenko Olga V. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Economic Cybernetics, Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine (vul. Petropavlivska, 57, Sumy, 40030, Ukraine)

Email: odocenko@mail.ru

Сучасні тенденції розвитку вітчизняного ринку перестрахування вимагають від його учасників проводити активні дії відносно розподілу та перерозподілу власних зобов'язань. Даний факт пов'язано з незначною місткістю

ринку перестрахування та відповідно фінансовими можливостями страхових та перестрахових компаній нести відповідальність за значними обсягами ризиків [1; 3; 5; 8; 11]. Крім того, поглиблення даної проблеми пов'язано

з відсутністю державної підтримки даного ринку як в межах проведення ефективного регулювання, так і створення висококапіталізованої державної страхової (перестрахової) компанії [6]. В той же час, необхідно зауважити, що умовою поступального розвитку перестрахового ринку виступає проведення активної диверсифікації ризиків [4; 7]. Тобто, мінімізації настання несприятливих подій різного роду за рахунок розподілу відповідальності в різних країнах.

Виходячи з цього, актуальності набуває розробка виваженої та адекватної державної політики в межах здійснення активного перестраховання. Це надасть можливість мінімізувати ризик втрати національним ринком рівноважного стану та забезпечити стійкий базис його подальшого розвитку. Справедливо також зауважити, що акцентування уваги саме на макрорівні пов'язано з деструктивними чинниками і наслідками фінансово-економічної кризи та підтвердженням факту неспроможності ринку самостійно відновлюватись після дії шоків різного роду [5; 6; 8]. Таким чином, актуальності набуває розробка науково-методичного підходу до оптимізації структури активного перестраховання України за напрямками (країнами).

Отже, в першу чергу, розглянемо загальні положення досліджуваного методики. Так, оптимізація структури активного перестраховання за напрямками (країнами) передбачає дослідження та формалізацію наступних аспектів: визначення питомої ваги розподілу страхових премій за провідними країнами, що забезпечить мінімізацію ризику невиклати коштів страхувальникам у випадку настання страхової події, за рахунок мінімізації ризику відхилення прогностичних значень від середньостатистичних типових для розглянутої сукупності величин; ідентифікація абсолютних значень обсягів страхових премій, переданих на перестраховання в оптимальному випадку та напрямку і величин необхідного корегування у порівнянні із тенденцією, притаманною часовим рядам розподілів за період дослідження.

Практична реалізація зазначених вище аспектів дослідження передбачає проведення постановки проблеми та формування на її основі економічно обґрунтованого інформаційного масиву статистичних даних характеристики стану та перспектив подальшого розвитку активного перестраховання. Так, розглядаючи основні недоліки реалізації поточної стратегії здійснення активного перестраховання в Україні, зазначимо, що для динаміки структурного розподілу даних видів операцій характерна:

- значна варіація, спостерігається постійна зміна основних регіонів впливу. Так, страхові та перестрахові компанії постійно знаходяться в пошуку найбільш сприятливих умов розміщення власних ризиків як за тарифами, так і за можливістю їх розміщення. Відповідно до цього змінюються і регіональні пріоритети вітчизняного активного перестраховання;
- низький рівень обґрунтованості прийнятого структурного розподілу переданих Україною на пере-

страхування премій. Відповідно до попереднього положення, національні суб'єкти перестрахового ринку не керуються в своїй діяльності принципами ефективного розміщення страхових ризиків, що в подальшому може вплинути на своєчасність та повноту виплат, а в результаті на їх платоспроможність;

- невідповідність часток різних країн основним тенденціям та закономірностям розвитку ринків перестраховання відповідних країн. Критичними є тенденції відносно кардинальної зміни цедентів та ретроцедентів на розвинутих перестрахових ринках в напрямку співпраці з перестраховиками країн, де ринок перестраховання знаходиться на початкових стадіях розвитку.

Таким чином, зазначені вище аспекти проведення активного перестраховання в Україні обумовлюють необхідність оптимізації активного перестраховання за напрямками (країнами).

Переходячи, безпосередньо, до вирішення поставленої проблеми, справедливо зауважити, що найкращим чином кількісно описати поточний стан передачі українськими страховиками премій у перестраховання різним країнам; відобразити тенденції, пов'язані з мінімізацією рівня ризикованості, а також створити оптимальні умови досягнення максимального ступеня виплати коштів страхувальникам у випадку настання страхової події дозволяє представлення статистичної інформації у вигляді табл. 1.

Наведена таблиця містить дані в розрізі виділених напрямків (країн) здійснення перестраховання за кожен рік розглянутого часового діапазону дослідження як в абсолютних величинах, так і у відсотках до загальної суми активного перестраховання України.

У той же час, необхідно зазначити, що дані, наведені в табл. 1, надають можливість лише констатувати обсяги активного перестраховання та їх структурний розподіл за кожен період. Невирішеним залишається ідентифікація: взаємозв'язків між різними напрямками активного перестраховання; ступеня і характеру впливу напрямків активного перестраховання один на одного та на загальний рівень ризикованості здійснення даних операцій; динамічних зрушень структурного розподілу обсягів переданих у перестраховання премій.

З метою розв'язання зазначених проблем необхідно проведення додаткових проміжних розрахунків, представлених у табл. 2, що дозволить здійснити детальне ґрунтовне дослідження структури активного перестраховання України за країнами та оптимізувати питому вагу його різних напрямків.

Представлена у табл. 2 інформація виступає базою формування економіко-математичної моделі оптимізації структури активного перестраховання України за напрямками (країнами). В той же час, зазначимо, що розробка відповідної моделі потребує математичної формалізації мети дослідження, визначення змінних управління та

Таблиця 1

Структура (обсяги страхових премій) активного перестраховання України за напрямками (країнами) за розглянутий період дослідження

Країна	Рік									
	1-ий рік		...		j-ий рік		...		m-ий рік	
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
Країна 1	k_{11}	$\frac{k_{11}}{\sum_{i=1}^n k_{i1}} \cdot 100$	...	...	k_{1j}	$\frac{k_{1j}}{\sum_{i=1}^n k_{ij}} \cdot 100$	...	...	k_{1m}	$\frac{k_{1m}}{\sum_{i=1}^n k_{im}} \cdot 100$
...
Країна i	k_{i1}	$\frac{k_{i1}}{\sum_{i=1}^n k_{i1}} \cdot 100$	...	...	k_{ij}	$\frac{k_{ij}}{\sum_{i=1}^n k_{ij}} \cdot 100$	...	...	k_{im}	$\frac{k_{im}}{\sum_{i=1}^n k_{im}} \cdot 100$
...
Країна n	k_{n1}	$\frac{k_{n1}}{\sum_{i=1}^n k_{i1}} \cdot 100$	...	...	k_{nj}	$\frac{k_{nj}}{\sum_{i=1}^n k_{ij}} \cdot 100$	...	...	k_{nm}	$\frac{k_{nm}}{\sum_{i=1}^n k_{im}} \cdot 100$
Усього	$\sum_{i=1}^n k_{i1}$	100.00	...	...	$\sum_{i=1}^n k_{ij}$	100.00	...	...	$\sum_{i=1}^n k_{im}$	100.00

Таблиця 2

Математична формалізація розрахункових величин визначення оптимальної структури активного перестраховання за напрямками (країнами)

Країна	Прогнозні значення	Середньоквадратичне відхилення (з урахуванням прогнозних значень)	Оптимальна структура, %	Середні значення	Середньоквадратичне відхилення (без урахування прогнозних значень)	Частка середньоквадратичного відхилення у прогнозованому значенні	Темп приросту	Середня структура вихідного перестраховання	Відхилення оптимальної структури від середньої
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9(3-8)
Країна 1	$x_1 \bar{K} / 100$	σ_1^*	x_1	\bar{k}_1	σ_1	$\sigma_1^* / (x_1 \bar{K})$	$\frac{x_1 \bar{K} / \bar{k}_1 -}{-100}$	$\bar{k}_1 \bar{K} 100$	$\frac{x_1 -}{-k_1 \bar{K} 100}$
...
Країна i	$x_i \bar{K} / 100$	σ_i^*	x_i	\bar{k}_i	σ_i	$\sigma_i^* / (x_i \bar{K})$	$\frac{x_i \bar{K} / \bar{k}_i -}{-100}$	$\bar{k}_i \bar{K} 100$	$\frac{x_i -}{-k_i \bar{K} 100}$
...
Країна n	$x_n \bar{K} / 100$	σ_n^*	x_n	\bar{k}_n	σ_n	$\sigma_n^* / (x_n \bar{K})$	$\frac{x_n \bar{K} / \bar{k}_n -}{-100}$	$\bar{k}_n \bar{K} 100$	$\frac{x_n -}{-k_n \bar{K} 100}$
Усього	-	$\bar{\sigma}^*$	100	\bar{K}	-	-	-	-	-

взаємозв'язків між ними, формулювання системи гіпотез та обмежень на керовані та некеровані змінні, ідентифікації області допустимих значень параметрів моделі.

Отже, економіко-математична модель оптимізації структури активного перестраховання України за напрямками (країнами) набуває вигляду [4; 9; 10]:

$$\begin{aligned} \bar{\sigma}^* &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sqrt{\frac{1}{n} \left(\sum_{j=1}^m (k_{ij} - \bar{c}_i)^2 + (x_i \bar{K} / 100 - \bar{c}_i)^2 \right)} \rightarrow \min \\ \left\{ \begin{aligned} \sum_{i=1}^n x_i &= 100, x_i \geq 0, i = 1 \div n, \sigma_1^* / (x_1 \bar{K}) \leq \alpha \\ \bar{c}_i &= \frac{1}{n} \left(\sum_{j=1}^m k_{ij} + x_i \bar{K} / 100 \right), \bar{K} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \bar{k}_i, \bar{k}_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m k_{ij}, \sigma_1^* = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{j=1}^m (k_{ij} - \bar{k}_i)^2} \end{aligned} \right. \quad (1) \end{aligned}$$

де $\bar{\sigma}^*$ – узагальнююча характеристика рівня ризикованості здійснення активного перестраховання, яка визначається як середнє значення множини величин середньоквадратичних відхилень обсягів страхових премій в розрізі активного перестраховання з урахуванням прогнозних значень оптимального рівня;

n – загальна кількість напрямків (країн), де Україна здійснює перестраховання взятих на власну відповідальність ризиків;

σ_i^* – середньоквадратичне відхилення обсягів страхових премій в розрізі активного перестраховання i -го напрямку (країни) з урахуванням прогнозних значень;

x_i – оптимальне значення питомої ваги i -го напрямку (країни) в розрізі активного перестраховання (величина, яка дозволяє мінімізувати рівень ризикованості здійснення даних операцій);

\bar{K} – середнє значення обсягів страхових премій в розрізі активного перестраховання за всіма розглянутими напрямками (країнами);

α – мінімально допустимий рівень частки середньоквадратичного відхилення у прогнозованому (оптимальному) значенні;

k_{ij} – обсяг страхових премій, які Україна передавала у перестраховання в j -му періоді за i -им напрямком (країною);

\bar{c}_i – середнє значення обсягів страхових премій в розрізі активного перестраховання i -го напрямку (країни) з урахуванням прогнозних величин;

\bar{k}_i – середнє значення обсягів страхових премій в розрізі активного перестраховання i -го напрямку (країни) без урахування прогнозних величин;

m – загальна кількість періодів розглянутого часового діапазону дослідження.

Формалізована у вигляді формули 1 модель дозволяє констатувати наступні положення: метою дослідження виступає мінімізація узагальнюючої характеристики рівня ризикованості здійснення активного перестраховання; змінними управління обрано оптимальні значення питомої ваги i -го напрямку (країни) в розрізі активного перестраховання; змінні управління мають взаємозв'язок у вигляді їх суми, значення якої має набувати величину 100%; обмеження на оптимальні значення питомої ваги i -го напрямку (країни) в розрізі активного перестраховання полягають у неможливості прийняття даними величинами від'ємних значень, що не буде мати економічного змісту; частка середньоквадратичного відхилення у прогнозованому значенні обсягів переданих у перестраховання премій не повинна перевищувати мінімального можливого допустимого рівня, що виступає необхідною умовою мінімізації ризикованості в розрізі кожної окремо розглянутої країни.

Практична реалізація розробленої моделі (формула 1) оптимізації структури активного перестраховання України за напрямками (країнами) виступає логічним продовженням реалізації запропонованого науково-методичного підходу.

Отже, використовуючи розроблений математичний апарат та сформовану статистичну базу, проведемо дослідження реальної економічної системи та отримати обґрунтовані аналітичні матеріали щодо визначення оптимальних з точки зору мінімізації ризику напрямків здійснення активного перестраховання.

Таким чином, перейдемо до аналізу структурного розподілу зазначеного типу операцій в розрізі українського ринку перестраховання протягом 2005 – 2011 років за восьми напрямками (табл. 3).

Досягнення адекватності проведення розрахунків та інтерпретації отриманих результатів передбачає здійснення попереднього аналізу вхідного масиву статистичних даних та виявлення притаманних особливостей і характерних рис функціонування розглянутої системи оптимізації структури активного перестраховання України. З цією метою на базі даних таблиці 3 побудуємо діаграму структурних змін обсягів переданих на перестраховання страхових премій за країнами (рис. 1).

Проводячи аналіз даних, зазначених на рис. 1, можливо констатувати наступні тенденції структурних змін в обсягах активного перестраховання України. Так, протягом 2005 – 2011 років відбулась зміна провідної країни,

Структура активного перестрахування України за напрямками (країнами) за період 2005 – 2011 роки [2]

Країна	Рік							
	2005		2006		2007		2008	
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
Росія	198,50	29,4	202	36,0	153,9	20,0	148,8	14,3
Великобританія	101,00	14,9	11,2	2,0	261,6	34,0	339,2	32,7
Німеччина	92,20	13,6	89,8	16,0	123,1	16,0	218,9	21,1
США	56,90	8,4	134,7	24,0	61,6	8,0	27,6	2,7
Франція	56,80	8,4	50,5	9,0	30,8	4,0	43,5	4,2
Австрія	48,40	7,2	28,1	5,0	61,6	8,0	101,7	9,8
Швейцарія	16,60	2,5	33,7	6,0	23,1	3,0	31,2	3,0
Інші	105,90	15,7	11,1	2,0	53,8	7,0	127	12,2
Усього	676,30	100	561,1	100	769,5	100	1037,9	100
Країна	Рік							
	2009		2010		2011			
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%		
Росія	136,4	12,4	172,2	17,4	222,7	18,8		
Великобританія	369,2	33,4	298	30,1	322,3	27,3		
Німеччина	172,4	15,6	110,7	11,2	132	11,2		
США	25,1	2,3	19,4	2,0	24,2	2,0		
Франція	67,8	6,1	53	5,3	74	6,3		
Австрія	91,7	8,3	49,9	5,0	82,3	7,0		
Швейцарія	98,5	8,9	121,4	12,2	142,5	12,0		
Інші	142,9	12,9	166,6	16,8	182,7	15,4		
Усього	1104	100	991,2	100	1182,70	100		

на яку орієнтується Україна, перестраховуючи ризики перевищення розміру власного утримання страховиків, – з Росії на Великобританію. Даний факт супроводжується зменшенням питомої ваги найбільшої частки активного перестрахування України на 2.1% (з рівня 29,4% до 27,3%). У той же час, вплив Швейцарії, яка займала останню позицію в розрізі активного перестрахування, збільшився в 4,8 раз у 2005 році у порівнянні з 2011 роком.

Аналізуючи структуру країн, на які припадає не менше 50% активного перестрахування, необхідно відмітити відносну стабільність у складі даних напрямків: Росія, Великобританія та інші країни, хоча орієнтація складових даної трійки лідерів зазнає змін, збільшуючи питому вагу з 59,9% у 2005 році до 61,5% у 2011 році.

В розрізі дослідження структури активного перестрахування України за напрямками (країнами) за період 2005 – 2011 роки особливої уваги заслуговує стаціонарність часових рядів питомої ваги кожного із восьми розглянутих напрямків (див. графа б табл. 4). Так, найбільший

рівень нестабільності у структурі прийняття ризиків від українських страховиків спостерігається в розрізі Великобританії. Причиною виявленого факту виступає значне скорочення обсягів прийнятих на перестрахування від України премій у 2006 році до 2% та встановлення відносно постійного рівня протягом 2007 – 2011 років в обсязі від 27,3% до 34,0%. Крім Великобританії, достатньо високий рівень варіації структури активного перестрахування характерний для США та Швейцарії, підтвердженням чого виступає частка середньоквадратичного відхилення у прогнозованому значенні в обсязі 44% та 47% відповідно. Зазначена нестаціонарність пояснюється досить значним збільшенням обсягів прийнятих на перестрахування премій у 2006 році та стрімким зменшенням даної величини починаючи з 2008 року майже у 6 разів.

На відміну від розглянутих вище напрямків з найнижчим рівнем стаціонарності часових рядів питомої ваги активного перестрахування України, Франція та Росія характеризуються найменшим показниками середньоква-

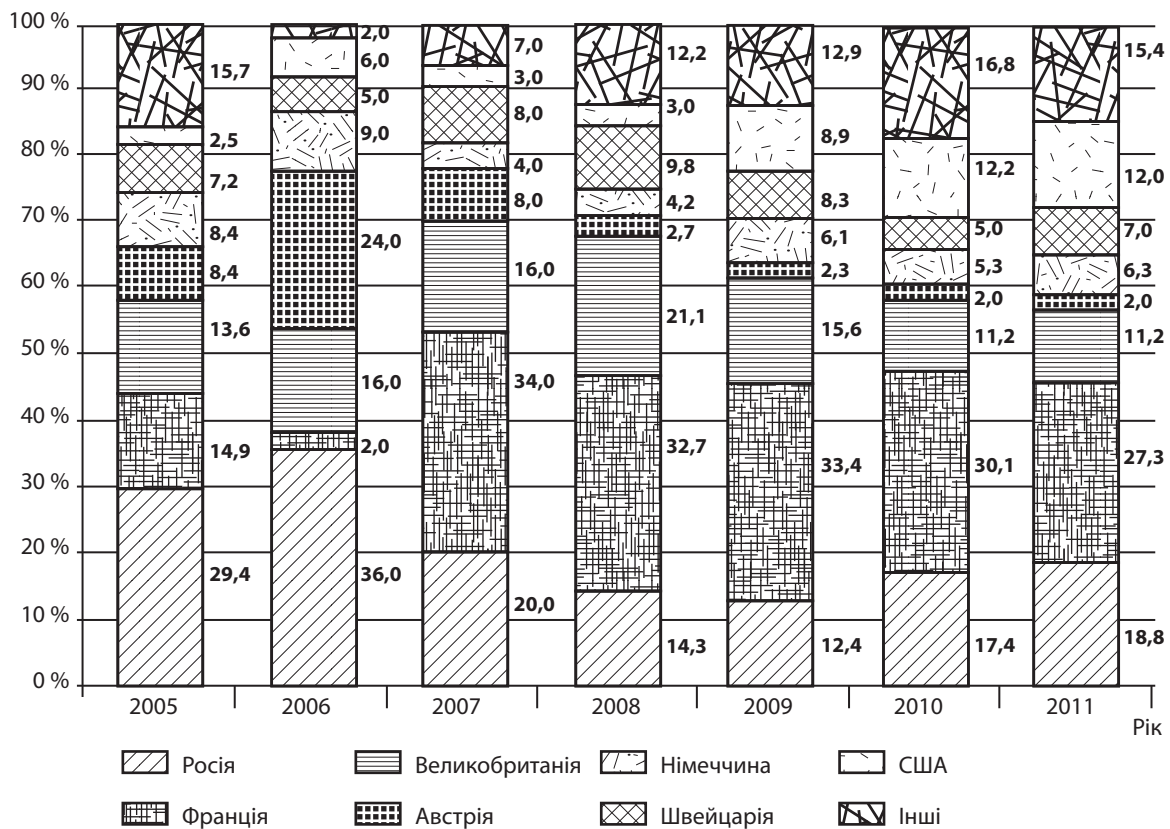


Рис. 1. Діаграма структури активного перестраховання України за напрямками (країнами) за період 2005 – 2011 роки [2]

Таблиця 4

Проміжні розрахунки визначення оптимальної структури активного перестраховання за напрямками (країнами)

Країна	Прогнозні значення	Середньоквадратичне відхилення (з урахуванням прогнозних значень)	Оптимальна структура	Середні значення	Середньоквадратичне відхилення (без урахування прогнозних значень)	Частка середньоквадратичного відхилення у прогнозному значенні	Темп приросту	Середня структура вихідного перестраховання	Відхилення оптимальної структури від середньої
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Росія	128,21	34,23	14,19	176,36	32,08	0,27	-27,30	19,52	-5,33%
Великобританія	197,46	125,68	21,86	243,21	134,62	0,64	-18,81	26,93	-5,07%
Німеччина	118,81	43,52	13,15	134,16	46,64	0,37	-11,44	14,85	-1,70%
США	91,61	40,71	10,14	49,93	40,99	0,44	83,48	5,53	4,61%
Франція	57,58	13,48	6,37	53,77	14,49	0,23	7,08	5,95	0,42%
Австрія	77,24	24,87	8,55	66,24	26,54	0,32	16,60	7,33	1,22%
Швейцарія	107,43	50,65	11,89	66,71	52,46	0,47	61,03	7,39	4,51%
Інші	124,91	57,18	13,83	112,86	61,59	0,46	10,68	12,49	1,33%
Всього	-	48,79	100,0	903,24	234,78	-	-	-	-
Стандартна похибка		0,05							

дратичного відхилення (без урахування прогнозних значень) на рівні 14,49 млн грн та 32,08 млн грн відповідно.

Зазначена вище неоднозначність у структурному перерозподілі ризиків обумовлює необхідність дослідження наявної структури на оптимальність та відповідно до цього ідентифікації найбільш сприятливих для розвитку вітчизняного ринку перестраховання напрямків активного перестраховання. Так, на основі застосування формул (1) шляхом використання засобу «Пошук рішення» MS Excel були визначені ключові напрямки та характер змін відносних показників структури виділених 8 основних напрямків активного перестраховання з метою мінімізації узагальнюючої характеристики рівня ризикованості проведення даних операцій (графа 3 та 9 таблиці 4). Графічне представлення запропонованих перетворень набуває вигляду кругової діаграми (рис. 2).

Отже, аналіз даних табл. 4 та рис. 2 дозволяє сформулювати наступні висновки. Оптимізація структури активного перестраховання передбачає поділ країн проведення операцій даного типу на 2 групи: ті, які потребують збільшення питомої ваги в загальному обсязі премій, переданих у перестраховання українськими страховиками, та країни, що постійно втрачають свій вплив на специфіку перерозподілу вітчизняних ризиків. Так, відхилення оптимальної структури від середнього її значення набуває від'ємних значень для Росії, Великобританії та Німеччини, тобто мінімізація узагальненого рівня ризикованості здійснення операцій активного перестраховання потребує в найбільшій мірі зменшення питомої ваги Росії на 5,33% з рівня 19,52% до величини 14,19%, майже однакового

(5,07%) зменшення частки перестраховання українських ризиків у Великобританії, а також досить незначного скорочення обсягів переданих страхових премій (на рівні 1,70%) в розрізі Німеччини.

Досліджуючи підвищення питомої ваги активного перестраховання в оптимальній структурі, зазначимо, що найбільшій трансформації вимагають напрямки активного перестраховання, в таких країнах як США та Швейцарія, питома вага повинна збільшуватись з 5,53% до 10,14% та з 7,39% до 11,89%, відповідно. Незначне зростання з метою оптимізації структури активного перестраховання прослідковується для Австрії та інших країн на величину, що перевищує величину 1% зміни. Майже без змін в оптимальній структурі активного перестраховання рекомендується залишити обсяг переданих премій до Франції.

Визначення абсолютних значень обсягів страхових премій, переданих на перестраховання в оптимальному випадку (графа 1 табл. 4), дозволяє виділити провідну країну за обсягами активного перестраховання, якою виступає Великобританія з величиною прогнозного значення страхових премій, переданих у перестраховання, на рівні 197,46 млн грн (21,86%). Значно поступаючись рівнем впливу виділеному лідеру, але в той же час займаючи майже однакові частки (14,19% та 13,83%) у структурі активного перестраховання, досить значні за обсягами, мають Росія та інші країни, обсяги прогнозних значень яких сягають вище 120 млн грн. Найменша питома вага у структурі оптимального активного перестраховання припадає на Францію, складаючи 6,37%.

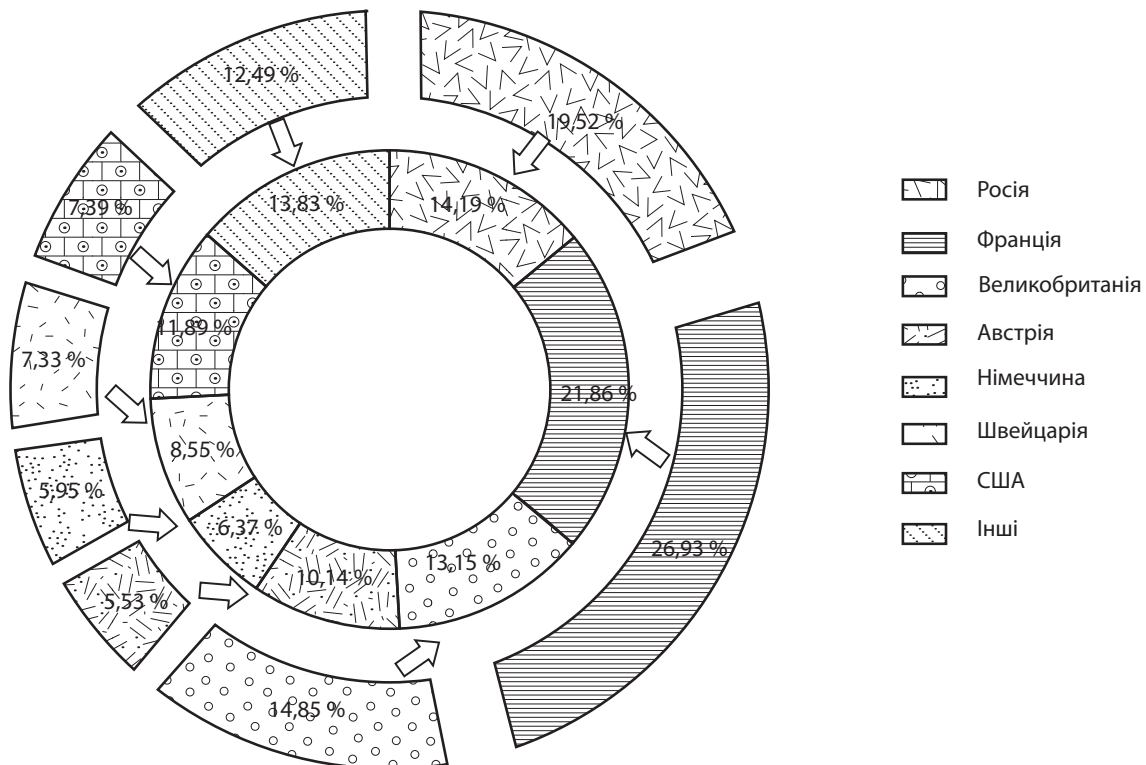


Рис. 2. Діаграма структурних змін обсягів активного перестраховання України від середньостатистичних рівнів за період 2005–2011 роки до оптимальних значень

ЛІТЕРАТУРА

1. Базилевич В. Д. Страховий ринок України. – К. : Товариство «Знання», КОО, 1998. – 374 с.
2. Види страхування та основні показники страхової діяльності за 2008, 2007, 2006, 2005 рр. (формат Microsoft Excel) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dfp.gov.ua/fileadmin/downloads/Insurance2008-2007-2006-2005.xls>
3. Гаманкова О. О. Ринок страхових послуг України: теорія, методологія, практика : монографія / О. О. Гаманкова. – К. : КНЕУ, 2009. – 283 с.
4. Ермакова С. М. Математические методы в социально-экономических исследованиях : сборник научных статей / под ред. проф. С. М. Ермакова и д-ра физ.-мат. наук В. Б. Меласа. – Санкт-Петербург, ТОО ТК «Петрополис», 1996. – С.8–33.
5. Залетов А. Перестрахование в условиях глобализации мировой экономики / А. Залетов. – Insurance Top. – 2008. – № 4. – С. 7–18.
6. Про затвердження Порядку та вимог щодо здійснення перестраховання у страховика (перестраховика) нерезидента : Постанова Кабінету Міністрів України від 4.02.2004 р. № 124 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=124-2004-%EF>.
7. Пфайффер К. Введение в перестрахование / К. Пфайффер. – М. : Анкил, 2002. – 328 с.
8. Ткаченко Н. В. Розвиток перестраховання як важіль забезпечення фінансової стійкості страховиків / Н. В. Ткаченко // Фінанси України. – 2007. – № 3. – С. 118–123.
9. Шахов В. В. Теория и управление рисками в страховании / В. В. Шахов, В. Г. Медведев, А. С. Миллерман. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 224 с.
10. Kozmenko O. Forecasting of principal directions of Ukrainian insurance market development based on German insurance market indices / O. Kozmenko, O. Merencova, A. Boyko, H. Kravchuk // Innovative Marketing. – Volume 5, Issue 4, 2009. – P. 51–54.
11. Kozmenko O. V. Analysis of insurance market structure and dynamics in Ukraine, Russia and countries members of European insurance and reinsurance federation (CEA) / O. V. Kozmenko, O. V. Merenkova, A. O. Boyko // Problem and Perspectives in Management International Research Journal Volume 7, Issue 1, 2009. – P. 30–41.

REFERENCES

- Bazylevych, V. D. *Strakhovyi rynek Ukrainy*. [Insurance market of Ukraine.]. Kyiv: Znannia, 1998.
- Ermakova, S. M. *Matematicheskie metody v sotsialno-ekonomicheskikh issledovaniakh* [Mathematical Methods in the Social and Economic Research]. St. Petersburg: Petropolis, 1996.
- Hamankova, O. O. *Rynok strakhovykh posluh Ukrainy: teoriia, metodolohiia, praktyka* [The insurance industry of Ukraine: Theory, Methodology, Practice]. Kyiv: KNEU, 2009.
- Kozmenko, O. and others. «Forecasting of principal directions of Ukrainian insurance market development based on German insurance market indices» *Innovative Marketing*. vol. 5, no. 4, (2009): 51-54.
- Kozmenko, O. V., Merenkova, O. V., and Boyko, A. O. «Analysis of insurance market structure and dynamics in Ukraine, Russia and countries members of European insurance and reinsurance federation (SEA)» *Problem and Perspectives in Management International Research Journal* vol. 7, no. 1: 30-41.
- [Legal Act of Ukraine] (2004). <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=124-2004-%EF>.
- Pfayffer, K. *Vvedenie v perestrahovanie* [Introduction to reinsurance]. Moscow: Ankil, 2002.
- Shakhov, V. V., Medvedev, V. G., and Millerman, A. C. *Teoriia i upravlenie riskami v strakhovanii* [Theory and risk management in insurance]. Moscow: Finansy i statistika, 2003.
- Tkachenko, N. V. «Rozvytok perestrahuvannia iak vazhil zabezpechennia finansovoi stiikosti strakhovykiv» [The development of reinsurance as a tool to ensure the financial stability of insurers]. *Finansy Ukrainy*, no. 3 (2007): 118-123.
- «Vydy strakhuvannia ta osnovni pokaznyky strakhovoi diialnosti za 2008, 2007, 2006, 2005 rr.» [Types of insurance and basic insurance rates for 2008, 2007, 2006, 2005]. <http://www.dfp.gov.ua/fileadmin/downloads/Insurance2008-2007-2006-2005.xls>.
- Zaletov, A. «Perestrahovanie v usloviakh globalizatsii mirovoy ekonomiki» [Reinsurance in the context of globalization of the world economy]. *Insurance Top*, no. 4 (2008): 7-18.