



Науково-теоретичний
та інформаційно-практичний журнал
Міністерства фінансів України

11(108) листопад
2004
щомісячне видання

ЗМІСТ

Ювілеї	ШЕВЧУК А.В. Інвестиційно-інноваційний розвиток державного підприємства Поліграфічний комбінат "Україна" з виготовлення цінних паперів	4
У Міністерстві фінансів України	Інформаційні повідомлення	10
Бюджет	КОРЧИНСЬКИЙ В.Є., КОЛОДІЙ С.Ю. Удосконалення механізму розрахунку міжбюджетних трансфертів	13
Податки	КОРНУС В.Г. Пільги з податку на додану вартість та нерівномірність податкового навантаження	20
	ЛАЩАК В.В. Удосконалення системи прямого оподаткування в Україні	26
	ЛИТВИНЕНКО Є.О. Податкове стимулювання інвестиційної діяльності промислових підприємств	33
Інвестиції	ДУКА А.П. Фінансове забезпечення науково-технічної та інноваційної діяльності	40
	ПАСЛАВСЬКИЙ О.Я. Індивідуальний інвестор на фінансовому ринку України	47
Фінансовий механізм	МЕЛЬНИЧЕНКО С.В., МЕЛЬНИЧЕНКО Л.В. Державне регулювання діяльності підприємств туристичної сфери	55
	БУРЯК П.Ю. Державна підтримка інтеграційних процесів	63
	ПІНЧУК Н.М. Фінансово-економічний механізм галузі природокористування	68
	ПРИЙМАК В.І., ГОЛУБИЧ О.Р. Теоретико-ігрова модель розподілу коштів на фінансування зайнятості	76
	МІРОШНИК І.М. Стратегічне планування інноваційного розвитку високотехнологічних галузей	84
Фінансовий ринок	ПАДАЛКА В.М. Фінансування проєктів розвитку міст за рахунок місцевих запозичень	89
	ВАСИЛИК О.Д., АМАЛЯН Н.Д. Застереження про колективні дії як засіб управління кредитними ризиками на ринку єврооблігацій	100
	КОРОБКОВ Д.В. Трендовий аналіз та індексне моделювання інвестиційної привабливості цінних паперів	110
Банківська справа	ХИТРІН О.І. Фінансова безпека комерційних банків	118
Фінанси підприємств	ПАРТИН Г.О. Формування стратегічної моделі управління витратами підприємства	124
Страхова справа	ШИРИНЯН А.С., ШИРИНЯН Л.В. Про мінімальний статутний фонд невеликих страхових компаній	134
Актуальне інтерв'ю	ЛАРІОНОВА Л.Д. Головний пріоритет — фінансова дисципліна	143
Сторінки історії	ГАЙ-НИЖНИК П.П. Перша світова війна і її вплив на європейські державні фінанси	148
Точка зору	ПАШКО П.В. Інституційний механізм реалізації митної політики	153
Критика та бібліографія	АНДРУЩЕНКО В.Л. Корпорація як фінансовий інститут колективної дії ОГОНЬ Ц.Г. Дієвість бюджетного менеджменту — основа ефективності рішень у виборі пріоритетів державної політики	156 158

CONTENTS

Jubilees	SHEVCHUK A.V. Investment-innovational development of the "Ukrayina" State Polygraphic enterprise for the manufacture of securities	4
At the Ministry of Finances of Ukraine	Information bulletin	10
Budget	KORCHINSKY Y.Ye., Kolodiy S.Yu. Improving the mechanism of accounts for interbudgetary transfers	13
Taxes	KORNUS V.H. VAT privileges and disproportion of the tax loading	20
	LASCHAK V.V. Improving the system of direct taxation in Ukraine	26
	LYTVYNENKO Ye.O. Tax stimulation of the investment activity at industrial enterprises	33

Investments	DUKA A.P. Financial insurance of scientific-technological and innovational activity	40
	PASLAVSKY O.Ya. Individual investor in the finances market of Ukraine	47
Financial mechanism	MELNYCHENKO S.V., Melnychenko L.D. State regulation of the activities tourist sphere	55
	BURYAK P.Yu. State support of integrational processes	63
	PINCHUK N.M. The financial-economic mechanism in the area of nature use	68
	PRIYMAK V.I., HOLUBNYK O.R. Theoretical-game model of distributing finances for the financing of employment	76
	MIROSHNYK I.M. Strategic planning of the innovational development of high-tech branches	84
Financial market	PADALKA V.M. Financing the projects of urban development at the expense of local loans	89
	VASYLYK O.D., AMALYAN N.D. Precaution on collective actions as a means for managing credit risks in the market of eurobonds	100
	KOROBKOV D.V. Trend analysis and index modeling of the investment attractiveness of securities	110
Banking	KHYTRIN O.I. Financial security of commercial banks	118
Finances of enterprises	PARTYN H.O. Formation of a strategic model for managing company's expenditures	124
Insurance	SHYRYNIA A.S., SHYRYNIA L.V. On the minimal authorized fund of small-scale insurance companies	134
Topical interview	LARIONOVA L.D. The chief priority is financial discipline	143
Pages of history	HAI-NYZHNYK P.P. World War I and its impact on Europe's state finances	148
Point of view	PASHKO P.V. Institutional mechanism for realizing the customs policy	153
Criticism and bibliography	ANDRUSCHENKO V.L. Corporation as a financial institution of collective action	156
	OGON Ts.H. Efficiency of budgetary management — the basis for effective decisions when choosing priorities of the state's policy	158

Головний редактор О.Д. Василик

Редакційна колегія:

М.Я. Азаров, В.Г. Бодров, С.А. Буковинський, О.Д. Василик, О.Ф. Верба, П.К. Германчук, А.І. Даниленко, Т.І. Єфименко, В.А. Копилов, С.М. Макапарія, П.В. Мельник, І.О. Мітюков, А.І. Мярковський, С.С. Осадєць, В.М. Падалка, В.М. Пархоменко, П.Г. Петрашко, А.М. Поддєрьогін, Г.О. П'яченко, С.О. Рибак, М.В. Романів, М.І. Савлук, І.Г. Ткачук, В.М. Федосов, С.І. Юрій, Ф.О. Ярошенко

Редакція:

Перший заступник головного редактора *О.Ф. Верба*

Заступник головного редактора *Л.І. Скобля*

Відповідальний секретар *Н.М. Цуканова*

Редактори відділів *Л.Д. Ларіонова, К.В. Павлюк, А.М. Поддєрьогін*

Літературний редактор *О.П. Плющ*

Коректор *І.В. Головка*

Комп'ютерний набір *І.І. Штельмах*

Комп'ютерна верстка *І.М. Кіріlicheва*

Здано до друку 07.10.2004 р. Формат 70х108/16.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 9,0. Друк. арк. 10,0.

“Фінанси України” — науково-теоретичний та інформаційно-практичний журнал Міністерства фінансів України. Видається українською мовою. Заснований у 1995 році.

Засновник і видавець: Міністерство фінансів України, державне підприємство “Редакція журналу “Фінанси України”.

Свідоцтво КВ 1513 від 25.06.95 р.

Адреса редакції: 04119, м. Київ, вул. Дігтярівська, 38—44

Телефон 211-03-91. Телефон-факс 211-04-41

E-mail: fin_ukr2@minfin.gov.ua

Тираж 3700 прим. Зам. 4-323

Індекс 74580

Усі права захищені. Передрук і переклади дозволяються лише зі згоди автора та редакції.

Редакція не обов'язково поділяє думку автора і не відповідає за фактичні помилки, яких він припустився.

© “Фінанси України”, 2004

Надруковано ТОВ “ПоліграфКонсалтинг”

03150, м. Київ, вул. Тельмана, 5

Ширина А.С.,

кандидат фізико-математичних наук,

Ширинян Л.В.

ПРО МІНІМАЛЬНИЙ СТАТУТНИЙ ФОНД НЕВЕЛИКИХ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ

Досліджено розмір мінімального статутного фонду як одного із найголовніших показників фінансової стійкості страхової компанії. Запропоновано замінити фіксовані розміри мінімальних статутних фондів страхових компаній на динамічні розміри пропорційно кількості договорів і ступеня ризику, відповідного виду діяльності. Подано методику визначення мінімального статутного капіталу для страховиків, що здійснюють ризикові види страхування, окрім страхування життя.

The authors search into the size of minimum authorized capital as one of the primary indices characterizing the financial stability of an insurance company; and suggest to change the fixed of sizes of minimum authorized capital for insurance companies into dynamic sizes proportionally to the number of agreements, the extent of risk and in accordance with the form of activity. Also provided in the article are methods of determining the minimum authorized capital for insurers which carry out risky types of insurance, except life insurance.

Останніми роками в Україні відбувається процес поступового становлення страхового ринку. Страховий ринок — особлива форма фінансових відносин, де об'єктом купівлі-продажу виступає специфічний товар — страховий захист. У таких умовах зростають вимоги до фінансової надійності страхової компанії. Отже, актуальним є завдання аналізу головних чинників, які забезпечують надійність страхової компанії.

Визначення ролі цих складників у забезпеченні фінансової надійності страхової компанії потребує накопичення достатнього досвіду та вдосконалення низки методичних питань.

Аналізували та розробляли питання розвитку страхування такі українські вчені, як В.Д. Базилевич, О.Д. Василик, О.Д. Заруба, С.С. Осадець. Належне місце в опрацюванні цієї проблеми посідають роботи російських учених А.І. Рейтмана, В.В. Шахова, А.А. Гвозденка, Л.А. Орланюк-Малицької та західних — Д. Бленда, Р. Кілна, Дж. Кілбі, Дж. Мішеля, Д. Хервада, Д. Хемптона й інших. В Україні ж майже немає досліджень, спеціально присвячених проблемам фінансової надійності страхової компанії та методам її стабілізації. Саме наукова та практична значущість зазначених питань, недостатня увага до комплексної оцінки фінансового стану страхової компанії й зумовили вибір напрямку нашого дослідження.

Фінансовий стан страхової компанії залежить від його чинників (параметрів) і може бути виражений за допомогою показників діяльності. Одним із таких є наявність оплаченого й оптимального статутного фонду.

© Ширинян А.С., Ширинян Л.В., 2004

Тому в роботі ставилося завдання дослідити статутний фонд як один із найголовніших показників фінансової стійкості страхової компанії.

Відповідно до Закону “Про внесення змін до Закону України “Про страхування” (прийнятому у 2001 році) мінімальний розмір статутного фонду для страховиків, що здійснюють ризикові види страхування, окрім страхування життя, має зрости до одного мільйона євро. Розмір статутного фонду страховиків, які здійснюють страхування життя, має збільшитися до півтора мільйона євро¹.

Як свідчить вітчизняна практика, впровадження зарубіжних ринкових механізмів в перехідній економіці не забезпечує очікуваних результатів і слід шукати власні механізми розв’язання проблеми.

На думку авторів, вітчизняний закон у частині визначення мінімального власного капіталу хоч і підвищує вимоги до страховиків, проте не дає змоги цілком захистити громадян України від різних чинників ризику. Це пов’язано насамперед з тим, що масштаби приватного страхового сектору, що заміняє державні програми або доповнює їх, істотно зменшаться внаслідок набрання чинності вищезгаданим законом в 2004 році. (Найперше йдеться про зменшення кількості страхових організацій.) Водночас чим більше в країні конкуруючих страхових організацій, тим вищий рівень страхових пропозицій і якість страхових послуг.

Тому нинішнє регулювання діяльності страховиків неминуче відобразиться на їхньому фінансовому становищі і може змінити ціни (підвищити) й послуги, які пропонують страхові компанії. Інакше кажучи, існує небезпека зменшення конкуренції і навіть, можливо, монополізації ринку страхування в Україні. Звичайно ж, ми розуміємо, що державне регулювання страхової галузі має бути спрямоване на захист споживачів і всієї галузі від неплатоспроможності. Саме це завдання і має на меті вищезгаданий закон. Однак при цьому повинні забезпечуватися: 1) доступність страхування всім, кому потрібні страхові послуги; 2) можливість справедливого отримання їх за розумними цінами. Останні дві умови, на наш погляд, вищезгаданий закон ставить під сумнів.

Тому у цій праці ми пропонуємо новий, інший підхід до вимог страхових компаній. Власне, пропонується замінити фіксовані розміри мінімальних статутних фондів на динамічні розміри пропорційно кількості договорів, які залежатимуть від виду діяльності, ступеня ризику. Відповідна методика буде представлена на спрощеній моделі малої страхової компанії (див. далі).

Страхування, як і будь-який бізнес, стає вигідним і працює на повну потужність тільки після подолання “бар’єра” страхування, після накопичення визначеної критичної маси капіталу. Вплив такого бар’єра на фінансову діяльність страхових компаній розглядатиметься в цій публікації. Тому спробуємо відповісти на питання:

¹ Закон України “Про внесення змін до Закону України “Про страхування” // Голос України. — 2001. — №207 (2707). — С. 10—13.

1. Чи можуть існувати на ринку страхові компанії з малим статутним фондом (далі такі компанії називатимемо невеликими)?

2. Якщо так, то яким чином можна простежити за їхньою діяльністю і вимагати, щоб вони гарантували взяті на себе зобов'язання? Які умови платоспроможності таких компаній?

Розглянемо малу страхову компанію, що не здійснює страхування життя. Наші подальші міркування й пропозиції можуть бути слушні тільки для страховиків, що проводять ризикові види страхування, окрім страхування життя.

Як відомо, для ризикових видів страхування, окрім страхування життя, нетто-тариф складається з основної нетто-ставки T_o і ризикової надбавки T_p : $T_n = T_o + T_p$. За наявної статистики основна нетто-ставка T_o відповідає середнім очікуваним виплатам і є відношенням середньої виплати S_b до середньої страхової суми S , помноженим на імовірність настання страхової події q . Імовірність страхової події — це відношення середнього числа страхових випадків M до загального числа договорів страхування N . Тому: $T_o = (S_b/S) \times q = (S_b/S) \times (M/N)$. Тут тариф визначений на одну гривню.

Ризикова надбавка T_p враховує, що статистика з прийнятих на страхування ризиків може відрізнятись від статистики подій у процесі роботи самої страхової компанії. Тому її можна записати як

$$T_p = T_o \times \alpha(\gamma) \times \sqrt{(1,44/Nq) \times [1 - q]},$$

де $\alpha(\gamma)$ — коефіцієнт, який залежить від гарантії безпеки γ і може бути взятий з таблиці.

Таблиця. Коефіцієнт $\alpha(\gamma)$, що залежить від гарантії безпеки γ

$\alpha(\gamma)$	1,0	1,3	1,645	2,0	3,0
γ	0,84	0,90	0,95	0,98	0,9986

Таким чином, загальна нетто-ставка може бути записана у вигляді:

$$T_n = T_o \times \left(1 + \alpha(\gamma) \times \sqrt{(1,44/Nq) \times [1 - q]} \right). \quad (1)$$

Згідно з формулою (1) величина T_n є функцією трьох незалежних змінних q , $\alpha(\gamma)$, N ($T_n = T_n(q, \alpha(\gamma), N)$). Основні властивості й особливості функції T_n були досліджені авторами у попередній праці². Для подальшого аналізу важливо, що $T_n > T_o$.

Для спрощення розрахунків розглянемо страховий портфель однотипних договорів. Нехай укладено N договорів страхування, імовірність яких q . Визначимо нетто-премію від цих договорів (далі як внески B_c): $B_c = S \times N \times T_n$. Страхові виплати (B_p) будуть добутком середньої виплати S_b і числа страхових випадків M : $B_p = M \times S_b = q \times N \times S_b$.

² Ширинян А.С., Ширинян Л.В. Вплив тарифу на фінансову стійкість страхових компаній // Фінанси України. — 2004. — №4.

Для прибуткової роботи звичайної страхової організації має виконуватися нерівність: брутто-премії + дохід від інвестицій $\geq$ виплати + витрати, яка може бути записана інакше: нетто-премії + навантаження + дохід від інвестицій $\geq$ виплати + витрати. Для малої страхової компанії дохід від інвестицій може бути прирівняний до нуля (розмір доходу через короткостроковість вкладень малий і може не враховуватися). Можна подати останню нерівність у вигляді системи: нетто-премії $\geq$ виплати ($V_c \geq V_p$); навантаження $\geq$ витрати.

Перша нерівність $V_c \geq V_p$ може бути переписаною як $S \times N \times T_n \geq q \times N \times S_v$ або як $T_n \geq q S_v/S$, або $T_n \geq T_0$. Останнє є умовою вигідної роботи страховика за наявності договорів страхування і страхових надходжень. Як бачимо, умова $V_c \geq V_p$ виконується у страхуванні шляхом завдання правильного тарифу відповідно до формули (1).

У критичній ситуації треба, щоб статутний капітал (далі K) давав змогу страховикові відповідати за своїми обов'язками, тобто, щоб виконувалася нерівність $K + V_c - V_p \geq 0$ з високим ступенем імовірності P :

$$P(K + V_c - V_p \geq 0) = \gamma. \quad (2)$$

На страховому ринку величина γ є перепусткою для страхових компаній на ринок. (Наскільки відомо авторам, на українському ринку $\gamma = 0,96$).

Загалом така імовірнісна задача (2), з урахуванням впливу усіх чинників стану, не розв'язана. Замість неї розглянемо еквівалентну задачу визначення мінімального значення статутного капіталу $K = K_{\min}$ у нашій спрощеній моделі для малої страхової компанії. Нашою метою буде визначення такого мінімального статутного капіталу, коли виконуватиметься умова $K_{\min} + V_c = V_p$ із високим ступенем гарантії.

Як відомо, платоспроможність страхових компаній забезпечується до початку діяльності сплаченою часткою статутного капіталу, а під час діяльності — ще резервним та гарантійним фондами, технічними резервами, резервом платоспроможності (перевищенням фактичного запасу платоспроможності над розрахунковим нормативним запасом платоспроможності).

З таких позицій останню рівність $K_{\min} + V_c = V_p$ для малої страхової компанії треба замінити суворішою умовою $K_{\min} > V_p$ ($V_c = 0$). Це пояснюється, по-перше, бажанням визначити умови платоспроможності у будь-яких несприятливих для страховика випадках. По-друге, припустимо, що страховик працює за схемою, коли договір набуває чинності ще до одержання першого страхового платежу.

Стаття 18 Закону України “Про страхування” дозволяє такі випадки тоді, коли це окремо передбачено договором страхування. Практично такі випадки є винятком. Окрім того, за договорами з високим ступенем ризику страховики намагаються не розстрочувати внесення премій. Однак, з точки зору регулювання, ми повинні дослідити усі законодавчо можливі ситуації, виявити критичні умови й передбачити негативні наслідки обставин.

Тобто існує імовірність того, що страховий випадок встигне відбутися ще до того, як будуть сплачені повністю (або частково) внески. Тоді умова $K_{\min} + Bc - Bp > 0$ стане $K_{\min} > Bp$. Таким чином, необхідно вибрати максимальне значення із усіх мінімально припустимих для $K_{\min}$. З точки зору математичних розрахунків маємо задачу на $\max \min K$.

Далі аналіз можна умовно поділити на випадки з великою кількістю договорів, коли компанія може використовувати дані статистики як інших джерел, так і свої власні, і випадки з малим числом договорів, коли свої дані ще відсутні.

Якщо випадкова величина $Bp = M \times S_B$ (або M) розподілена біноміально, то при великому числі однотипних договорів (≥ 100) біноміальний розподіл тяжіє до нормального, котрий є неперервним і для якого відхилення від середнього значення перебуває в межах трьох дисперсій з імовірністю 0,96 (так зване правило трьох сигм). Імовірність виявитися виплаті в межах відхилення від середніх виплат для нормального розподілу визначається функцією Лапласа. Окрім того, відомо, що ця імовірність дорівнює 100% для величини 5 сигм (дисперсій) і більше. Тому прийнемо можливе відхилення виплат від величини середньої виплати рівним 5 дисперсіям. Дисперсія σ біноміально розподіленої величини визначається згідно: $\sigma^2 = N \times p \times q$, де $p = 1 - q$ — імовірність того, що подія (страховий випадок) не відбудеться. Середнє число страхових подій, що відбуваються, дорівнює M . Максимально можлива кількість подій (максимальне відхилення від середнього) визначиться $M_{\max} = M + 5 \times \sigma = M + 5 \times \sqrt{N \times p \times q}$. У свою чергу, можна прийняти максимальні виплати, визначені за формулою $Bp_{\max} = S_B(M + 5 \times \sigma) = S_B(M + 5 \times \sqrt{N \times p \times q})$. Таким чином, умова платоспроможності $K_{\min} \geq Bp_{\max}$ переписеться: $K_{\min} \geq S_B(M + 5 \times \sqrt{N \times p \times q})$.

На нашу думку, остання умова може бути коректно поліпшена з точки зору регулювання платоспроможності страховика. В принципі це можна з'ясувати двома шляхами: (А) — аналізом величини S_B ; (Б) — дослідженням ймовірності q . Зробимо відповідно обидва аналізи.

(А). У практиці страхової діяльності розмір страхового відшкодування може істотно коливатися навіть у разі однотипного портфеля договорів. Окрім того, величина S_B може бути не зазначена у договорі страхування. Тому для збільшення фінансової стійкості (і спрощення методики оцінки платоспроможності) в останній формулі замінімо величину S_B на більшу величину S . Отримаємо:

$$K_{\min} \geq S(N \times q + 5 \times \sqrt{N \times p \times q}), \quad (3)$$

де $M = N \times q$ за відомою статистикою великої кількості договорів.

Вираз (3) визначає мінімально припустимий статутний фонд, при якому мала страхова компанія може відповідати за прийняті на себе зобов'язання.

(Б). Дослідження залежності графіка функції $y = M + 5 \times \sqrt{N \times p \times q}$ від величини q виявляє, що ця залежність може бути як монотонно зростаючою, так і не-

монотонною. Аналіз наявності екстремумів дає два результати, які існують у межах $0,5 < q < 1$, з яких доцільним є лише один:

$$q_1 = 0,5 + 5/(2\sqrt{100 + 4N}).$$

При $N = 0$ одержуємо $q_1 = 0,75$, при $N > 0$ — відповідно $q_1 < 0,75$, при $N \rightarrow \infty$ — $q_1 = 0,5$. Тому максимум функції y за змінною q визначений в інтервалі $0,5 < q_1 < 0,75$. Отож маємо:

$$\max \min K = \max K_{\min} = S(q_1 N + 5 \times \sqrt{N \times (1 - q_1) \times q_1}).$$

Ця формула виявляє умову платоспроможності в критичній ситуації, коли ймовірність страхового випадку перебуває в межах $0,5 < q < 1$. Зауважимо, ця умова суворіша, ніж відповідна умова за формулою (3), бо є максимальним значенням, визначеним формулою (3).

У разі, якщо ймовірність страхової події перебуває в межах $0 < q < 0,5$ — графік функції $y = M + 5 \times \sqrt{N \times p \times q}$ не має максимуму в цьому інтервалі, тому умова платоспроможності залишається незмінною (3).

Якщо страхування планується вести з різних видів страхування, то умова платоспроможності малої страхової компанії матиме вигляд:

$$\max \min K = \sum_i S_i(q_{1,i} N_i + 5\sqrt{N_i(1 - q_{1,i})q_{1,i}}). \quad (4)$$

Тут додавання відбувається за всіма договорами, де індексом i позначені однотипні договори: S_i — страхова сума за i -тими договорами, N_i — число однотипних (i -тих) договорів,

$$q_{1,i} = \begin{cases} 0,5 + 5/(2\sqrt{100 + 4N_i}); & \text{для } 0,5 < q_i < 1 \\ q_i; & \text{для } 0 < q_i < 0,5 \end{cases} \quad \text{— ймовірності } i\text{-ої події.}$$

Для випадку великих N ($N \rightarrow \infty$) умову (4) можна замінити на відповідне:

$$\max \min K = \sum_i S_i(q_i N_i + 5\sqrt{N_i(1 - q_i)q_i}), \quad (5)$$

де ймовірності q_i уже визначають не максимуми величини K , а наявні зі статистики дані про страхові випадки. (Важко уявити ситуацію, коли компанія укладе величезну кількість договорів, не маючи при цьому даних статистики).

Наші припущення щодо часу початку виплати і часу настання страхової події залишаються незмінними ($B_c = 0$). На випадок малої кількості договорів $N < 100$, розподіл дискретної випадкової величини M (або B_p) може не бути біноміальним (і взагалі не відповідати жодному з відомих розподілів), що ускладнює завдання визначення мінімальної величини статутного капіталу апіорі. За малої статистики з метою безпеки і платоспроможності рекомендуємо прийняти, що страхова подія може відбуватися в кожному договорі ($B_{p_{\max}} = N \times S$, $q = 1$). Тому умова $K_{\min} \geq B_{p_{\max}}$ стане при невеликих N і $q = 1$:

$$\max \min K = S \times N, \quad (6)$$

де N фактично означає число договорів, з яких ще не отримані внески.

На наш погляд, на випадок малих страхових компаній з невеликим статутним капіталом і малою статистикою формула (6) має бути посилена. Отже,

у формулі (6) рекомендується за величину N приймати не ті договори, з яких ще не отримані премії, а всі наявні договори в компанії і страхові суми. У такому разі мала страхова компанія буде платоспроможною для страхувальників завжди. Формула (6) визначає лінійну залежність величини статутного капіталу від числа договорів.

Якщо страхування планується вести з різних видів страхування, то умова платоспроможності (6) перепишеться:

$$\max \min K = \sum_i S_i \times N_i. \quad (7)$$

Розглянемо, наприклад, на випадок (6) динаміку мінімального розміру статутного фонду залежно від кількості договорів (далі писатимемо $K = K(N)$ замість $\max \min K$ для простоти запису). Якщо $N = 1$, тоді приймаємо $q = 1$, і статутний капітал має бути не менший за $K(1) = S$. Якщо $N = 10$, тоді знову $q = 1$, і статутний капітал має бути не менший від $K(10) = 10 \times S$.

Якщо із загального числа укладених договорів $N = N_0 + N_2 \in N_2$ договорів із уже отриманими внесками і N_0 — із ще не одержаними внесками, то умова платоспроможності для малої страхової компанії запишеться: $K(N) = N \times S$. Якщо, наприклад, $S = 20000$ грн., $N = 30$, то $K(30) = 600$ тис. грн.

Можна інтерпретувати і обернену задачу для малої страхової компанії — (МСК), знаючи статутний капітал, визначити максимальну кількість можливих договорів $N_{\max}$. Наприклад, маючи статутний капітал у 3 млн. грн. при прийнятій величині $S = 20000$ грн., не рекомендується перевищувати відповідне число договорів $N_{\max} = K/S = 3$ млн. грн./20 тис. грн. = 150 штук.

На наш погляд, останній висновок може бути застосований також для великих страхових компаній, у яких, відповідно до закону, статутний капітал має бути в 1 млн. євро і більше. Число договорів (з яких ще не зроблені внески) не повинно перевищувати $N_{\max} = 1$ млн. євро/ $\sum_i S_i$ (або $N_{\max} = \text{статутний капітал} / \sum_i S_i$). Особливо це важливо для портфеля однотипних договорів, укладених одночасно на одній і тій самій території.

Повернемося знову до нашої пропозиції щодо динамічно змінного розміру мінімального статутного капіталу страховика. Для малих страхових компаній (формули 4—7) ця величина залежатиме від кількості договорів і формально може починатися майже з нуля. Однак, на нашу думку, навіть у разі МСК потрібна мінімальна, динамічно визначена межа, яка має бути не однакою для всіх, а розрахованою із очікуваного виду страхової діяльності, тобто пропорційно до прийнятого ризику.

Дослідимо таку пропозицію на прикладі спрощеної моделі для ризикових видів страхування, крім страхування на випадок смерті. В законі перелічено 12 видів обов'язкового страхування та 33 види добровільного страхування. Поділимо добровільне страхування на 4 основних види діяльності і зафіксуємо значення відношення S_B/S . Це значення рекомендується не зменшувати нижче ніж гра-

ниче відношення S_B/S під час визначення тарифу і укладання нових договорів страхування³:

1. Особисте страхування (та від нещасних випадків, хвороби у медичному страхуванні) — граничне відношення $S_B/S = 0,4$.

2. Страхування майна (громадян, виробничих підприємств, багажу, вантажу); страхування засобів наземного транспорту (як громадян, так і юридичних осіб) — граничне відношення $S_B/S = 0,5$.

3. Страхування засобів повітряного і морського транспорту — граничне відношення $S_B/S = 0,6$.

4. Страхування відповідальності (автовласників тощо) та ризиків (страхування підприємницької діяльності, фінансових ризиків, інвестицій, кредитів, судових витрат) — граничне відношення $S_B/S = 0,7$.

Зазначимо знову, що ймовірності страхових випадків для малої страхової компанії (яка хоче отримати ліцензію і не має жодного договору страхування) вважатимемо 100%, тобто $q = 1$. Така жорстка умова дає змогу малій компанії бути завжди платоспроможною за будь-яких критичних умов, у разі впливу несприятливих чинників.

Позначимо бажане граничне відношення: $S_B/S = Z$. Тоді згідно з нашим переліком видів діяльності отримаємо: $Z_1 = 0,4$; $Z_2 = 0,5$; $Z_3 = 0,6$; $Z_4 = 0,7$. Відповідно до бажаного значення Z (тобто величини ризику) можна ввести пропорційний розмір мінімального статутного капіталу. Позначимо за X суму грошей (у євро відповідно до закону), яка припадає на одиницю Z . Тоді величина $K_1 = Z_1 \times X = 0,4 \times X$ — буде розміром мінімального статутного фонду для страховика, який здійснюватиме лише один вид страхування, а саме — особисте страхування. Аналогічно отримаємо, що $K_i = Z_i \times X$ — є мінімальний статутний фонд страховика, який здійснюватиме лише i -тий вид діяльності (i приймає значення від 1 до 4). Якщо страховик отримав ліцензію на всі види страхування, тоді його мінімальний статутний фонд має становити 1 млн. євро згідно з чинним законом. Тобто $K_1 + K_2 + K_3 + K_4 = 1$ млн. євро. Звідси знаходимо $X = 454545$ євро. Тому $K_1 = 181820$ євро, $K_2 = 227270$ євро, $K_3 = 272730$ євро, $K_4 = 318180$ євро. Страховик, який здійснює другий і четвертий види діяльності, у нашому переліку повинен мати статутний капітал не менше ніж $K_2 + K_4 = 545451$ євро для початку своєї діяльності (отримання ліцензії).

Припустимо, що мала страхова компанія отримала ліцензію на перший вид діяльності (особисте страхування) і почала працювати. Далі мінімальний статутний капітал визначатиметься порівнянням початкового значення $K_1 = 181820$ євро із відповідним значенням згідно з формулою (7) для малої кількості договорів і формулою (4) або (5) для великої кількості договорів.

³ Гинзбург А.И. Страхование (серия "Краткий курс"): Учебн. пособие. — СПб: Питер. — 2002. — С. 37.

З цих значень правильним з точки зору умови платоспроможності треба вважати більше. Мала компанія може не змінювати статутний капітал і бути платоспроможною, якщо кількість договорів страхування буде невелика (тобто значення мінімального статутного капіталу за формулами (4—7) буде завжди менше за те, що потрібне для отримання ліцензії). З іншого боку, як тільки кількість договорів збільшиться за межу $N_{\max}$, яка відповідатиме початковому значенню статутного капіталу, мала страхова компанія повинна буде збільшити свій статутний капітал.

Десятилітні намагання України створити страховий ринок й інтегруватися у світове страхове співтовариство переконують у доцільності мати власну стратегію щодо страховиків. З цих позицій у роботі запропоновано новий принцип визначення розміру мінімального статутного фонду — пропорційно до ризику, кількості договорів, виду діяльності. Така пропозиція потребує подальшого аналізу з метою удосконалення страхового законодавства України, яке б задовольняло страховиків і страхувальників. Отже, підтверджено принципову можливість існування малої страхової компанії, яка гарантує виконання взятих на себе зобов'язань; визначено необхідні умови фінансової надійності малих страхових компаній; запропоновано нову методику контролю за діяльністю малих страхових компаній. Така методика є простою і може бути використана у вже наявних методиках державного страхового нагляду.

Рекомендовано на випадок великої страхової компанії обмежувати кількість договорів (за якими ще не сплачені премії) відповідно до розміру статутного капіталу.

Наступним завданням аналізу буде визначення не мінімального статутного капіталу, а оптимального, коли у страхової компанії значення таких показників фінансової діяльності, як рентабельність, ліквідність, прибутковість — максимальні.