

7. Закон України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування»(із змінами і доповненнями) від 9 липня 2003 р. № 1058-IV [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.rada.gov.ua

8. Закон України «Про заходи щодо законодавчого забезпечення реформування пенсійної системи» № 3668–VI // від 8 липня 2011р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.rada.gov.ua

Статтю подано до редакції 03.10.2012 р.

УЛК 368 86

and similar papers at core.ac.uk

provided by Institutional Repository of Vadym Hetma

УКРАЇНЬКА СИСТЕМА БОНУС-МАЛУС: ОЦІНКА ЖОРСТКОСТІ ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ З СИСТЕМАМИ ІНШИХ КРАЇН

АНОТАЦІЯ. Розкрито сутність і призначення системи бонус-малус в автотранспортному страхуванні; охарактеризовано українську систему бонус-малус як систему з «відсутністю пам'яті»; проведено аналіз оцінки жорсткості системи за допомогою показника відносного стаціонарного середнього рівня страхової премії у порівнянні з іншими країнами.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: система бонус-малус, страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів, відносний стаціонарний середній рівень страхової премії, жорсткість системи бонус-малус.

АННОТАЦИЯ. Раскрыто сущность и предназначение системы бонус-малус в автотранспортном страховании; охарактеризовано украинскую систему бонус-малус как систему с «отсутствием памяти»; проведен анализ оценки жесткости системы с помощью показателя относительного стационарного уровня страховой премии в сравнении с другими странами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: система бонус-малус, страхование гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств, относительный стационарный средний уровень страховой премии, жесткость системы бонус-малус.

ANNOTATION. The nature and purpose of the bonus-malus system in a sector of motor insurance are investigated, the Ukrainian bonus-malus system is characterized as the system «without memory», the severity rating of the system using relative stationary average level is analyzed in comparison with other countries.

KEYWORDS: bonus-malus system, insurance of vehicles owners' civil liability, relative stationary average level (RSAL), the severity of the bonus-malus system.

Постановка проблеми. Бонус-малус — це класова система коефіцієнтів, яка використовується у більшості країн Європи та Азії, а також у деяких країнах Латинської Америки й Африки як складова визначення страхової премії в автотранспортному страхуванні, передусім в обов'язковому страхуванні цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів (далі — ОСЦПВ). Така система покликана коригувати розмір страхової премії залежно від наявності або відсутності страхових випадків з вини страхувальника. Таким чином, з огляду на історію аварійності кожен страхувальник отримує певну знижку або надбавку до страхової премії. Проте якщо застосування системи бонус-малус для окремо взятого договору страхування є досить простим і однозначним, то загальну картину щодо середнього розміру страхової премії з урахуванням підвищувальних і понижувальних коефіцієнтів у довгостроковому періоді проаналізувати й оцінити значно важче.

На перший погляд заохочення безаварійного водіння шляхом надання страхувальнику щорічної знижки зі страхової премії є позитивним і схвальним кроком. Однак відомі факти, коли така перевага застосування системи бонус-малус через певний час оберталася для страховиків на ваду. Так, у Бельгії у 80-х роках ХХ ст. майже 60 % страхувальників мали найбільшу знижку до базової премії — 40 %, а середня знижка становила 31—33 % [1, с. 27]. Це мало серйозні наслідки для багатьох страхових компаній країни у вигляді недорезервування і вимагало встановлення більш жорсткої системи бонус-малус [1, с. 32]. Саме тому оцінка систем бонус-малус за критерієм жорсткості викликає науковий інтерес і має практичну цінність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам впровадження, застосування систем бонус-малус, їх якісній оцінці присвячена численна кількість наукових праць, серед яких провідне місце займають праці вченого Жана Лемера, дослідження якого беруть початок від самого впровадження перших таких систем у Бельгії та Франції, а згодом і в інших країнах. Також слід відзначити наукові дослідження щодо застосування систем бонус-малус у конкурентному середовищі К. Субраманьян, дослідження П. Лемера, що стосуються інструментів оцінки систем бонус-малус з позиції можливості їх регулювання, Г. Вентера,

який проводив порівняльний аналіз більшості європейських систем бонус-малус та ін. [2, с. 38—44; 3, с. 45—47; 4, с. 542—547].

Аналіз досліджень і публікацій за даною тематикою показав, що існують різні способи оцінки жорсткості систем бонус-малус [3, с. 46; 5, с. 30]. Проте в Україні бракує наукових досліджень у цій сфері, у зв'язку з чим постає необхідність проведення оцінки жорсткості української системи бонус-малус і порівняння її за таким критерієм з аналогічними системами інших країн.

Постановка завдання. У контексті обраної теми дослідження нами було поставлено за мету на основі розрахунку показника відносного стаціонарного середнього рівня страхової премії проаналізувати жорсткість української системи бонус-малус і порівняти одержані результати з аналогічними показниками інших країн. У зв'язку з цим було поставлене завдання провести моделювання розподілу страхувальників за класами протягом 30-ти років з використанням методу ланцюгів Маркова з подальшим графічним відображенням одержаних результатів розрахунків.

Виклад основного матеріалу дослідження. Системи бонус-малус є невід'ємними складовими при визначенні страховиками розміру страхової премії для автовласників у багатьох країнах світу. Вони можуть бути законодавчо встановлені на загальнодержавному рівні, а можуть розроблятися і застосовуватися страховими компаніями самостійно. В Україні система бонус-малус є єдиною для всіх страховиків. Вітчизняним законодавством про ОСЦПВ вона визначена як «система підвищень або знижок до базової ставки страхового тарифу, за допомогою якої страховик коригує страхову премію залежно від того, чи були страхові випадки по відношенню до об'єкта страхування у певному проміжку часу» [6].

Основним призначенням системи бонус-малус вважається сприяння зменшенню аварійності при експлуатації водіями транспортних засобів [7, с. 205]. Проте мета даної системи полягає не лише в тому, щоб дисциплінований водій за відсутності страхових випадків у кожному наступному періоді страхування отримував усе більшу знижку зі страхового платежу. Відомий дослідник за даною тематикою Ж. Лемер уточнює і конкретизує мету системи бонус-малус: вона полягає у кращому розподілі індивідуальних ризиків, за якого кожен страхувальник сплачуватиме таку страхову премію, яка відповідає його частоті настання страхових випадків [8, с. 8]. Таким чином, застосування системи бонус-малус дає можливість страховику визначати страхові премії з урахуванням індивідуальних результатів страхувальників щодо

страхових випадків, що можна вважати особливістю андеррайтингу в ОСЦПВ.

Більшість сучасних систем бонус-малус вважаються системами «з відсутністю пам'яті»: при укладанні договору страхування на наступний період страхова премія коригується з урахуванням наявності або відсутності страхових випадків лише в період дії попереднього договору страхування, без урахування раніше діючих договорів ОСЦПВ [8, с. 13]. Так, якщо страхувальник із п'ятирічним водійським стажем щороку страхував цивільно-правову відповідальність, то при укладанні договору страхування на наступний період матиме значення наявність страхових випадків з його вини лише протягом останнього (п'ятого) року.

Система бонус-малус характеризується такими параметрами:

1) преміальною шкалою $\vec{b} = (b_1, \dots, b_s)$, де b — це відповідний коригуючий коефіцієнт системи бонус-малус;

2) початковим класом C_{i0} ;

3) правилами переходу з одного класу в інший при відомому числі страхових випадків.

Для опису такої системи використовується перехідна матриця ланцюгів Маркова:

$$M(\lambda) = (p_{ij}(\lambda)) = \sum_{k=0}^{\infty} p_k(\lambda) T_k, \quad (1)$$

де $p_{ij}(\lambda)$ — імовірність того, що через рік поліс здійснить переміщення з класу C_i у клас C_j , для страхувальника з частотою страхових випадків λ ;

$p_k(\lambda)$ — імовірність того, що страхувальник з частотою страхових випадків λ буде винен у k страхових випадках протягом року;

T_k — перехідні правила: $T_k(i) = j$, якщо страхувальник переходить з класу C_i у клас C_j , за умови, що зареєстровано k страхових випадків.

За допомогою матричного розрахунку з використанням методу ланцюгів Маркова ми провели моделювання розподілу страхувальників за класами української системи бонус-малус за кожен рік періоду встановлення стаціонарності системи (всього 30 років). Графічне зображення одержаних результатів представлено на рис. 1.

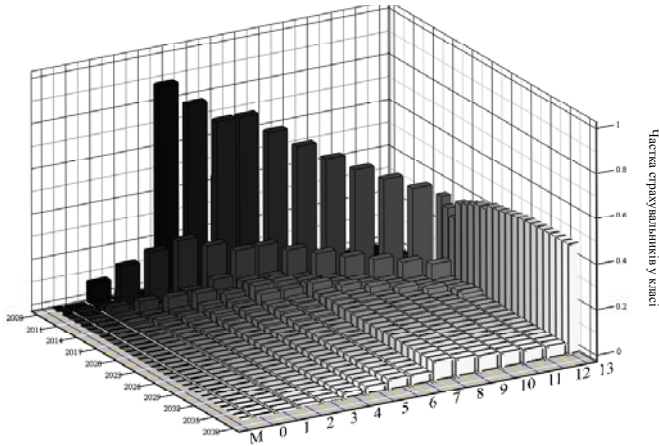


Рис. 1. Розподіл страхувальників за класами системи бонус-малус в Україні у 2008—2038 рр.

Вже з початку дії системи бонус-малус складається тенденція стрімкого переміщення основної маси страхувальників у бонусні класи, яка за прогнозними розрахунками зберігатиметься й надалі (рис. 1). Зазначимо, що дані розрахунки не враховують щорічного притоку нових водіїв із початковим класом 3, що певною мірою змінює загальну картину розподілу страхувальників за класами.

Системи бонус-малус, що діють у різних країнах, можна порівняти за рівнем їхньої жорсткості. Застосування страховиками «жорсткої» системи бонус-малус приводить до більшої сегментації страхувальників і диференціації їх на класи з різним рівнем страхової премії [8, с. 123]. За менш «жорсткої» системи при проходженні певної кількості років складеться ситуація, за якої більша кількість страхувальників опиниться в класах з найбільшими бонусами.

Одним із базових інструментів оцінки жорсткості системи бонус-малус є показник *відносного стаціонарного середнього рівня* (далі — ВССР). Він розраховується так:

$$ВССР = \frac{b_c - b_{\min}}{b_{\max} - b_{\min}} \cdot 100\%, \quad (2)$$

де b_c — стаціонарний середній рівень страхової премії;

b_{\min} — мінімальний коригуючий коефіцієнт системи бонус-малус;

b_{\max} — максимальний коригуючий коефіцієнт системи бонус-малус.

ВССР визначається на основі стаціонарного середнього рівня страхової премії, який одержується як сума добутоків відносної кількості водіїв у кожному класі і відповідного коефіцієнта бонус-малус у момент повної стаціонарності системи. Отже, показник ВССР відображає відносний рівень страхової премії середнього страхувальника після того, як система бонус-малус досягне стаціонарного стану. Як показують дослідження Ж. Лемера, період, за який більшість систем бонус-малус стають стаціонарними (коли розподіл водіїв за класами є стабільним і не впливає на зміну середнього рівня страхової премії), становить 30 років [8, с. 78]. Саме такий період нами було взято для проведення розрахунків щодо української системи бонус-малус і порівняння рівня її жорсткості на базі показника ВССР із системами інших країн (табл. 1).

Таблиця 1

**РЕЙТИНГ ЖОРСТКОСТІ СИСТЕМ БОНУС-МАЛУС
ЗА ПОКАЗНИКОМ ВССР**

Країна	Показник ВССР, %	Рейтинг жорсткості
Бельгія	11,8	I
Бразилія	2,57	VI
Данія	3,78	V
Таїланд	8,03	II
Україна	6,74	III
Швейцарія	6,47	IV

Джерело: таблицю складено за розрахунками автора з використанням даних [3, с. 46].

Українську систему бонус-малус ми порівняли з системами Бельгії, Бразилії, Данії, Швейцарії і Таїланду. Розрахований показник ВССР для України становить 6,74 %, що свідчить про відносно невисокий рівень жорсткості вітчизняної системи бонус-малус. Але поряд із цим вона є однією із складних систем, порівняно з більш простими системами Бразилії і Таїланду, які досягають стаціонарності вже в перші кілька років [3, с. 46].

Висновки з проведеного дослідження. 1. Результати дослідження дали змогу порівняти українську систему бонус-малус із системами п'яти інших країн, визначивши її місце в рейтингу жорсткості на основі показника ВССР. Українська система бонус-малус має середній рівень жорсткості, займаючи в рейтингу III місце, поруч із Швейцарією. Найбільш жорсткою системою серед шести країн є бельгійська.

2. Теоретичне моделювання поведінки системи бонус-малус протягом 30-ти років застосовується лише в оціночних цілях (див.

рис. 1). На практиці жодна система не витримує такого тривалого періоду без змін у бік посилення її жорсткості [8, с. 79]. Ми пропонуємо переглядати українську систему бонус-малус кожні п'ять років, попередньо проаналізувавши її ефективність за минулий період. Адже за відсутності змін більшість страхувальників опиниться у бонусних класах, що в свою чергу призведе до необхідності постійно підвищувати базову страхову премію з ОСЦПВ.

3. Проведений аналіз систем бонус-малус за критерієм жорсткості не дає нам підстав робити висновки, чи є вітчизняна система бонус-малус кращою або гіршою порівняно з іншими країнами. Така постановка питання не є коректною. Це зумовлено тим, що показник ВССР не враховує фактичного рівня аварійності в кожній країні, оскільки розраховується на усередненому для всіх країн показнику. Крім того, такий аналіз здійснюється без урахування законодавчо-правових норм щодо ОСЦПВ та безпеки дорожнього руху, а також страхової культури країн. На наш погляд, у кожній країні має бути така система бонус-малус, яка влаштовує всіх учасників страхового ринку, як страхові компанії, державу в особі законодавчих і наглядових органів, так і населення, яке виступає в ролі страхувальників.

Література

1. *Лемер Ж.* Автомобильное страхование. Актуарные модели : [Перев. с англ. В. К. Малиновского, изд. 2-е, с дополнениями] / Жан Лемер. — М. : Янус-К, 2003. — 307 с.
2. *Subramanian, K.* 1998. «Bonus-Malus Systems in a Competitive Environment», North American Actuarial Journal, Volume 2, No.1, 38 — 44.
3. *Lemaire, P.* 1998. «Actuarial versus Regulatory Perspective», North American Actuarial Journal, Volume 2, No.1, 45 — 47.
4. *Venter, G.* 1991. «A Comparative Analysis of Most European and Japanese Bonus-Malus Systems: Extension», Journal of Risk and Insurance 58: 542—547.
5. *Lemaire, J.* 1998. «Bonus-Malus Systems: The European and Asian Approach to Merit-Rating», North American Actuarial Journal, Volume 2, No.1, 26—38.
6. Закон України «Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів» від 01.07.2004 р. № 1961-IV // www.rada.gov.ua
7. *Шумелда Я. П.* Страхування : Навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей. Вид. 2-ге, перероблене і доповнене. / Я. П. Шумелда. — Тернопіль : Джура, 2006. — 296 с.
8. *Лемер Ж.* Системы бонус-малус в автомобильном страховании: Перев. с англ., изд. 2-е. / Жан Лемер. — М. : Янус-К, 2003. — 259 с.

Статтю подано до редакції 11.10.2012 р.