

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2020-22-81>

УДК 368.022

ОСОБЛИВОСТІ ЦІНОУТВОРЕННЯ СТРАХОВИХ ПРОДУКТІВ У СИСТЕМІ ДОВГОСТРОКОВОГО СТРАХУВАННЯ

FEATURES OF PRICING OF INSURANCE PRODUCTS IN THE SYSTEM OF LONG-TERM INSURANCE

Мишко Ольга Анатоліївна

кандидат економічних наук, доцент,
Луцький національний технічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2735-9377>

Myshko Olha

Lutsk National Technical University

У статті розглянуто сучасні особливості ціноутворення на страхові продукти в системі довгострокового страхування. При цьому найголовнішими елементами, які визначають конкретну ціну страхового захисту в структурі її собівартості є нетто-тариф, на основі якого визначається страхова премія, як конкретна ціна страхового продукту. Оскільки ціноутворення на страхові продукти базується на визначенні теперішньої вартості зобов'язань страховика, то пропонується використання аналогічного підходу в процесі формуванні ціни страхових продуктів. Довгострокове страхування базується на страхуванні життя, то особливого значення набуває порядок ціноутворення на страхові продукти при довічному страхуванні. В такому випадку страхові премії, які являтимуть собою ціну страхового продукту, також сплачуватимуться довічно, що призведе до загальної трансформації поняття ціни у випадку купівлі цих полісів.

Ключові слова: ціноутворення, страховий продукт, страхова премія, анuitет пренумерандо.

В статье рассмотрены современные особенности ценообразования на страховые продукты в системе долгосрочного страхования. При этом главными элементами, которые определяют конкретную цену страховой защиты в структуре ее себестоимости является нетто-тариф, на основе которого определяется страховая премия, как конкретная цена страхового продукта. Поскольку ценообразования на страховые продукты базируется на определении текущей стоимости обязательств страховщика, то предлагается использование аналогичного подхода в процессе формирования цены страховых продуктов. Долгосрочное страхование базируется на страховании жизни, то особое значение приобретает порядок ценообразования на страховые продукты при пожизненном страховании. В таком случае страховые премии, представлять собой цену страхового продукта, также выплачиваться пожизненно, что приведет к общей трансформации понятия цены в случае покупки этих полисов.

Ключевые слова: ценообразование, страховой продукт, страховая премия, аннуитет пренумерандо.

Insurance is a financial guarantor that compensates for the loss that occurs as a result of unforeseen events. At the same time, insurance companies are an important branch of the financial sector of the economy in terms of their capacity and the amount of capital concentrated in them. In this case, one of the key features of insurance companies is the process of pricing insurance products offered to customers of the insurer. Features of pricing in the process of selling insurance products for long-term accounting involves the use of special methods of calculating the price of insurance protection, which manifests itself in the form of complex principles of determining the insurance rate. The significant specificity of the insurance premium, which is paid under long-term contracts is that it is not fully consumed by the insurance company, as the price of any other product or service, and is divided into earned and unearned parts. And to ensure the process of providing insurance services, the unearned part of the price of insurance products for a long time falls into the mathematical reserve and the total amount of such reserves in the structure of liabilities of all insurers is quite significant. The article considers modern features of pricing for insurance products in the long-term insurance system. In this case, the most important elements that determine the specific price of insurance coverage in the structure of its cost is the net tariff, on the basis of which the insurance premium is determined as the specific price of the insurance product. However, since the pricing of insurance products is based on determining the present value of the insurer's liabilities, it is proposed to use a similar approach in the process of

pricing insurance products. Since long-term insurance is based on life insurance, the order of pricing of insurance products for life insurance is of particular importance. In this case, insurance premiums, which will be the price of the insurance product, will also be paid for life, which will lead to a general transformation of the concept of price in the case of purchase of these policies.

Keywords: pricing, insurance product, insurance premium, prenumerando annuity.

Постановка проблеми. Специфіка функціонування особливого виду підприємств – страхових організацій, накладає відбиток на усі економічні процеси, які відбуваються на них в процесі господарського функціонування. При цьому однією з ключових особливостей діяльності страхових організацій є саме процес ціноутворення на страхові продукти, які пропонуються клієнтам страховика. Адже страхові продукти є доволі унікальним за своєю сутністю, оскільки його собівартість обчислюється не на основі фактичних даних про витрати на його створення, а цілком базується на прогнозних показниках щодо кількості потенційних клієнтів, очікуваних розмірів страхових сум і, що найголовніше – очікуваних страхових випадків у клієнтів компанії майбутньому році.

Такі особливості не дають змоги застосовувати до визначення ціни страхового продукту традиційні підходи, які базуються на калькуляції витрат або інших подібних методах. Саме цей аспект принципово відрізняє страховий бізнес від усіх інших видів господарської діяльності в усьому світі. Таким чином, постає питання про засоби, за допомогою яких може бути ефективно вирішене завдання формування економічно обґрунтованої та достовірної ціни на страховий продукт. І якщо в майновому страхуванні ця проблема відносно нескладно вирішується за допомогою використання статистики попередніх періодів та простих припущень про повторення даних в майбутніх періодах з врахуванням математичної похибки та відхилень, пов'язаних із зміною ринкової ситуації, то система довгострокового страхування не може вирішити питання ціноутворення на свої продукти таким простим рішенням. Головною проблематикою ціноутворення в системі довгострокового страхування є саме необхідність врахування вартості грошових потоків на терміни у п'ять, десять і більше років. Відтак, вирішення даної проблеми набуває особливої актуальності в аспекті необхідності забезпечення розвитку ринку страхових продуктів в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням забезпечення достовірного ціноутворення в системі довгострокового страхування достатньо широко розкриті в працях

таких вітчизняних дослідників даного наукового напрямку, як В.Д. Базилевич, В.Д. Вовчак, А.Т. Головкин, М.А. Гольцберг, М.П. Денисенко, І.О. Ковтун, В.Г. Кабанов, С.С. Осадець та інші. Також необхідно відзначити вагомий вклад, який здійснили в дослідження особливостей ціноутворення у світовій практиці довгострокового страхування, як особливого та специфічного напрямку страхової діяльності, які розкриті в працях Н.Л. Боуерса, К. Бурроу, А.І. Каліхмана, Р.Дж. Каннігема, Х. Ларсона, А. Мертенса, Н.Х. Роберта, Е.В. Слуда тощо. Разом з тим, ряд особливостей сучасного стану розвитку економічних відносин у сфері довгострокового страхування надто сильно залежить від дестабілізуючого впливу зовнішніх факторів, які обумовлюються інтенсифікацією темпів глобалізації світового страхового ринку, що вимагає нових підходів до дослідження проблематики системи ціноутворення на страхові продукти у довгостроковому страхуванні.

Цілі статті. Метою роботи є дослідження сучасних особливостей розрахунку та формування ціни на страхові продукти в системі довгострокового страхування з врахуванням необхідності забезпечення коректних даних, які закладаються в механізм розрахунку страхових премій. При цьому дослідження передбачає визначення елементів актуарної математики, на основі яких повинен відбуватися розрахунок та формування ціни на страхові продукти в умовах непрогнозованих змін в світовій економічній системі загалом та на фінансових ринках зокрема.

Викладення основного матеріалу дослідження. Специфічною особливістю функціонування систем довгострокового страхування є доволі складний підхід до формування ціни на страхові продукти, які пропонуються за даним видом страхової діяльності. Ця особливість полягає в необхідності прогнозування надходження коштів до страхової організації на кілька десятків років наперед, а також визначення дохідності використання цих коштів у відповідному періоді. На основі цього страхові компанії визначають специфіку використання грошових потоків, за рахунок доходів від яких і буде формуватися прибуток страхової компанії та страхова сума для майбутньої гарантованої виплати страхувальнику.

В даному аспект особливої актуальності набуває необхідність забезпечення прийнятної ціни страхового продукту для потенційного страхувальника та достатнього рівня прибутків для самого страховика не весь термін страхування, який може досягати, згідно українського законодавства, двадцяти і більше років. Як зазначає в даному аспекти А. Головки: «справедливою ціною в довгостроковому страхуванні вважається така, яку повинен сплатити страховику страхувальник для того, щоб він міг у будь-який момент відшкодувати суб'єкту збиток без ризику опинитися в певний момент у ситуації, коли він буде нездатний виконати свої зобов'язання» [1, с. 32].

Ще одним вагомим специфічним елементом системи ціноутворення страхових продуктів за довгостроковим страхуванням є специфіка використання коштів, які одержують страховики у якості плати за свої послуги. Як відомо, більша частина одержаних премій спрямовується в систему страхових резервів і до певного часу ці кошти перебувають у статусі незароблених, що у балансі страховика відображається у вигляді значної частки довгострокових зобов'язань. При цьому ця частка є неприродно високою у порівнянні з підприємствами інших галузей та сфер діяльності (рис. 1).

Як бачимо, із 14,5 млрд. грн. загальної суми зобов'язань усіх страховиків України, які працюють у сфер довгострокового страхування, 11,3 млрд або 78,5% склали саме довгострокові зобов'язання, які стовідсотково являли собою фонди страхових резервів. Тобто можна

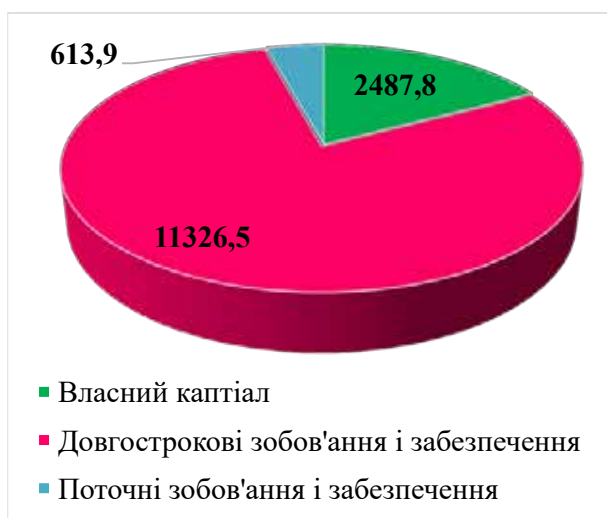


Рис. 1. Структура зобов'язань страхових компаній, що займаються страхуванням життя в Україні станом на 01.07.2020 р., млн. грн.

Джерело: [2]

зробити висновок, що навіть при наявності ефективного інструментарію об'єктивного ціноутворення на страхові продукти, при формуванні структури премій у довгостроковому страхуванні виникає додаткова потреба врахування того факту, що не всі кошти, які будуть одержані від страхувальника у якості плати за страхування, будуть відразу використані на покриття витрат страховика. Більша частина цих коштів буде спрямована у математичний резерв (аналог резерву незароблених премій у майновому страхуванні), де й буде поступово переходити у статус заробленої частки страховою організацією.

З іншого боку, собівартість страхових продуктів передбачає здійснення страховиками витрат для здійснення поточної діяльності, які є неспецифічними і характерні для підприємств будь-яких інших сфер господарської діяльності. Порядок розрахунку цих витрат і перекладення їх на вартість страхових продуктів нічим не відрізняється від звичайного принципу формування собівартості у сфері послуг. Відповідно, така частини ціни страхових продуктів визначається за окремою методикою і має назву «навантаження».

Таким чином, виникає практична проблема, які можна використати загальні підходи для розрахунку складних прогнозних показників врахування майбутніх фінансових потоків в структурі нетто-тарифу, як чистої собівартості страхового продукту і навантаження, як класичних витрат за надання послуг зі страхування. Як відомо, у практичній діяльності страховиків формування та визначення загальної собівартості відбувається з використанням складної системи актуарних розрахунків, яка дозволяє з високою точністю досягати потрібного результату.

Реальне ціноутворення на страхові продукти базується на визначенні теперішньої вірогідної вартості зобов'язань страхової організації (VAP). На нашу думку аналогічний підхід необхідно застосовувати і при формуванні ціни страхових продуктів, яка відобразиться у вигляді специфічної страхової премії (VAP-премії), котра базується на простих принципах розрахунку анuitетів. Таким чином, базова ціна страхового продукту, яка повинна бути сплачена протягом визначеного періоду (k) згідно даного підходу повинна виглядати наступним чином:

$$P = P \times (1 + {}_k a_x),$$

де P – річний страховий платіж;

${}_k a_x$ – неперервний анuitет пренумерандо.

Або у випадку довічного договору довгострокового страхування:

$$P = P \times (1 + ax)$$

Оскільки довгострокове страхування сто відсотково являє собою різноманітні напрямки страхування життя, то особливого значення набуває також порядок ціноутворення на страхові продукти у випадках довічного страхування, коли страхові премії виплачуються періодично за принципами відстроченої ренти. В такому випадку страхові премії, які являтимуть собою ціну страхового продукту, також сплачуватимуться довічно, що призведе до загальної трансформації поняття ціни у випадку купівлі таких полісів, оскільки довічна плата за страхування не передбачає кінцевого визначення ціни як визначеної суми.

Для подібних випадків на нашу думку також необхідно використовувати принципи теперішньої вартості та складних ануїтетів. Відповідно, для таких розрахунків необхідно застосовувати систему комутаційних чисел. А сам розмір довічних премій у подібних випадках розраховуватиметься за таким принципом:

$$A_x = P_x \times a_x,$$

А для більш простіших випадків, коли довгострокове страхування базується на визначеному терміні m , є в процесі визначення ціни страхового продукту виникає можливість застосування класичних ануїтетів пренумерандо:

$$A_x = P_x \times {}_{1m} \ddot{a}_x,$$

де

$$P = \frac{M_x}{N_x - N_{x+m}},$$

де M_x – комутаційне число;

N_x – число страхувальників у віці x років.

Таким чином можна стверджувати, що застосування простої системи ануїтетів пренумерандо в процесі ціноутворення на страхові продукти за довгостроковим страхування життя цілком може бути реалізоване для спрощення складного механізму актуарних розрахунків, який передбачає багатоступеневий підхід до визначення майбутньої вартості грошових потоків та побудову довгих прогресій для визначення майбутніх вартостей за складними тривалими договорами. Зокрема, доступною стає ситуація, коли «арифметична або геометричне збільшення розміру ануїтету чи дроблення виплат можуть бути застосовані для визначення премій, внесених страхувальником. При цьому розрахунки, які використовуються для визначення VAP-зобов'язань страховика, можуть бути безпосередньо використані для розрахунку VAP-зобов'язань страхувальника» [3, с. 384].

Висновки. Отже, можна стверджувати, що в процесі ціноутворення страхових продуктів за договорами довгострокового страхування передбачає чітку структуризацію страхової премії, як ціни страхового захисту на складові частини. При цьому навантаження з метою спрощення підходів до його розрахунку цілком може бути розраховане за принципами звичайної калькуляції витрат і розподілене пропорційно на очікувану кількість договорів страхування в плановому періоді. Натомість, нетто-тариф, як головний елемент вартості страхового захисту, повинен базуватися на врахуванні чистої теперішньої вартості грошових потоків і передбачає застосування ануїтетів. При цьому оскільки страхова премія зазвичай сплачується на початку кожного календарного періоду дії договорів страхування, то в процесі ціноутворення об'єктивним є застосування саме ануїтетів пренумерандо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Головка А.Т., Денисенко М.П., Ковтун І.О., Кабанов В.І. Основи довгострокового страхування : навч. посібник. Київ : Алерта, 2007. 444 с.
2. Національна комісія, що здійснює регулювання ринків фінансових послуг : веб-сайт. URL: <https://nfp.gov.ua> (дата звернення: 14.12.2020).
3. Bowers, N., Gerber, H., Hickman, J., Jones, D. and Nesbitt, C. Actuarial Mathematics. Chicago : Society of Actuaries, 1997. 624 p.

REFERENCE:

1. Golovko A.T., Denysenko M.P., Kovtun I.O., Kabanov V.I. (2007) Osnovy dovgestrokovogo strakhuvannia [Basics of long-term insurance]. Kyiv: Alerta, 444 p. (in Ukrainian)
2. National Commission for Regulation of Financial Services Markets. Retrieved from: <https://nfp.gov.ua> (accessed 14 December 2020).
3. Bowers, N., Gerber, H., Hickman, J., Jones, D. and Nesbitt, C. (1997). Actuarial Mathematics. Chicago: Society of Actuaries, 624 p.