

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ СТРАХОВОГО ПОРТФЕЛЮ ЗА РАХУНОК ОПЕРАЦІЙ ПЕРЕСТРАХУВАННЯ

УДК 368.1

Бойко А.О., Роєнко В.В.

Анотація

Розглянуто науково-методичний підхід до концептуальної постановки задачі диверсифікації ризиків страхового портфелю на основі застосування операцій перестрахування.

Аннотация

Рассмотрено научно-методический подход к осуществлению концептуальной постановки задачи диверсификации рисков страхового портфеля на основе использования операций перестрахования.

Summary

Scientifically methodical approach to the insurance portfolio risks diversification on the basis of reinsurance operations usage is considered

Ключові слова: інвестиційний портфель, страховий портфель, перестрахові операції, диверсифікація.

В умовах економічної нестабільності в Україні розробка комплексних методів та державних програм відносно забезпечення фінансової стійкості вітчизняних суб'єктів господарювання набуває значної актуальності. Визначальним в рамках даних заходів є і розробка підходів щодо підвищення рівня фінансової стійкості страхових компаній. Так, ефективна діяльність фінансово стійких страховиків зумовлює безпеку функціонування інших суб'єктів господарювання та підвищує соціальний захист населення держави. Отже, проведення менеджментом компанії політики відносно формування оптимального страхового портфелю призведе до забезпечення необхідного рівня фінансової стійкості страховика.

Досягнення відносної збалансованості між такими визначальними параметрами, як рівень ризику та дохідність страхового портфелю, є можливим за рахунок проведення його диверсифікації. Одним з найбільших дієвих інструментів диверсифікації і, як результат, оптимізації страхового портфелю виступає застосування операції перестрахування. Адекватна та ефективна реалізація вищенаведеного аспекту до підвищення фінансової стійкості страховика можлива шляхом

використання існуючих в сучасній науковій літературі підходів до економіко-математичного моделювання щодо диверсифікації портфелю страхової компанії.

Методологічною основою проведення оптимізації структури страхового портфелю за рахунок операцій перестраховування виступає комплексний аналіз, систематизація та подальша адаптація існуючих математичних методів і моделей диверсифікації інвестиційного портфеля до розглянутого аспекту дослідження. Результатом аналізу даних, виступає формування комплексного науково-методичного підходу до диверсифікації структури страхового портфелю.

Таким чином, на основі детального дослідження найбільш поширених методів та моделей диверсифікації інвестиційного портфеля можна стверджувати, що інформаційною базою існуючих підходів виступає модель Марковиця. Основою даної моделі є визначення оптимального співвідношення між максимально можливим рівнем доходності та мінімальним рівнем ризику (відповідно розглядаються пряма та обернена задачі) за системи обмежень, яка передбачає врахування наступних факторів: сума всіх часток портфелю дорівнює «1»; тіснота і напрямок взаємозв'язку визначається на основі лінійного коефіцієнту кореляції; розглядається взаємозв'язок тільки доходності цінних паперів; дані попередніх періодів повністю характеризують майбутні значення доходності.

Так, основні принципи моделі Марковиця, які полягають в застосування теорії умовної оптимізації, частково застосовуються в подальших моделях диверсифікації інвестиційного портфеля, таких як модель Тобіна, Шарпа, Квазі-Шарна та скорингова модель. Альтернативою описаного вище підходу на основі теорії умовної оптимізації виступає використання апарату нечіткої логіки, експоненціальне зважування показника прибутковості, інтегральна дисконтована вартості споживання та інші. Необхідно зазначити, що поряд з визначеними вище перевагами даних моделей вони є одно напрямленими та враховують специфіку лише інвестиційної діяльності. Таким чином, виникають значні проблеми при їх використанні в розрізі

інших видів економічної діяльності, зокрема страховій та перестраховій діяльності.

Таким чином, проводячи адаптацію розглянутих підходів до оптимізації структури страхового портфеля необхідно врахувати два основні аспекти. З однієї сторони, виникає необхідність використання таких параметрів як мінімізація ризику збитковості, досягнення максимально допустимого рівня дохідності, забезпечення цілісності складових елементів портфелю (сума часток видів страхування дорівнює «1»). В той же час, з іншої сторони актуальності набуває ідентифікація параметрів, які характеризують специфіку страхової діяльності: досягнення середньої імовірності настання страхових випадків в цілому за страховим портфелем рівня не більше 0,5; забезпечення встановлень достатнього рівня платоспроможності; формування однорідного страхового портфелю.

Визначивши предметну область задачі щодо оптимізації структури страхового портфеля за рахунок операцій перестраховування, важливого значення набуває концептуальна постановка задачі та розробка на її основі послідовності етапів розв'язання. Виходячи з цього, необхідно провести:

1. Визначення проблеми, яка в межах даного дослідження полягає в недостатньому рівні фінансової стійкості страховиків.

2. Ідентифікація мети. Тобто, серед альтернативних варіантів часток кожного виду страхування (що формують страховий портфель) вибір таких, які б дозволили не лише оптимізувати структуру портфеля страхової компанії, але й надати можливість забезпечити стійкість страховика. Формалізація даної мети передбачає вибір критерію, яким виступає мінімізація ризику збитковості.

3. Деталізація визначеної мети дослідження в розрізі конкретних задач, які потребують вирішення. Зважаючи на особливості дослідження поставлені задачі будуть виступати основою формування вимог до оптимізації структури страхового портфеля за рахунок операцій перестраховування. Таким чином, необхідно зазначити наступні вимоги до даної економіко-математичної моделі:

3.1. Ідентифікація основних критеріїв збалансованого страхового портфеля та надання їм кількісного та якісного визначення;

3.2. Формування структури страхового портфеля, яка задовольняє набору наступних ознак: коефіцієнт однорідності та імовірність настання страхових випадків;

3.3. Забезпечення високого та достатнього рівня платоспроможності страхової компанії;

3.4. Можливість досягнення ефективного функціонування страховика на основі максимізації рівня дохідності операційної діяльності за рахунок перестраховування;

3.5. Врахування особливостей перестрахових операцій, тобто як активного і пасивного, так облігаторного і факультативної перестраховування, а також видів страхування (ризикове або лайфове), які перестраховуються.

3.6. Подолання невизначеності майбутньої вартості укладення договорів перестраховування.

4. Визначення економіко-математичний методів, які виступають інструментарієм досягнення поставленої мети дослідження.

Таким чином, система вищенаведених аспектів концептуальної постановки задачі диверсифікації структури страхового портфелю вимагає розробки комплексу послідовних етапів побудови відповідного науково-методичного підходу, який в подальшому буде виступати основою розробки економіко-математичної моделі даного процесу.

Так, на першому та другому етапі математичної формалізації процесу диверсифікації структури страхового портфелю необхідно проводити ідентифікацію базових параметрів моделі та виявлення на їх основі структурних та функціональних зв'язків, що характеризують системоутворюючі співвідношення між змінними. На завершальному третьому етапі проводиться безпосередня оптимізації структури страхового портфелю за рахунок операцій перестраховування та застосування числових методів її вирішення.

Таким чином, представлення наведеної постановка задачі у вигляді математичних співвідношень надасть можливість не лише більш чітко ідентифікувати послідовність розрахунку оптимальних часток кожного з

конкретних видів страхування, а й визначити пріоритетні напрямки загальної стратегії страхової компанії по стабілізації власної фінансової діяльності. Формування операційних та стратегічних цілей страхової діяльності на основі даної моделі досягається за рахунок можливості балансування між платоспроможністю страховика, однорідністю його портфеля та дохідності страхової компанії.

Літературні джерела

1. Баранов А. Збалансованість страхового портфеля та його вплив на фінансову надійність страховика/ А. Баранов //Ринок цінних паперів. Вісник Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку. - 2006. - N 9. - С.65-73
2. Баранов А. Теоретичні засади управління страховим портфелем/ А. Баранов //Ринок цінних паперів. Вісник Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку. - 2006. - N 3. - С.35-39
3. Ковтун І. О. Основи актуарних розрахунків : навчальний посібник / І. О. Ковтун, М. П. Денисенко, В. Г. Кабанов ; Мін-во освіти і науки України. - К. : ВД "Професіонал", 2008. - 480 с. - ISBN 978-966-370-076-2
4. Кучма М. І. Математичне програмування : приклади і задачі . Навчальний посібник. – Львів : «Новий Світ-2000» . 2007 , - С. 344
5. Цисарь И. Ф. Оптимизация финансовых портфелей банков, страховых компаний, пенсионных фондов / И. Ф. Цисарь, В. П. Чистов, А. И. Лукьянов ; Академия н/х при Правительстве РФ. - М. : Дело, 1998. - 128 с. - ISBN 5-7749-0078-9
6. Яшина М. Н. Сущность и виды страхового портфеля/ М. Н. Яшина //Финансы. - 2003. - N 2. - С.50-53

Автори: Бойко А.О.

Роєнко В.В.

Науковий керівник: д.е.н. проф. Козьменко О.В.

Завідувач кафедри: д.е.н. проф. Васильєва Т.А.