

пошуку глобального оптимуму. У програмі це реалізовано дослідженням (підрахунком значення цільової функції) у точках з околу (у нашому випадку окіл – це множина перестановок, що відрізняються від даної на одну транспозицію). Далі, провівши аналіз якості знайдених джерел, ми знову виділяємо серед них найперспективніші. За такою схемою продовжується пошук кращих розв'язків, поки не настане якась з умов зупинки (наближення з певною точністю до точної нижньої межі цільової функції чи коли протягом декількох ітерацій не було покращення цільової функції, або воно було незначним). Щоб не залишитись в якомусь з локальних мінімумів, періодично можна додавати до точок, які ми досліджуємо, декілька випадкових.

Запропонований у роботі алгоритм оптимізації бджолиними колоніями нечуттєвий до локальних оптимумів завдяки своїй випадковій природі. Також, завдяки мультиагентному підходу, обчислення можна зробити розподіленими, що може стати метою подальших досліджень.

Література

1. Гэри М. Вычислительные машины и труднорешаемые задачи / М. Гэри, Д. Джонсон. – М. : Изд-во "Мир", 1982. – 416 с.
2. Гуляницкий Л.Ф. Комбинаторный подход к решению одного класса задач размещения / Л.Ф. Гуляницкий, С.А. Малышко. – К., 1988. – 19 с. – (Препр. / АН УССР. Ин-т кибернетики им. В.М. Глушкова, 88-32).
3. Олейник Ал.А. Интеллектуальный метод мультиагентного поиска в многомерном пространстве с использованием прямой связи между агентами / Ал.А. Олейник, С.А. Субботин // Складні системи і процеси. – 2008. – № 2. – С. 102-108.
4. Talbi E. *Methaheuristics* / E. Talbi. – New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. – 2009. – 618 p.

Кутянская В.И., Шаров Б.Г. Решение одной задачи раскроя алгоритмом оптимизации пчелиной колонией

Исследована задача раскроя полубесконечной ленты на прямоугольные объекты. Рассмотрены формулировки и математическая постановка задачи раскроя. Модифицирован алгоритм оптимизации пчелиной колонией для решения задачи.

Ключевые слова: задача раскроя, комбинаторная оптимизация, алгоритм оптимизации пчелиной колонией.

Kutyanska V.I., Sharov B.G. Solving of a cutting problem with bee colony optimization algorithm

The cutting problem of a semi-infinite strip in rectangular shapes was investigated. Phraseology and mathematical formulation of the cutting problem were considered. Bee colony optimization algorithm was modified for problem solving.

Keywords: Cutting problem, combinatorial optimization, bee colony optimization.

УДК 338.246

Доц. Г.О. Партин, канд. екон. наук;
студ. М.С. Мацей – НУ "Львівська політехніка"

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ СТРАХОВИМИ РИЗИКАМИ

Досліджено етапи управління страховими ризиками та їхнє місце у системі ризик-менеджменту. Встановлено, що управління страховими ризиками має ґрунтуватися на системному використанні методів андерайтингу, контролю за ризиками та фінансування ризиків.

Ключові слова: андерайтинг, контроль за ризиком, фінансування ризику, ідентифікація ризику, уникнення ризику, страхові резерви.

Постановка проблеми. Страхові компанії, зважаючи на специфіку діяльності, постійно стикаються з різноманітними видами ризиків, беручи їх на власну відповідальність. Це, своєю чергою, потребує вміння правильно оцінити ризик, а також ефективно ним управляти. Оскільки стратегія і тактика управління ризиком у діяльності страхових організацій істотно відрізняється від управління ризиками в інших підприємницьких структурах, то виникає необхідність розроблення і використання ефективних інструментів протидії страховим ризикам та ліквідації їхніх негативних наслідків. У зарубіжній практиці сукупність організаційно-фінансових заходів антиризикової діяльності отримала назву ризик-менеджменту. Як система, ризик-менеджмент складається з низки послідовних етапів, які, своєю чергою, дають змогу ефективно управляти страховими ризиками для мінімізації в майбутньому фінансових витрат страховика, а також максимізації прибутку від страхової діяльності.

Метою дослідження є розкриття особливостей і завдань управління страховими ризиками, а також визначення основних складових системи управління страховими ризиками, задля забезпечення фінансової стійкості страховика на ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання управління страховими ризиками є доволі актуальним, яке досліджувало багато вітчизняних та закордонних вчених. У дослідження цієї проблеми вагомий внесок зробили такі вчені, як: А.А. Александров, В.Д. Базилевич, Базилевич К.С., І.Т. Балабанов, Н.А. Баранчикова, Д.П. Біленчук, С.С. Осадець, Т.А. Ротова, В.М. Фурман, Д.Д. Хемптон, Я.П. Шумелда та ін.

Виклад основного матеріалу. Управління страховими ризиками охоплює андерайтинг, контроль за ризиком і фінансування ризику. В основі андерайтингу Т.А. Ротова виокремлює ідентифікацію, аналіз та оцінку ризику. Здійснюючи певний вид страхування, страховикові необхідно ідентифікувати можливі ризики, джерела їхнього виникнення, визначити чинники, які впливають на ризик тощо. Беручи на свою відповідальність ті чи інші ризики, страхова компанія повинна їх проаналізувати та оцінити. Аналіз ризиків охоплює їхню комплексну діагностику на основі застосування відповідних методів: емпіричного, статистичного, спостереження, документального обліку та ін. Оцінювання ризику здійснюють за допомогою актуарних розрахунків, які передбачають використання статистичних і математичних методів [4]. Цієї ж думки дотримується і С.С. Осадець, зазначаючи, що аналіз ризиків є комплексним етапом, який охоплює послідовну кваліфікацію (діагностику або ідентифікацію) та квантифікацію (оцінювання кількісними методами) ризиків [3].

Наступним етапом в управлінні страховими ризиками є їхній контроль. Зазначені автори погоджуються, що контроль за ризиками полягає в забезпеченні повного або часткового їхнього усунення, за оптимального застосування відповідних способів: уникнення окремих ризиків, зменшення (мінімізації), обмеження (локалізації) або поділу (розсіювання) ризиків. Усі перелічені способи контролю над ризиками можуть застосовуватися одночасно, однак, як зазначає С.С. Осадець, необхідно дотримуватись оптимального співвідношення між ними за критерієм їхньої ефективності [3].

Завершальним етапом управління страховими ризиками є їхнє фінансування. Відповідно до ст. 31 Закону України "Про страхування" страховики зобов'язані формувати і вести облік страхових резервів, щоб забезпечити майбутні виплати страхових сум і страхового відшкодування, залежно від видів страхування чи перестрахування. Осадець С.С. пропонує здійснювати фінансування ризиків двома методами: самофінансуванням та передачею ризику іншому суб'єкту господарювання, згідно з попередньою взаємною домовленістю [3]. Базилевич В.Д. наголошує, що для виконання страхових зобов'язань страховик використовує два основні фінансові джерела – страхові резерви та власні вільні кошти. Правильне формування страхових резервів є основою фінансової стійкості страховиків, а також необхідною умовою функціонування страхової компанії [2].

Міжнародний досвід визначення обсягів страхових резервів засвідчує, що їх формують за рахунок страхової премії з урахуванням структури страхового портфеля страховика та термінів дії договорів страхування [5]. Через неоднаковий розподіл ризику та різну структуру тарифної ставки, яка є джерелом формування страхових резервів, страхові резерви з ризикових видів страхування і страхування життя є відмінними за своїм складом та методами визначення [3]. Формування резервів зі страхування життя здійснюється за рахунок надходження страхових платежів і доходів від інвестування коштів сформованих резервів за цими видами страхування [1]. За видами страхування, відмінними від страхування життя, створюють технічні резерви, які виражають грошову оцінку обов'язків страховика за страховими зобов'язаннями, і одночасно – суму коштів, що є гарантією виконання зобов'язань перед страхувальниками, з огляду на наявні у портфелі страховика договори страхування [3].

Відповідно до Закону України "Про страхування", страховики зобов'язані формувати і вести облік таких технічних резервів, як резерв незароблених премій (РНП), які включають частки від суми надходжень страхових платежів (страхових внесків, страхових премій), що відповідають страховим ризикам, які не минули на звітну дату; резерв збитків, до яких входять зарезервовані несплачені страхові суми та страхові відшкодування за відомими вимогами страхувальників, щодо яких не прийнято рішення про виплату або відмову у виплаті страхової суми чи страхового відшкодування. Згідно із встановленою Державною комісією з регулювання ринків фінансових послуг України методикою формування, обліку та розміщення страхових резервів за видами страхування, іншими, ніж страхування життя, страховики також можуть прийняти рішення про формування інших технічних резервів, зокрема резерву катастроф і резерву змін збитковості. Щодо страхування життя, то страховики зобов'язані створювати і вести облік таких резервів із страхування життя, як резерв довготермінових зобов'язань (математичні резерви) та резерв належних виплат страхових сум [1].

В окремих випадках, коли фінансові можливості страховика є недостатніми для покриття очікуваних збитків, а також якщо страхова сума за окремим об'єктом страхування перевищує 10 % від суми сплаченого статутного фонду і сформованих вільних резервів та страхових резервів, то страховик зобов'язаний укласти договір перестрахування [1].

Розглянуті етапи управління страховими ризиками є послідовними і взаємопов'язаними. На практиці їхнє застосування має мати комплексний, системний характер і бути спрямованим на забезпечення очікуваних результатів діяльності страхової компанії, зокрема оптимізації обсягу доходів, фінансових результатів, рентабельності активів, інвестицій тощо.

Фінансовим результатом страхової організації є підсумок фінансово-господарської діяльності страховика, який обчислюють як різницю між його доходами і витратами за певний період часу. Якщо під час оцінювання фінансового результату страхової компанії виявлено, що його значення є меншим від очікуваного, то це свідчить про недостатню якість сформованого страхового портфеля. Останнє є наслідком неякісного андерайтингу і помилкового відбору ризиків, прийнятих на страхування. Якщо ризики відібрано невірно, то, відповідно, їх важко контролювати і фінансувати витрати, які виникають внаслідок їхнього прояву. Це в підсумку знижує платоспроможність та фінансову стійкість страхової організації. Негативно вплинути на платоспроможність страхової компанії можуть також невірно вибрані методи контролю чи неадекватно обчислені страхові тарифи. Все це зумовлює необхідність постійного аналізу ефективності, здійснення основних етапів управління страховими ризиками. З огляду на це, можна запропонувати загальну схему управління страховими ризиками (рис.).

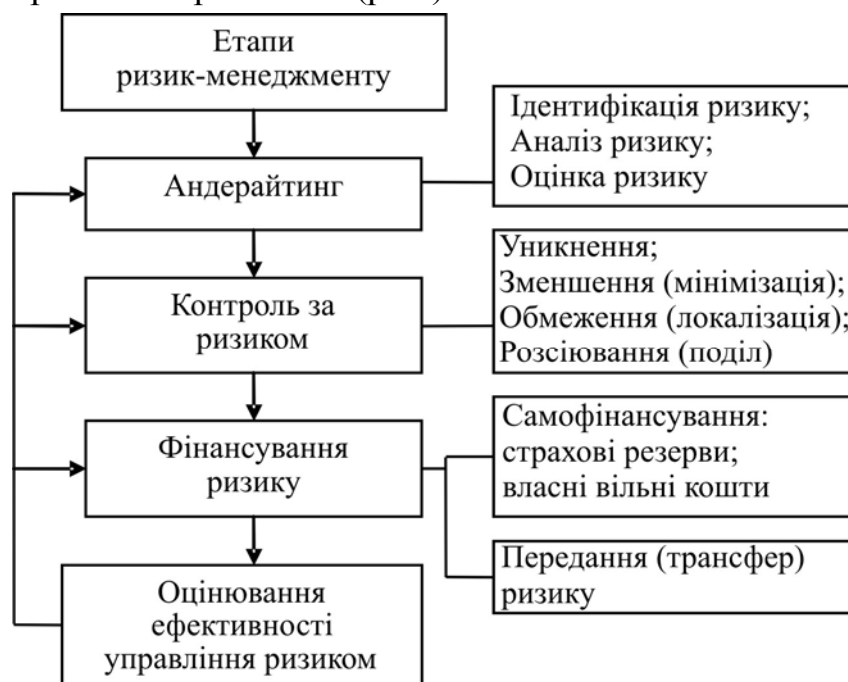


Рис. Загальна схема управління страховими ризиками

Ефективне застосування основних методів управління страховими ризиками є основою забезпечення стабільності та прибутковості діяльності страхової компанії на ринку.

Висновок. Управління страховими ризиками має ґрунтуватися на системному використанні методів андерайтингу, контролю за ризиками та фінансування ризиків. Кожен із цих методів відіграє особливу роль в управлінні ризиками страхової компанії, а їхня сукупність утворює ефективну систему ризик-менеджменту, яка забезпечує підвищення фінансово-економічної

стійкості та рентабельності діяльності страхової організації та її конкурентоспроможності на ринку в поточному і довготерміновому періодах.

Література

1. Закон України "Про страхування" в редакції Закону № 2745-III (2745-14) від 04.10.2001 // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2002. – № 7.
2. Базилевич В.Д. Страхування : підручник / В.Д. Базилевич. – К. : Вид-во "Знання", 2008. – 1019 с.
3. Осадець С.С. Страхування : підручник / С.С. Осадець. – К. : Вид-во КНЕУ, 1998. – 528 с.
4. Ротова Т.А. Страхування : навч. посібн. – 2-ге вид., [перероб. та доп.] / Т.А. Ротова. – К. : Вид-во КНТЕУ, 2006. – 400 с.
5. Фурман В.М. Страхування: теоретичні засади та стратегія розвитку : монографія / В.М. Фурман. – К. : Вид-во КНЕУ, 2005. – 296 с.

Партын Г.О., Мацей М.С. Особенности управления страховыми рисками

Исследованы этапы управления страховыми рисками и их место в системе риск-менеджмента. Установлено, что управление страховыми рисками должно основываться на системном использовании методов андеррайтинга, контроля за рисками и финансирования рисков.

Ключевые слова: андеррайтинг, контроль за риском, финансирование риска, идентификация риска, избежание риска, страховые резервы.

Partyn G.O., Matsey M.S. Risk management features

Studied stages of insurance risk and their place in the system of risk management. Described that a management insurance risks must be based on the system use of methods of underrating, control after risks and financing of risks.

Keywords: underwriting, risk control, financial risk, risk identification, risk avoidance, insurance reserves.

УДК 336.77

Доц. І.С. Скоропад, канд. екон. наук;
магістрант Р.С. Копитко – НУ "Львівська політехніка"

ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ ТА НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ КРЕДИТНИХ РИЗИКІВ У БАНКАХ

Розглянуто проблеми формування та нейтралізації кредитних ризиків, з урахуванням методів управління та формування резерву на відшкодування можливих втрат. Встановлено, що кожен банк повинен самостійно забезпечувати підтримку своєї ліквідності на заданому рівні на основі як аналізу стану, що складається на конкретний період часу, так і прогнозування результатів діяльності і проведення обґрунтованої економічної політики в сфері формування статутного капіталу, фондів спеціального призначення та резервів, здійснення активних кредитних операцій.

Ключові слова: формування та нейтралізація кредитних ризиків, методів управління та формування резерву.

Постановка проблеми у загальному вигляді. За умов значної конкуренції у банківській сфері України, яка особливо посилилась з відкриттям дочірніх банків, засновниками яких є іноземні банки, важливо здобути довіру партнерів до банків, яка базується, насамперед, на їх здатності у будь-який час і в повному обсязі виконувати свої зобов'язання, захищати інтереси партнерів. Спроможність банку своєчасно і без збитків для себе виконувати власні зобов'язання – одна з основних складових його фінансової стійкості.