

СХІДНОЄВРОЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ

В.І. Шульга

АКТУАРНІ РОЗРАХУНКИ

Конспект лекцій

*Для студентів денної та заочної форми навчання спеціальність 6.015000
“Економічна кібернетика” освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр”*

Черкаси
2009

Шульга В.І. Акруарні розрахунки: Конспект лекцій: Для студентів денної форми навчання спеціальність 6.015000 “Економічна кібернетика” освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр” – Черкаси: Східноєвропейський університет економіки і менеджменту, 2009. – 133 с. – [Укр. мова].

Рецензент: Завідуючий кафедрою математики Європейського університету д.т.н., проф. – Міхайленко В.М.

Тема 1. Актуарні розрахунки як наука

Навчальні питання:

1. Ринок страхових послуг.
2. Суть та завдання актуарних розрахунків.
3. Структура та методи розрахунку тарифної ставки, визначення тарифів за новими видами страхування
4. Необхідність і форми страхового захисту.
5. Сутність, функції і принципи страхування.

Ключові слова: *страхування, економічна категорія, ринок страхових послуг, ємність ринку, актуарні розрахунки, тарифна ставка, брутто-ставка, нетто-ставка, навантаження, вартість ренти*

Рекомендована література для самостійної підготовки:

1. **Страхування:** Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
2. **Основи довгострокового страхування:** Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
3. **Страхова справа:** Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.

1. РИНОК СТРАХОВИХ ПОСЛУГ

Світовий досвід свідчить, що ринок страхових послуг активно сприяє розвитку економіки і розв'язанню соціальних проблем. Страхування - особлива сфера грошових відносин, у якій страховий захист є об'єктом купівлі-продажу і, відтак, формуються попит і пропозиція на нього.

Страхування в умовах ринкової економіки забезпечує безперервність процесу суспільного виробництва шляхом надання грошової допомоги потерпілим у випадку настання непередбачених несприятливих подій. Ринок страхових послуг можна розглядати також як форму організації грошових відносин щодо формування і розподілу страхового фонду для забезпечення страхового захисту суспільства та як сукупність страхових організацій (страховиків), які беруть участь у наданні відповідних послуг.

Страхування - це сукупність замкнутих перерозподільних відносин між учасниками страхового процесу стосовно формування за рахунок цільових внесків коштів страхового фонду і його використання, для відшкодування збитків, у разі настання передбачених договором або законом подій. У наш час існують сотні різних видів страхових послуг, які надають фізичним і юридичним особам спеціалізовані організації - **страховики**. Вони разом із споживачами страхових послуг і посередниками складають ринок страхових послуг.

Як економічна категорія страхування є системою економічних відносин, яка включає сукупність форм і методів формування цільових фондів коштів і їх використання для відшкодування збитку при різних ризиках, а також на надання допомоги громадянам при настанні певних подій у їхньому житті. Воно є, з одного боку, захистом підприємницької діяльності і добробуту людей, а з іншого - приносить дохід. Джерелами прибутку страхової організації служать доходи від страхової діяльності, від інвестицій тимчасово вільних коштів в об'єкти виробничої і невиробничої сфер діяльності, цінні папери, банківські депозити тощо.

Інколи в економічній теорії **заперечується той факт, що страхування належить до категорії фінансів**. Для цих підходів характерними є твердження, що:

а) існують принципові відмінності за змістом і походженням від категорії фінансів і кредиту, зокрема, якщо для фінансів завжди необхідні грошові відносини і

формування коштів, то страхування може бути і натуральним;

б) страхування завжди, щодо формування і використання спеціалізованого страхового фонду, "прив'язане" до можливості настання страхового випадку, бо для страхування характерна обов'язкова ознака - **вірогідний характер відносин**, а використання коштів страхового фонду залежить від настання і наслідків страхових випадків;

в) страхування передбачає замкнутий перерозподіл збитку за допомогою спеціалізованого грошового фонду, створеного за рахунок страхових внесків.

Однак навіть такі підходи визнають схожість страхування з фінансами, адже при страхуванні виникають *перерозподільні відносини*, спостерігається рух грошової форми вартості ступеня ймовірності нанесення збитку в результаті настання страхового випадку.

Визнається схожість страхування також із кредитом, адже кошти страхового фонду підлягають поверненню. Проте, відзначаючи зворотність страхових платежів як характерну рису страхування, варто мати на увазі, що вона стосується, насамперед, страхування життя, в якому повернення внесків має обов'язковий характер. В інших схемах - при майновому страхуванні, страхуванні від нещасних випадків тощо - виплати страхового відшкодування відбуваються тільки при настанні страхового випадку і у розмірах, обумовлених відповідними документами. Економічний зміст цих виплат відмінний від повернення страхових платежів.

За будь-яких тверджень страхування має риси, що об'єднують його з категоріями "фінанси" і "кредит", але як економічна категорія має також **характерні лише для нього особливості і функції**, а саме:

а) наявність спеціалізованого страхового фонду коштів, який може формуватися як в обов'язковому, так і в добровільному порядку. Саме з цих фондів інвестуються тимчасово вільні кошти на фінансових ринках;

б) відшкодування збитку й особливе матеріальне забезпечення громадян. Право на відшкодування збитку мають тільки юридичні і фізичні особи, що є учасниками формування страхового фонду. За допомогою цієї функції реалізується об'єктивність економічної необхідності страхового захисту;

в) попередження страхового випадку і мінімізація збитку. Передбачається широкий комплекс заходів, у тому числі фінансування недопущення зменшення негативних наслідків стихійних лих, нещасних випадків. З метою реалізації цієї функції страховик створює особливий грошовий фонд попереджувальних заходів. Джерелом формування фонду служать відрахування від страхових платежів.

Те, що страхування є *частиною економічної категорії "фінанси"*, підтверджує наявність:

а) ймовірності настання раптових, непередбачених і нездоланих подій (страхових випадків), у той час як "розкладка" збитку і т.ін. є лише специфічними ознаками страхування;

б) специфічних ознак фінансів: страхування завжди має грошову форму вираження, розподільну функцію і пов'язані з формуванням коштів страхового фонду і використанням його з метою суспільного характеру.

Щодо **розподільної функції**, то вона має свій конкретний, специфічний прояв у функціях, загалом властивих страхуванню, -ризиковій, попереджувальній, ощадній і контрольній. Зокрема страхування має попереджувальну функцію, пов'язану з використанням частини коштів страхового фонду на зменшення ступеня і наслідків страхового ризику. Крім того, у такому різновиді, як страхування життя, страхування найбільшою мірою зближається з кредитом при нагромадженні за договорами страхування на дожиття обумовлених страхових сум. Заощадження грошових сум за допомогою страхування на дожиття пов'язане з потребою в страховому захисті досягнутого сімейного статку. Тим самим страхування може мати й ощадну функцію.

Контрольною функцією страхування є його властивість до цільового формування і

використання коштів страхового фонду. Дана функція впливає з зазначених вище специфічних функцій страхування і виявляється одночасно з ними в конкретних страхових відносинах (умовах страхування). Отже, контрольна функція реалізується через фінансовий контроль за правильним проведенням страхових операцій.

Підсумовуючи викладене, варто відзначити, що різні точки зору на страхування виділяють як особливу і найбільш важливу ризикову функцію. Вона є визначальною, оскільки страховий ризик, як ймовірність збитку, безпосередньо пов'язаний з основним призначенням страхування з надання грошової допомоги постраждалим господарствам чи громадянам. Саме через ризикову функцію відбувається перерозподіл грошової форми вартості серед учасників страхування у зв'язку з наслідками випадкових страхових подій.

Страховий ринок формується в ході оновлення товарного господарства та є його невід'ємним елементом. Умовами виникнення одного та другого є суспільний розподіл праці, існування різних власників-товаровиробників. Реальне співвідношення даних умов визначає ступінь розвитку ринкових відносин. Страховий ринок передбачає самостійність суб'єктів ринкових відносин, їх рівноправне партнерство з приводу купівлі-продажу страхової послуги, розвинуту систему горизонтальних та вертикальних зв'язків.

Обов'язковою умовою існування даної структури є наявність суспільної потреби (попиту) на страхові послуги та наявність страховиків, здатних цю потребу задовольнити. Перехід вітчизняної економіки до ринкових відносин істотно змінює роль і місце страховика в системі економічних відносин, а страхові компанії перетворюються на повноправні суб'єкти господарського життя.

На практиці функціонуючий ринок страхових послуг є складною інтегрованою системою, що налічує різні структурні ланки. Первинною ланкою ринку страхових послуг є страхова організація. Саме тут здійснюється процес формування та використання страхового фонду, формуються різноманітні економічні відносини, переплітаються інтереси окремих суб'єктів, груп та колективів. Страховик виступає в ролі підприємця, який зацікавлений у результатах своєї діяльності, тобто відчуває залежність від того, наскільки ефективно використовуються ресурси його страхового фонду.

Ринкові умови призводять до постійного зіставлення попиту та пропозиції, що визначає кількість та якість страхових послуг, потреба в яких виникає в певний момент часу. У зв'язку з цим треба усвідомлювати, що фактично функціонують два ринки - ринок страховика та ринок страхувальника. В разі перевищення попиту на страхові послуги над пропозицією ринок формує страховик. Теоретично будь-які страхові послуги можуть знайти негайний збут на такому ринку, навіть якщо вони не зовсім відповідають тим вимогам, які висуває до них страхувальник (головне - їх наявність). Але на практиці переважає ринок страхувальника, тобто ситуація, коли страховики створюють страхових продуктів більше, ніж потребує ринок у даний момент. При цьому страхувальник має можливість вибирати страховий продукт у відповідності до власних потреб стосовно якості пропозиції та своїх фінансових можливостей. Такі умови (плюс свобода ціноутворення, виражена в тарифних ставках на ті чи інші страхові послуги) створюють умови для конкуренції між страховиками.

Ринок страхових послуг виконує регулюючу функцію за умов існування економічної конкуренції. Сама по собі конкуренція не дає повного пояснення стабільному зростанню ринку страхових послуг. Зростання здебільшого залежить від адекватної кон'юнктури поведінки страховика в конкурентній боротьбі, від постійного пошуку нових напрямків у страховій справі, удосконалення форм і методів страхового сервісу.

Таким чином, ***ринок страхових послуг можна визначити як*** сукупність економічних відносин щодо купівлі-продажу цих послуг. Ринок забезпечує органічний зв'язок між страховиком та страхувальником. Тут відбувається суспільне визнання страхової послуги. Ринок функціонує, підпорядковуючись об'єктивним економічним законам, - закону вартості і закону попиту та пропозиції.

Ринок страхових послуг є об'єктом вивчення та спостереження з боку його

учасників — страховиків, страхувальників та держави як регулюючої та контролюючої ланки. Одним з основних показників розвитку страхового ринку є його ємність. Цей показник демонструє потенційно можливий обсяг збуту страхових послуг.

Ємність ринку визначається обсягом реалізованих на ньому страхових послуг протягом року. При дослідженні ємності ринку аналізують такі макроекономічні показники, як національний дохід, рівень доходів населення, зарплату, споживчі витрати. Знаючи ємність ринку і тенденції його зміни, будь-яка страхова організація отримує можливість реально оцінити свої перспективи.

Поряд із цим у центрі уваги страховика є, як уже зазначалося вище, кон'юнктура, яка характеризується співвідношенням попиту та пропозиції на страхову послугу, динамікою цінової та нецінової конкуренції між окремими страховиками, загальною політикою страховиків-конкурентів, законодавчо визначеними можливостями впливу держави на регулювання ринкових відносин у галузі страхування.

Ринок страхових послуг є складним інтегрованим економічним утворенням, структура якого може бути охарактеризована в інституційному та територіальному аспектах.

В **інституційному аспекті структура ринку страхових послуг** представлена акціонерними, корпоративними, взаємними та державними страховими компаніями. Залежно від масштабів попиту та пропозиції на страхові послуги можна виділити: внутрішній, зовнішній та світовий ринки.

Внутрішнім ринком називають місцевий ринок, на якому формується безпосередній попит на страхові послуги та задовольняються потреби конкретних споживачів конкретними страховиками.

Під **зовнішнім ринком** розуміють ринок, що прагне до спільних страхових компаній як у певному регіоні, так і за його межами.

Світовий ринок задовольняє попит на страхові послуги в масштабі світового господарства.

Структура ринку страхових послуг може розглядатись також за галузевою ознакою: ринок майнового страхування, ринок особистого страхування та ринок страхування відповідальності. Кожен із виділених сегментів, у свою чергу, може бути проструктурованим за підгалузями та видами страхування.

Ринок страхових послуг, як і будь-яка ринкова структура, є складною і динамічною системою. Його можна уявити собі як взаємодіючу і взаємозалежну групу окремих складових, що утворюють єдине ціле. До складових цього ринку можна віднести: страхові продукти, систему страхових тарифів, інфраструктуру страховиків та деякі інші підсистеми. Як система ринок страхових послуг постійно взаємодіє із зовнішнім середовищем. Взаємодія здійснюється через зовнішні зв'язки, які характеризують вплив середовища на систему і взаємодію системи з середовищем. Виходячи з цього, ринок, як взаємодію зовнішніх і внутрішніх чинників, можна уявити собі у вигляді спіралі, яка розгортається навколо потенційних споживачів страхових послуг. Ця система не є замкнутою, оскільки найбільш суттєва складова зовнішнього середовища - світовий ринок - за своїм потенціалом є практично необмеженим.

Характеризуючи структуру ринку страхових послуг, треба звернути увагу на галузь страхування, яка за своєю природою є довгостроковою, а саме на особисте страхування життя і пенсій. Захист майнових інтересів людини безпосередньо пов'язаний з її життям, здоров'ям, працездатністю та забезпеченням пенсійного утримання в похилому віці. Саме тому особисте страхування має багато спільного із соціальним страхуванням, більше того, загалом є додатковою формою державного соціального страхування і соціального забезпечення. Відмінністю соціального страхування від особистого (зокрема, страхування життя) є походження джерел формування страхових фондів: у соціальному фонди формуються за рахунок переважно коштів підприємств, установ, організацій, а при особистому здебільшого через накопичення індивідуальних доходів громадян.

При особистому страхуванні страхові виплати проводяться у разі:

- а) смерті або загибелі застрахованої особи;
- б) дожиття до обумовленого страховим договором віку чи події;
- в) страхування додаткової пенсії (в разі досягнення пенсійного віку, на випадок смерті);
- г) тимчасової втрати страхувальником загальної працездатності чи дієздатності;
- д) повної чи часткової втрати страхувальником працездатності (зокрема, інвалідності);
- є) закінчення терміну страхування, обумовленого страховим договором.

Суттєвою ознакою страхування життя як основного різновиду особистого страхування є те, що воно є змішаним, тобто включає в себе усі перелічені вище страхові послуги (і, відповідно, виплати). Крім того, страхування життя є засобом накопичення коштів протягом довготривалого періоду. Страхувальник розраховує на страхову суму або пенсію в разі дожиття до закінчення терміну дії договору, а його близькі - на спадщину страхувальника або частку цієї спадщини.

Довгострокове страхування життя передбачає укладення договорів на 10, 20, подекуди до 40 років, тож дає можливість накопичувати страхові фонди, частина яких використовується як джерело інвестицій у народне господарство. Саме тому довгострокове накопичувальне страхування - найбільш поширений вид страхування в країнах Європейського Союзу, США і Японії. В цих країнах близько 90% населення мають поліси довгострокового накопичувального страхування життя, в той час як в Україні цей показник не досягає 1%. Компанії зі страхування життя разом із недержавними пенсійними та інвестиційними фондами є найкрупнішими інституційними інвесторами на фінансовому ринку економічно розвинутих країн.

Інвестиційні можливості довгострокового накопичувального страхування є унікальними з декількох причин. **По-перше**, компанії зі страхування життя, на відміну від інших фінансових інституцій, мають можливість залучати вільні кошти страхувальників під значно менший відсоток, адже таке залучення є елементом страхового захисту. **По-друге**, договори страхування життя укладаються на довгостроковій основі, отже, зобов'язання за виплатами віддалені у часі і їх можна досить вірогідно прогнозувати.

Переваги довгострокового накопичувального страхування не означають, що воно не є ризикованим. Найважче оцінити ризики, які приймаються на страхування, оскільки ризики при поступовості накопичення пов'язані з невизначеністю тривалості страхування життя для кожного окремого страхувальника. Причому ризики виникають як при короткому, так і при тривалому житті страхувальника, бо компанія несе відповідальність в разі смерті страхувальника під час дії договору страхування або дожитті до певного обумовленого в договорі терміну. Договором страхування може бути додатково обумовлена відповідальність страховика і при дожитті застрахованої особи до певної події (наприклад, одруження, народження дитини, в разі втрати нею здоров'я від нещасного випадку і т. ін.), що створює додаткові ризики.

Треба врахувати ще й таку специфіку довгострокового страхування життя, як особливий характер договорів страхування. Наприклад, у разі страхування життя відповідальність страхової компанії настає, якщо застрахована особа померла з будь-якої причини, а не тільки внаслідок нещасного випадку. Такі договори визначаються як договори приєднання, оскільки і договір, і особливі його умови пропонує страхувальнику страховик. Страхувальник погоджується (приєднується) до умов, висунутих у договорі страховиком.

Виходячи з особливого характеру ризиків, притаманних довгостроковому страхуванню, суттєвого значення набуває вибір форм і методів аналізу підготовки і проведення страхових операцій. Можна виділити основні фактори, що впливають на методику розрахунку тарифних ставок із страхування життя:

- а) об'єктом договору є життя, здоров'я і працездатність громадян. Кількісні

показники, що характеризують тривалість життя і смертність серед населення країни, централізовано збираються й обробляються у центральних і регіональних органах статистики. На підставі подібних даних складаються таблиці смертності, що використовуються страховиками при розрахунку нетто-ставок зі страхування життя;

б) довгостроковість договорів страхування означає, що період часу між сплатою внесків і моментом виплат досягає щонайменше декількох років. У плині цього терміну за рахунок інфляції і прибутку, одержуваних від інвестування тимчасово вільних коштів, вартість страхових внесків змінюється.

Для врахування подібних змін застосовуються методи фінансових розрахунків (дисконтування). У довгостроковому страхуванні життя невизначеність пов'язана з випадковим характером його тривалості. Тому страховики повинні мати у своєму розпорядженні дані для розрахунку ймовірностей дожиття до визначеного віку осіб різної статі. Джерелом таких даних є таблиці смертності, що складаються на основі перепису населення. При сплаті страхової премії страхувальник виконує свої фінансові зобов'язання, отже, зобов'язує страховика відповідати за договором страхування. Тобто страховик, по суті, стає кредитором страхувальника. В разі настання страхового випадку страховик зобов'язується сплатити страхувальникові страхову суму. Щоб зуміти здійснити обіцяні виплати, страховикові необхідно створити певні резерви.

В особистому страхуванні існують резерви двох типів:

а) резерви зі страхових випадків, які підлягають врегулюванню (резерви із страхових подій, що вже відбулися, але неоплачені);

б) резерви за поточними (діючими) договорами.

Страховий резерв означає борг страховика перед страхувальником. Зобов'язання страховика має ймовірний характер, тому що страховий випадок може не відбутися, всі кошти страхувальника залишаться у страховика, а борг зникне. Крім того, виплати страхових премій і страхової суми не збігаються в часі, отож, має місце ефект нагромадження. Тому при розрахунку математичних резервів необхідно використовувати сучасну ймовірну вартість зобов'язань.

Математичні резерви - це різниця між зобов'язаннями компанії і зобов'язаннями перед компанією. Виходячи з приведених вище міркувань, можна сформулювати дане визначення таким чином: страховий резерв - різниця між сучасною ймовірною вартістю майбутніх зобов'язань страховика і сучасною ймовірною вартістю майбутніх зобов'язань страхувальника. Оскільки страхові резерви накопичуються в страховика, то вони досягають згодом значних розмірів, які можна ефективно інвестувати. Однак при використанні цих засобів необхідно пам'ятати, що вони належать страхувальникам і є активами, призначеними для виконання зобов'язань страховика перед страхувальниками.

Стосовно функції ***пенсійного забезпечення***, то з економічної точки зору забезпечення пенсіями після досягнення похилого віку - це довгостроковий інвестиційний процес, на першому етапі якого здійснюються вкладення (пенсійні внески) і послідовне нарощування вкладених сум за рахунок інвестицій вільних коштів, на другому - одержання віддачі від нагромаджень у вигляді періодичних пенсій.

Пенсійне страхування поділяється на два види:

- не фондований - виплата пенсій здійснюється з поточних надходжень. У цьому випадку страхові тарифи не розраховуються;

- накопичувальний - для виплати пенсій створюються спеціалізовані фонди. Вони, у свою чергу, поділяються також на три види схем страхових виплат:

а) ощадну - дана схема не враховує ймовірність дожиття кожного учасника фонду, передбачається успадкування нагромаджень, відсутня солідарність учасників у забезпеченні виплат (у разі смерті одного з учасників його внесок не йде на виплату пенсій), обумовлюється конкретний термін виплат;

б) страхову - учасники солідарні між собою, враховується ймовірність дожиття застрахованих, немає успадкування нагромаджень;

в) змішану ощадно-страхову, яка передбачає послідовне використання наведених вище схем, тобто, наприклад, у період нагромадження застосовується ощадна схема, а в період виплат - страхова.

Розрахунок тарифних ставок у пенсійному страхуванні ґрунтується на принципі фінансової еквівалентності (рівності зобов'язань). З практичної точки зору основа всіх розрахунків - **страхові ануїтети**. При застосуванні кожної з пенсійних схем із використанням спеціалізованого фонду необхідно вирішити два завдання:

- а) визначити розмір пенсії за величиною встановлених внесків(розрахунок величини внесків за заданими розмірами пенсії);
- б) розрахувати страхові резерви.

Усі ці завдання неможливо вирішити без належного актуарного забезпечення, тобто оцінки майбутніх зобов'язань та їх порівняння з реальною вартістю активів, що дозволяє з'ясувати розміри так званого актуарного дефіциту. Належне врахування розміру цього дефіциту свідчить про можливість або неможливість повного виконання зобов'язань страховика перед страхувальниками. У загальному вигляді актуарними розрахунками вважається система математичних та статистичних методів, яка визначає фінансові взаємовідносини двох сторін і базується на теорії ймовірностей, демографічній статистиці та теорії довгострокових фінансових відрахувань.

2. СУТЬ ТА ЗАВДАННЯ АКТУАРНИХ РОЗРАХУНКІВ

Страхова діяльність, як і будь-який різновид економічної діяльності, пов'язана з витратами. Визначення витрат, необхідних для страхування даного об'єкта, називається **актуарними розрахунками**.

Поняття "актуарні розрахунки" походить від слова актуарій, що в перекладі з грецької мови означає скорописець, обліковець. Сучасне значення поняття "актуарій" — фахівець страхової справи, який займається розробкою наукових методів обрахунку тарифних ставок, резервів, премій, розміру страхового ризику і т.ін.

За допомогою актуарних розрахунків визначається частка участі кожного страхувальника в створенні страхового фонду, тобто розмір тарифних ставок. Форма, за якою ведеться обрахунок витрат на ведення певного об'єкта страхування, називається актуарною калькуляцією. За її допомогою можна визначити собівартість послуги страховика, страхові платежі, розмір страхового ризику, суму та питому вагу витрат на ведення справи з обслуговування договору страхування.

Актуарні розрахунки у страховій справі ґрунтуються на таких **засадах**:

- страхові події мають імовірний характер, що мусить впливати на величину страхових платежів;
- загальна закономірність тут проявляється через масу відособлених страхових випадків, що зумовлює необхідність розрахунку собівартості страхової послуги стосовно всієї страхової сукупності;
- нерівномірність та вірогідний характер подій, що підлягають страхуванню, зумовлює необхідність формування спеціальних резервів, які знаходяться в розпорядженні страховика, а також визначення їхнього оптимального розміру;
- необхідність прогнозування сторнування (зменшення страхового портфеля) договорів та експертної оцінки їхньої величини;
- необхідність дослідження норми позичкового процента впродовж певного проміжку часу та виявлення тенденцій його руху;
- наявність повного або часткового збитку, пов'язаного з страховим випадком, зумовлює необхідність виміру його величини та здійснення його розподілу в просторі та в часі за допомогою спеціальних таблиць;
- необхідність дотримання еквівалентності між страховими внесками страхувальника та страховим забезпеченням з боку страховика;

- потреба у виділенні групи ризику в межах даної страхової сукупності.

Завдання актуарних розрахунків:

- дослідження та групування ризиків у межах страхової сукупності;
- визначення математичної імовірності настання страхового випадку, обчислення частоти і міри складності наслідків спричинених збитків як за групами ризику, так і за всією страховою сукупністю;
- математичне обґрунтування необхідних витрат на ведення страхової справи та прогнозування тенденцій їх розвитку;
- математичне обґрунтування необхідних резервних фондів страховика, а також джерел та способів їх формування;
- дослідження норми доходності капіталу при інвестуванні страховиком зібраних страхових внесків, а також тенденцій її зміни протягом певного часового інтервалу;
- визначення залежності між величинами процентної ставки та брутто-ставки.

Класифікація актуарних розрахунків:

- за видами страхування: актуарні розрахунки в майновому, особистому страхуванні та страхуванні відповідальності. У майновому страхуванні у зв'язку із значним коливанням ризику актуарні розрахунки передбачають визначення **надбавки за ризик**. Ця надбавка, як правило, не визначається при актуарних розрахунках за особистим страхуванням, де ризик більш-менш рівномірний;
- залежно **від часу складання**: планові (для нових видів страхування) та звітні (за здійсненими операціями).
- залежно **від ієрархії**: для всієї країни (загальні), для регіону (зональні), для району (територіальні).

3. ТАРИФНА СТАВКА: СТРУКТУРА ТА МЕТОДИ РОЗРАХУНКУ

Тарифна ставка — ціна страхового ризику та інших витрат, необхідних для виконання зобов'язань страховика перед страхувальником за підписаним договором-страхування.

Сукупність тарифних ставок називається **тарифом**. Система відображення тарифів називається **тарифним керівництвом**.

Тарифна ставка, за якою укладається страховий договір, називається **брутто-ставкою**. Вона складається з двох частин: **нетто-ставки** і **навантаження**.

Нетто-ставка — ціна страхового ризику (вибуху, пожежі тощо).

Навантаження — вартість, яка покриває витрати страховика з організації та ведення страхової справи, а також містить елементи прибутку.

Для розрахунку тарифів можуть бути використані кілька методів:

- на основі теорії імовірності та методів математичної статистики з використанням часових рядів;
- на базі експертних оцінок;
- за аналогією до інших об'єктів, або компаній;
- з використанням математичної статистики і розрахунку доходності.

Розглянемо докладніше один із них.

Методика розрахунків тарифної ставки на основі теорії імовірності включає:

- визначення вірогідності настання страхового випадку;
- розрахунок нетто-ставки із 100 грн;
- розрахунок ризикової надбавки з використанням стійких статистичних рядів;
- визначення можливого інтервалу змін показника з певною мірою вірогідності;
- розрахунок брутто-ставки виходячи із планової рентабельності;
- визначення структури брутто-ставки та питомої ваги кожного елемента в ній.

Нетто-ставка визначається за формулою:

$$T_n = P \times K \times 100 \quad (1)$$

де T_n — тарифна нетто-ставка, грн.;

P — імовірність страхової події;

K — коефіцієнт відношення середньої виплати до середньої страхової суми на один договір;

100 — одиниця страхової суми (100 грн.).

$$P = \frac{K_g}{K_o}$$

де K_g — кількість виплат за певний період (рік);

K_o — кількість підписаних за рік договорів;

$$K = \frac{C_g}{C_c}$$

де C_g — середня виплата на один договір;

C_c — середня страхова сума на один договір.

Тоді формула (1) матиме вигляд:

$$T_n = \frac{K_g \times C_g}{K_o \times C_c} \times 100$$

або

$$T_n = \frac{B}{C} \times 100$$

де B — загальна сума виплат страхового відшкодування;

C — загальна страхова сума застрахованих об'єктів.

Приклад

Розрахувати тарифні ставки страхування ризику пошкодження пральних машин, що перебувають на гарантійному обслуговуванні. Факт виходу із ладу пральної машини носить випадковий характер. Вірогідність настання страхового випадку визначається на основі теорії статистики. Якщо із 100 тис. вироблених пральних машин виходять із ладу 3500, то вірогідність страхового випадку дорівнює $(3500:100000) = 0,035$.

Якщо страховиком застрахована 1000 машин, то страховику впродовж року доведеться здійснювати страхове відшкодування 35 разів.

Якщо кожна пральна машина застрахована на одну тисячу гривень, то у страховика має бути фонд: $3500 \times 1000 = 3\,500\,000$ грн. Якщо страхова сума становить 100000 грн., то страховий фонд становитиме: $3500 \times 100000 = 350\,000\,000$ грн. Для бази розрахунку береться страхова сума 100 грн.

$$\frac{3500 \times 100}{100000} = 3,5 \text{ грн}$$

Це означає, що з кожної сотні страхової суми слід отримати 3,5 грн. страхової премії, яка забезпечує страховий фонд, що розглядається як математичне очікування виплати.

Як уже відзначалось раніше, у майновому страхуванні виникає потреба визначення ризикової надбавки. Розглянемо методику її розрахунку.

Ми відштовхувалися від того, що в середньому за рік виходять з ладу **3500** пральних машин. Насправді буває так, що одного року (чи місяця) виходять з ладу **3000** шт., а іншого — **4200** шт. У першому разі в страховика виникає запас страхового фонду, в другому — дефіцит. З цією метою створюється резервний фонд. Він розраховується на основі показника — середньоквадратичного відхилення (σ) за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{q - q^2}{n - 1}}$$

де q — число страхових подій кожного року (місяця);
 \bar{q} — середня кількість страхових подій;
 n — тарифний період.
 Розглянемо приклад (дані див. табл. 4).

Таблиця 4.

Розрахунок відхилень від середнього рівня

Місяць	q	$q - \bar{q}$	$(q - \bar{q})^2$
1	3750	113	12769
3	3720	83	6889
5	3800	163	26569
7	4010	373	139129
9	3000	— 637	405769
11	3200	— 437	190969
12	3980	343	117649
	25460		899743

$$\bar{q} = \frac{\sum q}{n} = \frac{25460}{7} \approx 3637$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{899743}{6}} = \sqrt{149957} \approx 387,2$$

Ризикову надбавку, яка створює запасний резервний фонд, утворює двократне середньоквадратичне відхилення або двосигмовидний інтервал. У нашому прикладі він становить $2\sigma = 774,4$ грн.

В цілому внесок на 100 тис. грн. становитиме:

$$3637 + 774,4 = 4411,4 \text{ грн.}$$

Тариф на 100 грн. дорівнює 4,41 грн. Із прикладу видно, що надбавка гарантує стійкість страхових операцій.

Якщо ряд нестійкий, то збільшують тарифний період, коли для цього є інформація, або беруть трисигмовидний інтервал.

Статистично встановлено: одиничне середньоквадратичне відхилення гарантує 68% упевненості в тому, що витрати не вийдуть за межі тарифу; подвійне — 95% , а потрійне — 97,9%.

Вище трикратного середньоквадратичного відхилення не використовують, оскільки, по-перше, 100% гарантії в тому, що витрати не перевищать величини тарифу, не можна досягти, і, по-друге, чотирикратне і ще вище середньоквадратичне відхилення значно підвищувало б тарифну ставку, а це звужувало б страхове поле внаслідок подорожчання страхових послуг.

У випадку надто нестійких рядів або надто високої ціни об'єктів страхування використовують інститут перестрахування.

Про стійкість чи нестійкість ряду судять з того, наскільки медіана наближається або відхиляється від середнього члена варіаційного ряду (кількості страхових подій у нашому прикладі). Медіана ж розраховується як півсума двох членів, що знаходяться всередині ряду. Для цього слід проранжувати ряд:

3000, 3200, 3720, 3750, 3800, 3980, 4010.

$$\text{Медіана ряду } \frac{3720 + 3750}{2} = 3735 \text{ більш-менш близька до середньої, яка дорівнює}$$

3637.

Ще однією частиною тарифної ставки є **витрати на ведення страхової справи**. Ці витрати нормувати практично неможливо, оскільки чинників, що впливають на їхню величину, багато і до того ж вони змінні.

Найчастіше в актуарних розрахунках використовують класифікацію, яка відображає такі витрати на ведення страхової справи:

- організаційні;
- аквізиційні;
- ліквідаційні;
- управлінські;
- інкасаційні.

Організаційні — витрати, пов'язані із заснуванням страхової компанії. Їх відносять до активів страховика, оскільки вони, по суті, є інвестиціями.

Аквізиційні — витрати, пов'язані із залученням нових страхувальників і укладенням нових страхових договорів при посередництві страхових агентів.

Ліквідаційні — витрати з ліквідації збитків, спричинених страховим випадком: на оплату праці ліквідаторам (особам, що займаються ліквідацією збитків); понятим; судові витрати; поштово-телеграфні; витрати на відшкодування збитків страхувальнику.

Управлінські — загальні управлінські витрати та витрати з управління майном.

Інкасаційні — витрати, пов'язані з обслуговуванням готівкового обороту надходжень страхових платежів. Сюди входять витрати на виготовлення бланків квитанцій про прийняття страхових платежів, облікових реєстрів: книг, відомостей, довідок тощо.

Останньою складовою тарифу є **прибуток від страхових операцій**.

Вона не є обов'язковим компонентом страхового тарифу. Страховик може відмовитись закладати прибуток на деякий проміжок часу з того чи іншого об'єкта з метою розширення страхового поля. Однак, позаяк страхування — комерційна діяльність, вона має бути прибутковою. У зв'язку з цим розглянемо прибуток як структурний елемент тарифу. Оскільки, згідно з інструкцією з ліцензування страхової діяльності, величина страхових резервів становить не більше 50% від страхових платежів, тариф дорівнюватиме нетто-ставці, помноженій на 2, тобто: $4,41 \times 2 = 8,82$ грн. з 100 грн. або 8,82%.

Норматив витрат на ведення страхової справи встановлюють у певному процентному відношенні до бруutto-ставки, а прибуток — до собівартості. Якщо перший норматив встановити на рівні 20 — 25%, а прибуток — на рівні 5% від собівартості, то тариф буде значно нижчим.

Є і загальна методика розрахунку бруutto-ставки. Вона має вигляд:

$$T = T_n + H = T_n + H_c + H_o \times T_\phi \quad (2)$$

де T_ϕ — бруutto-ставка;

T_n — нетто-ставка;

H — навантаження;

H_c — статті навантаження, що встановлюються в абсолютній сумі;

H_o — статті навантаження, закладені в тариф у відсотках до бруutto-ставки.

Тоді формула (2) матиме вигляд:

$$T^\phi = \frac{(T_n + H_c)100}{100 - H_o}$$

Якщо ж усі елементи навантаження визначено у відсотках до бруutto-ставки, то величину бруutto-ставки обраховують за формулою:

$$T^\phi = \frac{100 \times T_n}{100 - H_o}$$

Конкретні розрахунки тарифів додаються до правил страхування.

ВИЗНАЧЕННЯ ТАРИФІВ ЗА НОВИМИ ВИДАМИ СТРАХУВАННЯ

Для нових видів страхування тарифна ставка теж складається з нетто-ставки та навантаження (ризикової надбавки). Але, на відміну від діючих видів страхування, в яких основою нетто-ставки є збитковість зі 100 грн. страхової суми, основою нетто-ставки за

новими видами страхування є очікувана частота страхового випадку та вірогідне співвідношення середньої очікуваної виплати на відшкодування збитків і середньої очікуваної страхової суми. А ризикова надбавка встановлюється на основі використання коефіцієнта вибірки.

Очікувана частота страхового випадку за новим видом страхування визначається як відношення числа потенційних об'єктів страхування, що будуть потребувати страхового відшкодування внаслідок настання страхової події, до загальної кількості очікуваних застрахованих об'єктів, тобто:

$$Ч_{св} = \frac{K_{св.оч.}}{K_o}$$

де $Ч_{св}$ — очікувана частота страхових випадків за новим видом страхування;

$K_{св.оч.}$ — кількість очікуваних страхових подій (виплат страхового відшкодування або страхових сум за певний проміжок часу);

K_o — загальна кількість очікуваних (потенційних) об'єктів страхування.

Для підрахунку нетто-ставки за новими видами страхування слід враховувати коефіцієнт поправки. Він визначається за формулою:

$$K_n = \frac{C_{в.оч}}{C_{с.с.оч}}$$

де K_n — коефіцієнт поправки;

$C_{в.оч}$ — очікувана середня виплата на один договір (об'єкт) страхування;

$C_{с.с.оч}$ — очікувана середня страхова сума на один договір (об'єкт) страхування.

Величина ризикової надбавки розраховується за допомогою коефіцієнта вибірки, що дає змогу враховувати вплив рівня розвитку даного виду страхування на рівень збитковості страхової суми. Зв'язок між ними обернено-пропорційний, тобто із зростанням рівня розвитку (страхове поле розширюється) рівень збитковості знижується. Це пояснюється тим, що в сферу даного виду страхування залучається все більше страхувальників, які менше підлягають ризику. Коефіцієнт вибірки має такий вигляд:

$$K_{виб} = \frac{1 - K_e (1 - K_p)}{K_p}$$

де K_p — коефіцієнт очікуваного рівня розвитку страхування;

K_e — коефіцієнт відставання відносного зниження (зростання) суми виплат порівняно із зниженням (зростанням) рівня розвитку страхування.

Коефіцієнт очікуваного рівня розвитку страхування визначається за формулою:

$$K_p = \frac{Y_p}{100}$$

де Y_p — очікуваний рівень розвитку страхування в %;

$0 < K_p < 1$. Іншими словами, коефіцієнт розвитку не може бути більше 1 та менше 0. Чим ближче коефіцієнт рівня розвитку страхування наближається до 0, тим вища вибірка страхування. Якщо K прямує до 1, вибірка зменшується.

Така ж нерівність властива коефіцієнту відставання, тобто $0 < K_e < 1$. K_e показує міру зменшення виплат страхувальником зі зменшенням рівня розвитку на 1%.

Наприклад, якщо $K_e = 0,5$, а рівень розвитку страхування зменшився на 20%, то це призведе до зменшення виплат страхувальникам на 10%.

Тобто: $\frac{(0,5 \times 20)}{100} = 10\%$. Отже, має місце відставання зменшення суми виплат

порівняно із зменшенням рівня розвитку. Якщо K_e прямує до нуля, то вибірка страхування зростає. Якщо K_e прямує до 1, вибірка страхування зменшується.

Нетто-ставка за новим видом страхування визначається шляхом множення трьох уже розглянутих коефіцієнтів. Оскільки тарифна ставка, як правило, розраховується із страхової суми 100 грн., то добуток трьох коефіцієнтів слід помножити на 100. Отже,

тарифна нетто-ставка матиме вигляд:

$$T_n = \mathcal{Q}_{cv} \times K_p \times K_{виб} \times 100$$

До обчисленої за уже наведеною методикою основної частини нетто-ставки додається ризикова надбавка за кожним ризиковим видом страхування. Отриманий результат є певною часткою тарифної брутто-ставки, з якої формується фонд виплат за даним видом страхування.

На основі встановленого нормативу нетто-ставки в брутто-ставці визначається розмір брутто-ставки, а потім — окремих часток навантаження (в гривнях із 100 грн. страхової суми). Формула, за якою визначають брутто-ставку, має вигляд:

$$T_б = \frac{T_n \times 100}{100 - f}$$

де $T_б$ — тарифна брутто-ставка, грн;

T_n — тарифна нетто-ставка, грн; f — питома вага навантаження в брутто-ставці, згідно з нормативом, %.

Приклад нормативної структури тарифної ставки, %:

1. Нетто-ставка на формування фонду виплат (з відрахуванням на формування запасного фонду) — 75%;

2. Навантаження: всього — 25% у тому числі:

а) витрати на ведення страхової справи — 20%;

б) формування прибутку — 5%.

3. Тарифна брутто-ставка:

$$T_б = \frac{T_n \times 100}{100 - 25} = X$$

Вона становить $75 + 25 = 100\%$.

Навантаження, всього: $\frac{25 \times X}{100}$

Складові навантаження:

— витрати на ведення страхової справи: $\frac{20 \times X}{100}$

— формування прибутку: $\frac{5 \times X}{100}$

СУТЬ ТА ВИДИ СТРАХОВИХ ПРЕМІЙ

Страхова премія (страховий внесок) має триаспектну форму прояву: економічну, юридичну та математичну. *Економічний зміст страхової премії* проявляється в тому, що вона є частиною національного доходу, яка виділяється страхувальником з метою забезпечення гарантування його інтересів на випадок небажаних, несприятливих для нього подій (страхових подій).

В *юридичному аспекті* страхова премія — грошове вираження страхового зобов'язання, яке відображене у страховому договорі.

Математичний зміст страхової премії набирає форму періодично повторюваного платежу страхувальника страховику.

Розглядаючи зміст страхової калькуляції, відзначалось, що при визначенні індивідуального розміру платежу має враховуватись уся страхова сукупність. Зобов'язання за окремим видом страхування розраховується як середня величина.

Наприклад, якщо прийняти загальний розмір зобов'язань страховика із страхування життя за B , а *вартість однієї ренти* — пенсії за A_x , де x — вік людини, що сплачує страховий внесок P_x , то у разі довічної сплати страхового внеску, він буде визначатись за формулою:

$$P_x = \frac{B}{A_x}$$

У разі строкового характеру страхових внесків формула матиме вигляд:

$$P_x = \frac{B}{L_t \times A_x}$$

де $L_t \times A_x$ — вартість однієї строкової ренти.

Вартість ренти — довічний або на певний період часу річний доход, який страховик зобов'язується сплачувати страхувальнику.

4. НЕОБХІДНІСТЬ І ФОРМИ СТРАХОВОГО ЗАХИСТУ

Люди цілком природно прагнуть захиститися від небезпеки, що загрожує їм втратою життя, здоров'я, житла, харчів і т. ін. Потреба в захисті дуже близька до їхніх первинних (фізіологічних) запитів та інтересів. З урізноманітненням інтересів людини ускладнюються й атрибути її безпеки.

*Протягом усього історичного шляху розвитку людське суспільство в кожній сфері своєї діяльності стикається із суперечностями між природою і людиною, а також: між: окремими суб'єктами суспільних відносин. Ці суперечності зумовлюють появу несприятливих подій — **ризиків**, серед яких виокремлюють стихійне лихо і нещасні випадки.*

Стихійне лихо — це випадок, спричинений руйнівною дією сил природи, яка охоплює, здебільшого, немалу територію і призводить до значних матеріальних збитків або загибелі чи втрати здоров'я багатьох людей.

Нещасні випадки — це такі події, які через несприятливий збіг обставин (наприклад, внаслідок дорожньо-транспортної пригоди) тягнуть за собою загибель чи втрату здоров'я окремих осіб або їх групи.

Потенційна можливість настання стихійного лиха, нещасних та інших непередбачуваних випадків, які призводять до збитків або упущення вигоди, становить сутність ризику.

Спираючись на свій багатовіковий досвід, людство вживає дедалі ефективніших заходів у протистоянні стихійним явищам. Підвищуються вимоги до будівництва об'єктів, застосовуються щоразу досконаліші інженерні конструкції, вогнетривкі та інші новітні ізоляційні матеріали, споруджуються греблі, більша увага приділяється безпеці експлуатації транспортних засобів тощо.

Проте концентрація виробництва та ускладнення його технологій, одержання й застосування нових хімічних речовин, енергетичних ресурсів, швидкісних і багатотоннажних транспортних засобів, посилення криміногенних явищ — ось лише деякі з тих чинників, які примножують нові ризики.

На долю України випала найбільша з відомих у світі техногенних катастроф — аварія на Чорнобильській атомній електростанції, що завдала збитків на суму понад 140 млрд. дол. Якщо така аварія є винятком, то пожежі на виробничих, комунальних і житлових об'єктах, травми на транспорті і в побуті, забруднення навколишнього середовища та інші локальні події трапляються в нашій країні практично щодня.

Великі ризики зумовлюються й новими хворобами (наприклад, СНІД), епідеміями інфекційних захворювань, травматизмом на виробництві та в побуті. Не можна також не брати до уваги ризиків для юридичних і фізичних осіб, які дедалі підсилюються зі зростанням злочинності, поширенням наркоманії та алкоголізму.

Отже, сумарний вплив ризиків досі не зменшується. Це змушує весь світ активно шукати шляхів послаблення їх негативного впливу на життя людей.

З огляду на доволі ризиковане функціонування будь-якого підприємства і не менш ризиковане проживання кожної людини існує нагальна потреба попереджувати й відшкодовувати збитки, що їх завдають ризиковані обставини. Без цього неможливо забезпечувати безперервність процесу виробництва матеріальних благ, підтримувати належний рівень життя людей. Відносини, що складаються в суспільстві з цього приводу, мають об'єктивний характер і у своїй сукупності формують зміст економічної категорії

«страховий захист».

Специфіка цієї категорії зумовлена такими ознаками: випадковістю ризику; незвичайністю заподіяної шкоди; можливістю вираження шкоди в натуральній або грошовій формі; необхідністю попередження, подолання наслідків небажаної події та відшкодування завданих нею збитків. *Сутність страхового захисту полягає в нагромадженні й витрачанні грошових та інших ресурсів для здійснення заходів з попередження, подолання або зменшення негативного впливу ризиків і відшкодування пов'язаних із ними втрат.*

Для того щоб система заходів із попередження, подолання та відшкодування втрат була реально можливою, необхідно частину валового продукту спрямовувати на створення страхового фонду суспільства.

Зауважимо, що сукупний фонд страхового захисту не має зведеного планового чи звітного оформлення, котре характеризувало б його розмір. Не існує й спеціального органу управління цим фондом.

До фонду страхового захисту належать централізовані натуральні та грошові резерви держави, децентралізовані фонди (у частині, що використовується на покриття шкоди, завданої стихійними та іншими непередбачуваними подіями, — самострахування), а також: фонди, створювані методом страхування. У межах цих форм страхового захисту може існувати багато видів фондів цільового призначення.

Розмір і структура фондів, використовуваних із метою страхового захисту юридичних і фізичних осіб, залежать від багатьох чинників. Насамперед це — теоретичні концепції формування фонду, стан розвитку економіки, співвідношення між формами власності, методи залучення коштів для реалізації соціальних програм, традиції населення, міжнародні відносини тощо.

Відомо, що у країнах соціалістичної орієнтації існувала практика відносити витрати на страхування за рахунок прибутку, що залишався в розпорядженні підприємств. У капіталістичних країнах перемогли погляди, згідно з якими джерелом поповнення страхового фонду є витрати виробництва. Розмір страхового фонду тут розглядається як сума витрат, що їх бере на себе суспільство або окремий власник, компенсуючи шкоду, зумовлену страховими ризиками.

За часів Радянської влади власність на засоби виробництва, землю, її родовища, переважний обсяг фінансових ресурсів була державною. Тому в разі стихійного лиха або іншого серйозного надзвичайного випадку більшість збитків, яких зазнавали підприємства, відшкодовувались із державних коштів. Для цього створювались резервні фонди при урядах СРСР і кожної республіки, які входили відповідно до союзного та республіканського бюджету.

В Україні за рахунок централізованих фондів і досі фінансуються витрати, пов'язані із запобіганням та ліквідацією повеней, зсувів, аварій на шахтах і т. ін.

Забезпеченню страхового захисту досить довго відчутно сприяв державний позиковий фонд. Особливо характерним це було для сільського господарства та інших галузей, підприємства яких отримували великі суми кредиту під сезонну розбіжність між витратами виробництва та доходами. На випадок різкого зниження виходу продукції через природні аномалії чи з інших причин, не залежних від господарства, підприємствам надавалися тривалі (до 12 років) відстрочки у сплаті позик. Нерідко наприкінці відстрочки борги списувалися за рахунок бюджету.

Отже, позики за такого режиму їх використання частково виконували функції страхування. На кредит було покладено не властиві йому функції. Зрештою порушувалися основні принципи кредиту: цільове призначення, матеріальне забезпечення, терміновість і платність за користування, а через це кредит утрачав свої характерні властивості.

Майже кожне міністерство чи відомство на випадок непередбачуваних обставин мало у своєму розпорядженні фонди фінансової підтримки підлеглих їм державних підприємств. За рахунок відомчих фондів могла надаватися фінансова допомога на

поповнення нестачі оборотних коштів, що виникала, як правило, із не залежних від позичальника причин. Часто допомога надавалася на безповоротних засадах. Проте надання такої допомоги не регулювалося чіткими нормами. Тому нерідко кошти йшли на покриття й таких збитків, які зумовлювалися безгосподарністю у виробничих формуваннях, помилковими рішеннями вищих організацій.

Централізовані кошти держави, а також фонди відомств становили в сукупності переважну частину ресурсів, що спрямовувалися на страховий захист.

*Водночас із розширенням прав підприємств зростали можливості **самострахування**, для чого створювалися внутрішні натуральні та грошові резерви.* Такі фонди дають змогу покривати шкоду, завдану переважно дрібними ризиками.

Перевага самострахування полягає в тому, що воно допомагає оперативно відшкодовувати невеликі збитки. Крім того, не потрібно платити на сторону страхові премії, які мають не лише відшкодувати збитки, заподіяні страховим випадком, а й покрити витрати з виплати комісії посередникам, утримання офісу і формування прибутку страховика.

Доходи від тимчасового інвестування вільних коштів цих резервів також запишаються юридичній чи фізичній особі, що організовує самострахування. Така особа завжди безпосередньо зацікавлена вжити заходів щодо зниження ризиків. До того ж витрати із власних (внутрішніх) резервів безпосередньо, як правило, не залежать від наслідків ризиків на інших підприємствах.

Проте зазначені переваги децентралізованої форми нагромадження й використання резервних коштів виявляються лише в певних межах. Адже в разі самострахування практично немає розподілу наслідків ризику. Один великий (а нерідко і середній) ризик може призвести до необхідності ліквідувати підприємство. Самострахування вимагає відволікання значних ресурсів до резервів. Крім того, кошти цих фондів не зосереджуються на окремому рахунку в банку. Вони перебувають у господарському обороті і на момент, коли постане реальна потреба використати їх за цільовим призначенням, можуть перебувати в неліквідній формі. Отже, цей канал формування коштів для страхового захисту об'єктивно не може бути визначальним у структурі сукупного фонду страхового захисту.

Фінансування за рахунок централізованих фондів поширювалося на покриття втрат від ризиків лише підприємств державного сектору. Кооперативні, громадські підприємства й населення вдавалися не лише до самострахування, а й організовували захист своїх матеріальних інтересів на випадок ризику за рахунок коштів фондів, що створювалися завдяки страхуванню. Так можна було нагромаджувати кошти не лише на захист майна, а й на вирішення низки соціальних питань (страхування на випадок постійної або тимчасової втрати працездатності, страхування на дожиття, довесільне страхування тощо). Проте відносно низький рівень доходів населення гальмував розвиток зазначених видів страхування.

Отже, оскільки у плановій централізованій економіці переважала державна форма власності, то й специфічні форми та методи її захисту відсунули страхування на другий план.

Зауважимо, що склад і структура фондів, призначених для страхового захисту, принципово змінюються в період поступового переходу до економіки ринкового типу. Адже роздержавлення власності вимагає відповідних змін і в її страховому захисті. Вони мають спрямовуватися на прийняття рішень про страховий захист від малих ризиків на рівні підприємства, розширення меж самофінансування.

На підприємствах доцільно мати фонд ризику. Чинне законодавство дає змогу доводити його розмір до 25 % від суми статутного фонду. Важливо, щоб кошти, призначені для страхового захисту, постійно перебували в ліквідній формі.

Тепер значно меншою мірою, ніж у минулі часи, використовуються централізовані грошові резерви держави на відновлення майна, знищеного або пошкодженого стихією чи

іншим лихом. Тут позначаються зміни форм власності.

Значно ослабла роль у страховому захисті і позикового фонду. Він перестав бути єдиним державним фондом. Перебудова банківської справи на комерційних засадах зумовила появу сотень відносно автономних позикових фондів. Кожний банк самостійно володіє певними ресурсами. Банки, здебільшого, не в змозі і не мають економічного інтересу надавати тривалі (на кілька років) та ще й на безвідсоткових засадах відстрочки повернення позик. Не можуть розраховувати підприємства і на фінансову підтримку галузевих міністерств і відомств. Резервні фонди при цих органах ліквідовано.

На організації самострахування суб'єктів господарювання негативно позначилась жорстка податкова політика. Переважна частина підприємств позбавлена через це можливості мати у своєму розпорядженні необхідні грошові резервні фонди.

Отже, можливості забезпечення страхового захисту за рахунок перелічених щойно джерел дуже обмежені. Це означає, що

надалі більше навантаження має припадати на фонди, створювані завдяки страхуванню. Якщо до цього додати завдання з переорієнтації програми соціального захисту громадян (охорона здоров'я, пенсійне забезпечення, частково освіта) на страхові засади, як це зроблено в країнах із ринковою економікою, то перспектива посилення ролі страхування в системі страхового захисту стає очевидною.

З огляду на сказане з'ясуємо витоки страхування, його еволюцію, а також розкриємо сутність, функції, основні принципи й роль страхування у нашому суспільстві.

ВИТОКИ СТРАХУВАННЯ

Окремі елементи страхування були відомі ще за тисячі років до нашої ери. На жаль, інформація, що дійшла до нас із давніх часів, не дає системного уявлення про зародження цього надійного способу захисту економічних інтересів громадян, виробничих і соціальних формувань. Значно легше відновлювати форми та окремі властивості будівель, споруд, навіть тварин, ніж економічні зв'язки між людьми.

Археологічні знахідки дають можливість стверджувати: *уже у стародавні часи різні народи добре усвідомлювали необхідність спорудження громадських спеціальних приміщень для зберігання запасів провізії на випадок можливої небезпеки.*

У літературі є посилання на те, що *ознаки страхування і в грошовій формі* проглядалися дуже давно. Так, у шумерів у *третьому тисячолітті до нашої ери* торгівцям видавали грошову позику, скажімо, для створення «спільної каси», щоб захистити їхні інтереси на випадок утрати вантажу під час перевезення. Пізніше територія, де проживав цей народ (теперішній Ірак), відійшла до складу рабовласницького Вавилону. Закони вавилонського царя Хаммурапі (1792—1750 рр. до н. е.) вимагали укладення угоди між учасниками торговельного каравану про спільне покриття збитків у разі несподіваної пригоди, наприклад нападу на когось із них розбійників. Очевидно, що така практика як цілком виправдана передавалася з покоління в покоління. Вона вдосконалювалася й поширювалася на інші землі. Так поступово люди доходили висновку про доцільність страхування не лише в разі перевезення вантажів, а й у багатьох сферах свого життя та діяльності.

Багато свідчень дійшло до нас про відносно поширене взаємне страхування ритуальних витрат у Стародавньому Римі. Тут надавали великого значення культу похорону. Улаштування похоронних процесій і спорудження пам'ятників вимагало значних витрат. Незаможні римляни накопичували потрібні гроші у професійних колегіях і спілках. Цільове використання коштів забезпечувалося правовими гарантіями. Лише особа, зазначена в заповіті, могла отримати належні кошти і витратити їх на ритуальні заходи, пов'язані з похороном заповідача. На страхові суми не поширювалися претензії будь-яких кредиторів. Навіть рабовласник (якщо він не значився в заповіті) не мав права на страхову суму раба. Але він міг відмовити колегії в наданні тіла раба для поховання, тоді колегія за рахунок страхової суми здійснювала символічні похорони, тобто ховала померлого «в уяві». (Райхер В. К. Общественно-исторические типы страхования. — М.;

Л.: АН СССР, 1947. — С. 48.)

У середньовіччі страхування поступово поширювалося й на інші ризики. Воно здійснювалось через гільдії (братства) та цехи. Стосунки між членами тут були тіснішими, ніж у колегіях Стародавнього Риму. Згодом гільдії почали спеціалізуватися за окремими професіями. Серед них з'явилися й захисні гільдії, що мали завданням охорону особи й майна своїх членів від різних зазіхань. Принцип взаємодопомоги закріплювався у статуті гільдії. Поступово тут формувався перелік страхових подій та уточнювався розмір внесків і виплат.

Сьогодні важко з упевненістю стверджувати, в якій саме країні було засновано перше страхове товариство. Існують посилання на те, що сталося це в Ісландії в XIII столітті, коли тамтешні заможні селяни почали об'єднуватися в спілки для взаємного захисту від утрат на випадок вогню або загибелі худоби. У разі нещастя частину збитків потерпілим відшкодовували грішми, а решту — матеріалами або працею. Отже, страхових резервів і регулярних страхових внесків тут, очевидно, ще не існувало.

Більш переконливим є твердження про те, що поява страхових товариств пов'язана із зародженням капіталістичних відносин, і насамперед на морському транспорті та в торгівлі, де, до речі, було нагромаджено досвід різних моделей захисту власників суден і вантажів на випадок їх знищення, пошкодження або пограбування під час рейсу.

Механізм морського страхування в початковий період будувався на *договорі бодмереї*. Сутність договору полягала в тому, що кредитор виплачував страхувальникові страхову суму, а потім у разі благополучного закінчення плавання, тобто за відсутності страхового випадку, кредиторowi поверталась авансована сума плюс премія за бодмерею. Згідно із сучасним розумінням це було «страхування навпаки». Кредитори вимагали за надані на умовах бодмереї страхові суми великих премій (від 15 до 100%). Тому інколи ці умови страхування називають *морською позикою*. Бодмерея не могла існувати довго. Попит на страхові послуги зростає, а капіталу для забезпечення такого страхування бракувало. Тому страхування у формі бодмереї стало невинуватим. Адже це призводило до відтягування коштів страховика на кілька місяців, а іноді й років. Тим часом страхова сума, яка перебувала в розпорядженні капітана судна, могла бути втрачена через піратський напад або іншу пригоду, що не завжди значилася як страхова.

Зростання попиту на страховий захист зумовило перехід до продажу страхових полісів з подальшим відшкодуванням збитків. Спершу їх продавали, здебільшого, товариства взаємного страхування.

Маємо дані про те, що перший морський поліс був виданий страховому судновласникові в 1347 році. Через 121 рік після цього з'явився Венеціанський кодекс морського страхування. Далі ініціатива в морському страховому законодавстві переходить до Англії, страхове законодавство якої є відтоді взірцем для інших держав. Досить сказати, що прийнятий 1774 року закон про страхування життя й сьогодні лишається у складі чинного законодавства Англії. У 1779 році члени асоціації «Лондонський Ллойд» прийняли формуляр договору морського страхування — так званий підписний *формуляр Ллойда*, окремі положення якого донині застосовуються в міжнародній практиці.

Комерційне мореплавання особливо інтенсивно розвивалося після Великих географічних відкриттів. Одночасно у вельми ризиковане плавання виходили кілька кораблів, а нерідко й цілі флотилії. Загроз для мореплавців було багато: шторм, нестача харчів, інфекційні хвороби, пошкодження судна комахами, зіткнення суден, піратські напади тощо. Інвесторам, які вкладали в такі ризиковані заходи великі гроші, потрібно було розподілити між собою ризики, щоб у разі невдалого рейсу не втратити повністю свій капітал.

У XVII столітті в багатьох європейських країнах виникли акціонерні страхові товариства (компанії). Першим серед них згадується *створене в 1602 році Голландсько-Ост-Індське товариство*. Воно, як і чимало інших невдовзі створених в Англії, Німеччині та Франції товариств, здійснювало морське страхування, а також страхування на випадок

пожежі здебільшого в міських поселеннях.

У цей час страхування охоплюється й діяльність селянських господарств, насамперед ідеться про страхування посівів від знищення або пошкодження градом. Проте акціонерна форма страховиків для селян не прижилася. Страхування сільськогосподарських ризиків знову переходить до товариств взаємного страхування. Вони в багатьох державах лишилися й досі провідними страховиками в аграрному секторі економіки.

Особливо активно страхування починає впроваджуватися в період розвитку капіталістичної економіки. Лідером у страховому бізнесі стає Англія. Поряд з морським поширюється вогневе страхування, від нещасних випадків, а також страхування життя.

Вважають, що поштовх до розвитку вогневих страхових товариств у цій країні дали часті пожежі, особливо в містах. Будинки були переважно дерев'яними. Опалювалися вони домашніми вогнищами (камінами), а освітлювалися свічками. Одна з найбільших тогочасних пожеж сталася 1666 року в Лондоні. Вона забрала життя 70 тис. мешканців, знищивши майже весь житловий фонд міста.

У XIX столітті з'являються страхові картелі й концерни. Так, 1874 року в Берліні було створено міжнародний концерн, до якого ввійшли спочатку 16 страхових товариств, а через 50 років він об'єднував уже 230 товариств із 26 країн. (Шиминова М. Я. Страхование: история, действующее законодательство, перспективы. — М: Наука, 1989. — С. 17).

Одночасно з майновим розвивалося й особисте страхування, скажімо, на випадок каліцтва, хвороби, втрати годувальника чи іншого нещастя. У багатьох містах з'явилися лікарняні страхові каси.

Особливо інтенсивно розвиваються всі форми і види страхування в XX столітті. У сучасному капіталістичному світі воно стало невіддільним атрибутом ринкової економіки.

У третє тисячоліття страхування ввійшло як одна з найбільш розвинених і ефективних сфер діяльності. Про це свідчить, зокрема, й те, що *суми надходжень страхових премій у світі щороку зростають вищими темпами, ніж валовий внутрішній продукт*. За даними міжнародної статистики протягом 1998 року до страхових компаній, товариств взаємного страхування надійшло в доларовому (США) еквіваленті 2155 млрд. страхових премій. Привертає увагу й украй нерівномірний розвиток страхового бізнесу. Справді, понад 55 % усіх страхових надходжень припадає майже порівну на дві країни — США та Японію, ще 29 % — на держави Європейського союзу. Частка решти країн світу — 16 %, у тому числі України — лише 0,01 %. Ці відомості опубліковано в московському журналі «Страхове ревю» (2000. — №2).

Еволюція страхування в Україні. До набуття Україною статусу незалежної держави страхування здійснювалося тут згідно з економічними, соціальними та правовими умовами, що існували у відповідний період у Київській Русі, царській Росії, а згодом — у колишньому СРСР.

Найдавнішим способом страхового захисту в Україні, як і в усьому світі, було взаємне страхування. Відомо, що починаючи з XIII століття і до появи залізниці на теренах сучасної України велику роль у перевезенні вантажів на далекі відстані відігравало чумацтво. Якщо під час подорожі в якогось чумака гинув віл чи ламався дерев'яний віз, то зусиллями всього гурту потерпілому купували потрібні засоби пересування, причому до попередньої сплати регулярних внесків на створення й поповнення резервного фонду вдавалися рідко. І це мало сенс. Адже перевозити гроші було безпечніше, коли вони були розосереджені по багатьох індивідуальних гаманцях. Це не заважало виконанню зобов'язань щодо відшкодування збитків.

З розвитком капіталізму класичне страхування із Західної Європи прийшло в Росію. У XVIII столітті в Петербурзі та Москві з'явилися філії англійських страхових компаній. З упровадженням державної монополії на страхову діяльність (1786) почали створюватися державні страхові організації. Це зумовлювалося потребами *довгострокового*

кредитування. Маніфест «Про заснування державного позикового банку» дозволяв операції лише з тими домами, «які на страх до свого ж банку будуть передані». З цією метою при банку була створена страхова економія. Вона приймала на страхування будинки в обох столицях та інших містах, але виключно кам'яні, покриті залізом або черепицею. Страхова премія визначалася в розмірі 1,5 % від прийнятої на страхування суми. Страхова економія (експедиція) проіснувала 36 років. Проте вона, хоч і мала монополію на всі відповідні операції, які були дуже вигідними, помітної діяльності не розгорнула. Премії за весь цей час, як зазначалося в «Енциклопедичному словнику» Брокгауза та Єфрона, становили лише 1168 тис. руб., а виплати за збитки, заподіяні пожежами, — лише 170 тис. руб. (СПб., 1901. — Т. 62. — С. 739).

Архівні матеріали дають підстави вважати, що *перше страхове товариство на території сучасної України було засноване на початку 1812 року у Феодосії.*

Найбільш поширеним страховим ризиком за тих часів була пожежа. З метою захисту від її наслідків 27 липня 1827 року було оприлюднено Указ про створення Російського страхового товариства від вогню. До 1913 року вже 13 акціонерних товариств здійснювали захист від вогню. Кілька з них успішно працювали в Україні.

З відміною кріпосного права активізується розвиток страхової справи, орієнтованої на село. На базі органів місцевого самоврядування створюється система земського страхування. Страхові ризики полягали в знищенні або пошкодженні вогнем нерухомості та великої рогатої худоби, страхувалися також пенсії осіб, котрі перебували на державній службі. Земське страхування поділялося на обов'язкове, додаткове та добровільне. Власники будівель, що підлягали обов'язковому страхуванню, мали змогу скористатися ще й страхуванням на добровільних засадах.

У містах діяли товариства взаємного страхування від вогню. Одне з таких товариств 1863 року було створено в Полтаві. Згодом порівняно великі товариства цього спрямування з'явилися також у Києві, Одесі та Харкові. Їх діяльність обмежувалася територією відповідного міста. Ці товариства обслуговували, здебільшого, великих домовласників, купців і фабрикантів. Страхувальникам, які укладали договори страхування на кілька років підряд, надавалися пільги і навіть допускалося безплатне страхування за так званим золотим полісом.

Це були часи, коли страхова справа переживала глибоку кризу. Особливо великих збитків зазнавали товариства зі страхування від пожежі. Цінні папери перестали приносити власникам дивіденди. Необмежена конкуренція страхових товариств стала небезпечною для страховиків. Щоб залучити якомога більше страхувальників, тарифи знижували без жодних на те підстав.

Цікаво, на наш погляд, ознайомитися з тими заходами, до яких вдавалися самі страховики для виходу з кризи. У 1874 році кілька страхових товариств домовилися щодо спільних дій. Було створено синдикат, до якого ввійшли 8 страхових товариств. Вони уклали угоду, згідно з якою зобов'язалися діяти на однакових для всіх умовах. Застосовувались єдині тарифні ставки, єдині прийоми страхування і перестрахування, однакова система пільг і штрафів. Завдяки спільному підвищеному тарифу поживалася діяльність страхових товариств. Сума премій, як зазначалось у згадуваному вже «Енциклопедичному словнику» Брокгауза та Єфрона, почала зростати, збільшилися дивіденди (Т. 62. — С 740—741).

У другій половині XIX століття спектр страхових послуг був уже доволі широким. Страхові товариства приймали на страхування будівлі, тварин, меблі, одяг, засоби транспорту, вантажі, певного розвитку набуло страхування життя.

Основним видом страхування і надалі лишалося страхування від вогню. Поняття такого страхування значно розширилося, охопивши більший набір ризиків. У 1909 році було затверджено статут Товариства страхування від вогню майна гірничих і гірничозаводських підприємств (м. Харків).

У дореволюційні роки одним із важливих центрів страхування була Одеса. Тут

існували самостійні страхові товариства, а також контори філій провідних страхових компаній Петербурга й Москви, іноземних страховиків.

Досить поширеним було й самострахування. Так, створене 1857 року Російське товариство пароплавства і торгівлі (РТПіТ) мало своєю головною базою Одесу. У 1865 році статут РТПіТ було змінено. Розмір страхового капіталу збільшено до 1 млн. руб. і передбачено, що в разі розподілу прибутку з нього завжди має виділятися сума, необхідна для поповнення страхового капіталу до визначеного розміру. Цей фонд застосовувався під час страхування суден (Щеглов Э. Морское страхование в Одессе в XIX веке // Украинские деловые новости. — 1993. — № 43).

Набули поширення товариства взаємного страхування серед землевласників. За прикладом Ліфляндського товариства було організовано товариство взаємного страхування землевласників у Києві. Воно ставило своїм завданням відшкодування збитків, завданих вогнем землевласникам Київської, Подільської та Волинської губерній.

Особисте страхування виникло в 30-х роках XIX століття. Протягом тривалого часу страхування життя було монополією Російського товариства застрахованих капіталів і доходів. Статут товариства передбачав страхування за *чотирма видами* (розрядами):

А — страхування капіталу,

В — страхування пенсій на користь спадкоємців і в разі дожиття до певного строку,

С — страхування пенсій на користь самого страхувальника (страхування на дожиття),

Д — страхування капіталів і пенсій на користь дітей при досягненні ними певного віку.

Понад 97 % припадало на розряд А.

У 1906 році було ухвалено закон про страхування життя державними ощадними касами. За умовами страхування договори укладалися без попереднього лікарського огляду на суми, не нижчі за 25 руб. Проте виплата страхової суми в разі настання страхового випадку відстрочувалася на 5-7 років. Це не відповідало інтересам широких кіл населення.

Страхування життя, крім акціонерних товариств і ощадних кас, здійснювали також товариства взаємного страхування. Одне з них було в Києві.

Обсяги страхування в Росії були дуже малі порівняно з державами Західної Європи.

У 1894 році було встановлено державний нагляд за діяльністю акціонерних страхових товариств. Здійснював його Страховий комітет, який входив до складу Міністерства внутрішніх справ. Інспектори Комітету утримувалися на кошти від спеціальних внесків страхових організацій.

З 1885 року, коли в Росії було дозволено діяти іноземним страховим товариствам, тут з'явилися американські, англійські, німецькі, французькі компанії зі страхування життя. Для відкриття філії в Росії іноземному страховикові належало попередньо внести до державної скарбниці 500 тис. руб. грошової застави та резервувати 30 % надходжень страхових платежів на рахунках Державного банку. Але навіть діставши дозвіл працювати на місцевому ринку, іноземні акціонерні компанії мали частку у страхових преміях не більш як 5,9 % (Страховое дело: Учебник / Под ред. проф. Л. И. Рейтмана. — М., 1992. — С. 390—391).

У 1895 році створено перше спеціалізоване Товариство російського перестрахування.

На цей час припадала і грошова реформа, яка створила сприятливіші умови для діяльності вітчизняних та зарубіжних страховиків і перестраховиків.

Отже, у дореволюційній Росії існували майже всі відомі на ті часи види страхування та форми страховиків. Провідна роль належала акціонерним товариствам. На них 1913 року припадало 63 % застрахованого майна, 15 % належало земським і 8 % — міським взаємним страховим товариствам. Решта страховиків охоплювали 14 % зобов'язань з майнового страхування.

На межі XIX і XX століть поживалася страхова діяльність на території Західної України, яка входила тоді переважно до складу Австро-Угорської імперії, а після її розпаду — до Польщі і Румунії. Так, 1892 року почало надавати страховий захист від вогню українському населенню Галичини й Буковини Товариство взаємного страхування «Дністер». Через три роки воно заснувало дочірній банк Товариство взаємного кредиту «Дністер». Ці фінансові інституції були одними із найпотужніших фінансових закладів у своєму регіоні й проіснували до 1939 року.

З метою надання українському населенню послуг у сфері страхування життя в 1911 році в Чернівцях було засновано Товариство взаємного страхування життя і пенсій «Карпатія». Згодом головний офіс товариства було переведено до Львова. Тут воно також успішно працювало аж до об'єднання західних земель з Українською РСР.

Страхування сприяло зростанню концентрації виробництва й капіталу, що, у свою чергу, прискорювало розвиток страхової індустрії.

Події 1917 року в Росії внесли багато змін і до страхової справи. Уже через рік її було оголошено державною монополією. З утворенням СРСР майже всі страхові операції перейшли до органів Головного управління державного страхування при Міністерстві фінансів, застосовувались єдині правила й тарифи з кожного виду страхування. У 20-ті роки цей страховик не охоплював лише колгоспи та інші кооперативні підприємства.

У роки Радянської влади страхування розвивалося нерівномірно, насамперед щодо об'єктів державної власності. Останні, як відомо, становили переважну (1986 року -94 %) частину майна, що перебувало на балансах господарських формувань.

Починаючи з 1921 року страхування зазначених об'єктів — майна державних підприємств і організацій — згідно із законодавством було добровільним.

Постановою ЦВК і РНК СРСР від 4 вересня 1929 року впроваджувалось обов'язкове страхування в державній промисловості, яке охоплювало практично все майно. Проте вже через два роки страхові платежі було включено до складу податку з обороту, а тому змінився порядок відшкодування збитків.

Водночас страхування кооперативних і громадських підприємств, куди ввійшли й колгоспи, було переведено на державну основу. Відповідну роботу мали виконувати органи Держстраху СРСР. Цей страховик організовував також роботу з обов'язкового та добровільного страхування майна громадян.

Не існувало чіткої концепції і щодо розвитку особистого страхування. З березня 1929 року в СРСР почали швидко впроваджувати колективне страхування, маючи на меті охопити ним не менш як 75 % працюючих. Цей показник таким високим був недовго. Уже 1940 року він знизився до 30 %, і колективне страхування стало збитковим. Його відмінили, ввівши індивідуальне змішане страхування, страхування на випадок смерті і втрати працездатності, страхування від нещасних випадків.

У післявоєнні роки було вжито деяких важливих заходів, спрямованих на посилення ролі страхування в розвитку економіки, зокрема затверджено положення про Держстрах СРСР. Цей документ розширював права низових страхових органів. Було надано статусу самостійної госпрозрахункової одиниці Управлінню іноземного страхування СРСР.

У період реформ 60-х років минулого століття багато було зроблено з налагодження страхового захисту сільськогосподарських підприємств, без якого важко було перейти до грошової гарантованої оплати праці колгоспників, прямого банківського кредитування колективних господарств, зміцнити інші напрямки госпрозрахункових відносин. Запроваджені з 1968 року умови обов'язкового страхування майна колгоспів, що ґрунтувалися на принципі еквівалентності взаємовідносин страховика зі страхувальниками (їх сукупністю), стали кроком уперед у методології формування страхових резервів. Було збільшено норму страхового покриття і розширено перелік страхових подій (зокрема, включено посуху). З огляду на ефективність цих заходів уряд СРСР уже через 10 років визнав за доцільне перевести на такі умови страхування й державні сільськогосподарські підприємства, спростувавши тим самим тезу, що «держава

не може сама себе страхувати».

Протягом 60-70-х років почали застосовуватися нові види страхування майна, життя та здоров'я громадян. З 1988 року державні підприємства дістали право на здійснення добровільного страхування майна та відповідальності. Але незважаючи на серйозні зміни у ставленні до страхової справи, вона в СРСР розвивалася значно повільніше, ніж у країнах із ринковою економікою.

Початок 90-х років ознаменувався політичними та економічними змінами світового масштабу. На карті замість Радянського Союзу з'явилися 15 незалежних держав. *Україна за кількістю населення та виробничим потенціалом посіла друге місце серед нових країн.* Вона обрала ринковий тип розбудови економіки, ставши на шлях глибоких економічних реформ. Важливою складовою нового господарського механізму має бути ефективна система страхування, що відповідає світовим стандартам.

5. СУТНІСТЬ І ФУНКЦІЇ СТРАХУВАННЯ

Термін «страхування», на думку західних філологів, має латинське походження. В основі його — слова «securus» і «sine cura», які означають «безтурботний». Отже, страхування відбиває ідею застереження, захисту та безпеки. У багатьох слов'янських мовах, у тому числі й в українській, виникнення терміна «страхування» пов'язують зі словом «страх».

У фаховій літературі етимології слова «страхування» також приділено значну увагу. Проте єдиної думки з цього питання не існує.

Аналіз опублікованих визначень поняття «страхування» показує, що кожне з них уточнює або доповнює попередні, залишаючи без змін їх основу.

Офіційне тлумачення цього терміна в Україні наведено в Законі «Про страхування»: **«Страхування — це вид цивільно-правових відносин щодо захисту майнових інтересів громадян та юридичних осіб у разі настання певних подій (страхових випадків), визначених договором страхування або чинним законодавством за рахунок грошових фондів, що формуються шляхом сплати громадянами та юридичними особами страхових платежів (страхових внесків, страхових премій) та доходів від розміщення коштів цих фондів».**

У Законі зафіксовано головні елементи, що формують поняття страхування. Це, насамперед, **мета страхування — захист майнових інтересів фізичних і юридичних осіб.** *Наголошується, що захист забезпечується на випадок конкретних подій, перелік яких зафіксовано в чинному законодавстві або страхових договорах. Виокремлюються джерела грошових коштів, що є ресурсами для страхових виплат.*

Водночас ретельне вивчення поняття страхування і зіставлення різних його тлумачень, які містяться в наукових працях, показують, що офіційне визначення терміна дещо переважане правовими аспектами.

Страхування є, насамперед, системою економічних відносин між конкретними суб'єктами господарювання, де, з одного боку, діють страхувальники, а з іншого — страховики. Важливою передумовою застосування страхування є майнова самостійність суб'єктів господарювання і їхня зацікавленість у переданні відповідальності за наслідки ризику спеціалізованим формуванням.

Чим ця зацікавленість більша, тим і потреба у страхуванні вища. Саме в такій площині страхування розглядається у працях учених багатьох країн ринкової орієнтації. Поняття страхування є неповним і тоді, коли воно не передбачає надійності і превентивного спрямування захисту.

З урахуванням щойно сказаного можна дати таке визначення поняття «страхування»:

Страхування — це двосторонні економічні відносини, які полягають у тому, що страхувальник, сплачуючи грошовий внесок, забезпечує собі (чи третій особі) у разі настання події, обумовленої договором або законом, суму виплати з боку страховика,

який утримує певний обсяг відповідальності і для її забезпечення поповнює та ефективно розмішує резерви, вживає превентивні заходи, спрямовані на зменшення ризику, а при потребі перестраховує частину своєї відповідальності.

Зміст страхування, як і інших категорій, розкривається в його функціях. Радянські економісти, визначаючи функції страхування, не торкалися його сутності, вважаючи, що функції страхування «...є зовнішніми формами, які дають змогу виявити особливості страхування як ланки фінансової системи. Категорія фінансів виражає свою економічну сутність передусім через розподільну функцію. Ця функція набуває конкретного, специфічного виявлення у функціях, притаманних страхуванню, — ризикованій, попереджувальній і заощаджувальній» (Страховое дело / Под ред. Л. И. Рейтмана. — М., 1992. — С. 17).

За умов, коли радянській державі належало понад 9/10 усіх виробничих фондів і фінансових ресурсів, страхування було монополізоване і дуже обмежене щодо можливостей розвитку. Воно, як правило, не поширювалося на об'єкти державної власності. Включення страхування до фінансів мало значною мірою суто фіскальну мету. Були часи, коли умови страхування не передбачали створення перехідних резервів. Значні суми штучно створеного перевищення надходжень над витратами зараховувались до бюджету.

Інша ситуація спостерігається в ринковій економіці, коли страхування відбувається на комерційних засадах. (Це не стосується обов'язкового соціального страхування, де страхові операції не передбачають отримання прибутку.) Воно стає важливим напрямком підприємницької діяльності й розглядається як окрема галузь (індустрія). Природно, що кожна страхова компанія, як і будь-яке інше підприємство, має власне фінансове господарство, за допомогою якого забезпечує свою статутну діяльність. У цій частині страхування належить до сфери фінансів підприємств і галузей.

Отже, страхування не вміщується в рамки традиційного вузького розуміння фінансів як економічних відносин, що виникають у процесі формування, розподілу та використання доходів і грошових фондів. До речі, в англійському словнику страхових термінів страхування визначається «як система передання ризику і його комбінування». Тобто у країні, де виникла більшість класичних видів страхування, зміст останнього пов'язують, насамперед, із переданням ризику від страхувальника до страховика. Створення і використання грошових фондів підпорядковується головній меті — забезпеченню можливості страховикові здійснювати свою діяльність.

Існує також тісний взаємозв'язок між страховою і кредитною діяльністю. Населення багатьох країн надає перевагу заощадженню своїх коштів через страхові компанії, укладаючи з ними договори на страхування життя та здоров'я. До продажу страхових полісів нерідко залучаються й банки.

Завдяки страхуванню акумулюються великі кошти, які до настання страхових випадків використовуються передусім як джерело кредитних ресурсів. Страхові поліси можуть бути гарантіями повернення позик. Матеріальні цінності, що їх у разі кредитування банки приймають як заставу, мають бути застраховані. Отже, існує тісний взаємозв'язок між страхуванням і кредитом. Але це не дає підстав для отождолення специфічних економічних відносин, що становлять зміст страхування, з поняттям кредиту.

Останнім часом під впливом західної теорії вдаються до розширеного тлумачення фінансів, виокремлюючи 5 великих сфер їх функціонування: фінанси державні, фінанси галузеві, кредит і грошовий обіг, ринок цінних паперів, страхування (Финансовый менеджмент. — М: Финансы, 1997. — С. 7). Ця концепція надає фінансам широкого змісту, який виводить їх далеко за межі розподільної категорії. У цьому контексті страхування стає на один рівень із кредитом, державними фінансами, фінансами галузей, фондовим ринком.

У світовій практиці страхові послуги як об'єкт специфічних відносин, що становлять зміст страхування, розглядаються як складова фінансових послуг. Так, у п. 5 Додатка з

фінансових послуг до ухвалення 15 квітня 1994 року Генеральної угоди з торгівлі послугами зазначено: «Фінансові послуги охоплюють страхові послуги і ті, що, належать до страхових, а також усі банківські та інші фінансові послуги (крім страхування)» (Турбина К. Е. Тенденции развития мирового рынка страхования. — М.: Анкил, 2000. — С. 314). З цього визначення випливає також, що страхування, як і кредит та цінні папери, є складовою ланкою фінансів у їх широкому розумінні. Такий підхід підвищує можливості активнішого і водночас ефективнішого застосування кожної із зазначених ланок у складному механізмі ринкової економіки.

З урахуванням наведених аргументів слід підходити й до визначення та характеристики функцій страхування, які в сукупності мають конкретизувати його зміст у сучасних умовах. З цих міркувань ***страхування виконує такі функції:*** ризиковану, створення і використання страхових резервів (фондів), заощадження коштів, превентивну.

Ризикована функція страхування. Вона полягає в переданні за певну плату страховикові матеріальної відповідальності за наслідки ризику, зумовленого подіями, перелік яких передбачено чинним законодавством або договором. Чим вище ймовірність і розмір ризику, тим і плата за його утримання, обчислена на підставі тарифів, визначених за допомогою актуарних розрахунків, більша. У разі настання страхового випадку страхувальник висуває страховикові вимогу щодо відшкодування збитків (виплати страхових сум). Ризикована функція відбиває процес купівлі-продажу страхової послуги.

Функція створення і використання страхових резервів (фондів). Страхування стає можливим лише за наявності у страховика певного капіталу, достатнього для забезпечення покриття збитків (у разі їх виникнення), заподіяних страхувальникові стихійним лихом, нещасним випадком чи іншою страховою подією. Власними коштами покрити таку потребу у грошових виплатах страховик, здебільшого, не в змозі. Тому кожний страховик створює систему страхових резервів. Нагромадження й використання таких резервів характерні для страхової діяльності.

У формуванні й використанні страхових резервів виявляється перерозподіл коштів між страхувальниками. Ті з них, для яких у певному періоді не настала страхова подія, сплативши страхові внески, не отримують жодних виплат. І навпаки: страхувальникам, які зазнали серйозних збитків від страхового випадку, виплачується відшкодування в сумах, значно більших за внесені страхові платежі.

Формування страхових резервів — це спосіб концентрації та використання коштів, необхідних не лише для розподілу між усіма страхувальниками збитків, зумовлених страховими випадками поточного періоду, а й для відповідного покриття можливих масштабніших збитків, що можуть припасти на окремі роки наступних періодів.

У тій частині страхових платежів, яка спрямовується на ведення справи, перерозподіл коштів спостерігається меншою мірою. Те саме стосується й формування прибутку від страхової діяльності. Його джерелом є частина навантаження на нетто-ставку страхового тарифу та економія коштів, призначених на ведення справи.

Функція заощадження коштів. У більшості країн світу першість за обсягами страхових премій посідає особисте страхування (на дожиття, пенсій, ренти тощо). Проте виплати, пов'язані із втратою життя і здоров'я внаслідок нещасного випадку, становлять менш як 10 %. Решта припадає на заощадження. Вони виплачуються з урахуванням інвестиційного доходу в разі дожиття застрахованого до певного віку або події.

Населенню часто вигідніше заощаджувати кошти у страховій системі, ніж у банках. Припустимо, що громадянин А вніс 7500 грн на строковий депозитний рахунок у комерційному банку, а громадянин Б придбав поліс змішаного страхування життя на 25000 грн терміном на 10 років, сплативши за перші три роки 7500 грн премій. У разі нещасного випадку банк може видати громадянину А кошти лише в межах залишку вкладу (з урахуванням відсотків). Якщо така біда спіткає громадянина Б, то страхова компанія виплатить йому грошову допомогу, виходячи зі страхової суми і коефіцієнта

втрати працездатності. На випадок тривалої втрати працездатності фінансове забезпечення громадянина Б буде (особливо в перші роки дії страхового договору) у кілька разів більше, ніж у громадянина А. У разі гострої потреби в коштах страхувальник може достроково припинити дію договору, повернувши належну йому суму заощаджень.

Сприяючи розвитку заощаджувальних видів страхування, держава має змогу активно впливати на вирішення соціальних проблем, поживляти грошовий обіг, підвищувати купівельну спроможність національної валюти, збільшувати інвестиційні можливості країни. Тому парламенти та уряди багатьох країн усіляко сприяють виявленню заощаджувальної функції страхування: створюються пільгові умови оподаткування страхових внесків і виплат, страхових вкладів, які переходять у спадщину, доходів компаній тощо. Вживаються й інші ефективні заходи.

Превентивна функція. Учасники страхування, і насамперед страховики та страхувальники, зацікавлені зменшити наслідки страхових подій. З цією метою вдаються до правової та фінансової превенції.

До *правової превенції* належать передбачені чинним законодавством або договорами страхування застереження, згідно з якими страхувальник повністю або частково позбавляється страхових відшкодувань. Вони охоплюють випадки протиправних дій або бездіяльності з боку страхувальника щодо застрахованих об'єктів. Наприклад, страховики не покривають матеріальних збитків, що їх зазнали потерпілі, перебуваючи у стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння, а також не передбачають страхових відшкодувань у разі самогубства, навмисного пошкодження власного майна і здоров'я.

Перелік ризикованих об'єктів, які не приймаються на добровільне страхування, та можливих відмов щодо виплати відшкодування може бути складений у разі страхування як фізичних, так і юридичних осіб.

Фінансова превенція полягає в тому, що частина страхових премій спрямовується на фінансування превентивних заходів. Добре зарекомендувала себе практика 70—80-х років, коли страхові ресурси використовувалися з метою спорудження й обладнання технікою пожежних депо, придбання медикаментів і утримання персоналу служб, що мали своїм завданням боротьбу з інфекційними захворюваннями сільськогосподарських тварин, фінансування заходів із запобігання дорожньо-транспортним пригодам і т. ін. Нині не передбачено обов'язкового створення фонду запобіжних заходів. Через це значно ускладнюється виконання страхуванням превентивної функції. Можливості страхування істотно звужуються, коли виникають суперечності між функціями, що характеризують сутність категорії страхування, і чинним правовим забезпеченням їх нормального виявлення.

Зазначені функції страхування є специфічними. Проте водночас у сфері страхової діяльності виявляються й функції, притаманні фінансам у цілому (наприклад, контрольна функція), та функції інших суміжних вартісних категорій (наприклад, ціни, коли йдеться про формування страхових тарифів, оцінку об'єкта страхування, з'ясування розміру завданих збитків).

ПРИНЦИПИ СТРАХУВАННЯ

Страхування ґрунтується на певних специфічних принципах. До них, насамперед, належать:

- конкурентність;
- страховий ризик;
- страховий інтерес;
- максимальна сумлінність;
- відшкодування в межах реально завданих збитків;
- франшиза;
- суброгація;
- контрибуція;
- співстрахування і перестрахування;

- диверсифікація.

Розглянемо стисло зміст цих принципів.

Конкурентність — усім страхувальникам і страховикам держава гарантує вільний вибір видів страхування та рівні можливості у здійсненні діяльності, водночас створюються сприятливі умови для розвитку страхування, щоб забезпечити реалізацію права на ефективний страховий захист юридичних і фізичних осіб. Держава проводить активну антимонопольну політику, яка є важливим чинником у формуванні цивілізованого страхового ринку. Цей принцип поки що повною мірою стосується лише добровільних видів страхування.

Страховий ризик — це ймовірна подія або сукупність подій, на випадок яких здійснюється страхування. У міжнародній практиці ризиком вважають також: конкретний об'єкт страхування або вид відповідальності. Нерідко страховий ризик тлумачать як розподіл між страховиком і страхувальником несприятливих економічних наслідків у разі настання страхового випадку. З огляду на такі розбіжності у тлумаченні терміна «ризик» нерідко виникають непорозуміння між страховиками і страхувальниками. Тому під час укладання страхових угод та оформлення іншої страхової документації потрібно особливу увагу приділяти змісту, який вкладається у слово «ризик».

Загальновизнаним є положення, згідно з яким не може бути предмета для страхової угоди, якщо її сторони не несуть жодного ризику матеріальних чи фінансових втрат за несприятливого перебігу подій. Докладно про класифікацію страхових ризиків йтиметься в подальшому.

Страховий інтерес впливає з права власності або володіння тим чи іншим об'єктом. Кожний індивідуальний або асоційований власник будинку, автомашини, а тим більш складного виробничо-технічного комплексу, зацікавлений у тому, щоб вкладені в цей об'єкт кошти не були втрачені через стихійне лихо, нещасний випадок, пограбування тощо.

Ще більший страховий інтерес мають фізичні (а нерідко й юридичні) особи щодо організації захисту матеріальних інтересів на випадок втрати свого (або своїх працівників) життя чи здоров'я. Це гарантує отримання певних доходів у разі втрати годувальника, тривалої або постійної втрати працездатності застрахованого, а також на випадок настання інших, спеціально обумовлених подій.

У свою чергу, організації, які беруть на себе ризики, як і будь-яка інша комерційна структура, мають інтерес отримати прибуток. Ідеться про загальну масу прибутку, тобто з урахуванням і наслідків інвестиційної діяльності.

Максимальна сумлінність. Надійне страхування можливе лише за умов високого довір'я між сторонами. Ні страхувальник, ні страховик не мають права приховувати один від одного ту чи іншу інформацію, що стосується об'єкта страхування. На практиці особливо важливо, щоб цього принципу дотримувалася страхувальник. Адже саме він володіє найповнішою інформацією про властивості, зокрема дефекти, майна, про стан здоров'я чи інші особливості об'єкта страхування.

Здебільшого страховик наполегливо вимагає таких істотних відомостей: вік особи, яку є намір застрахувати, її професія, перенесені чи наявні хвороби. У практиці багатьох страховиків як суттєвий чинник розглядається те, курить чи ні особа, яка має намір бути застрахованою.

Ще більше чинників потрібно враховувати, коли йдеться про страхування автомобіля. Багато страхових організацій, крім марки машини, року її випуску та вартості, цікавляться досвідом водія, безаварійністю роботи, метою використання транспортного засобу, організацією охорони об'єкта страхування і т. ін. Страховики збирають необхідні їм істотні відомості, пропонуючи страхувальникам заповнити спеціальні формуляри — заяви на страхування, де наведено багато запитань, які стосуються предмета страхування та його власника. Часто практикується й усне опитування бажаючих придбати страховий поліс. Страховик залишає за собою право відмовити в укладенні страхової угоди, якщо

страхувальник не надасть усіх істотних відомостей.

Страхові відшкодування не повинні приносити страхувальникові прибутку. Щоб уникнути спроб скористатися страхуванням зі спекулятивною метою страховики дотримуються принципу, згідно з яким матеріальний і фінансовий стан страхувальника після відшкодування завданих збитків має бути таким самим, як і до страхового випадку. Відхилення, як правило, бувають у бік зниження рівня відшкодування. Особливо далекими від названого ідеалу були результати страхування в роки гіперінфляції. Проте й нині багато підприємств, економлячи на платежах, занижують страхову суму. До того ж вона частково знецінюється через інфляцію. За деякими видами обов'язкового страхування визначається ліміт виплат. Українським страховикам ще належить подолати досить помітну дистанцію на шляху до забезпечення повного відшкодування втрачених матеріальних цінностей чи доходів постраждалого страхувальника (застрахованого).

Велике значення надається скороченню термінів розгляду претензій страхувальників, у чому останні дуже зацікавлені й часто саме з огляду на такі терміни вибирають страхову організацію.

Страхові відшкодування можуть здійснюватися в одній із чотирьох форм:

- 1) перерахуванням належних коштів на рахунок страхувальника (застрахованого) або вигодонабувача;
- 2) оплатою витрат на ремонт пошкодженого страхового об'єкта;
- 3) відновленням об'єкта;
- 4) заміною знищеного, пошкодженого або викраденого предмета на новий відповідник.

В Україні переважає найпростіша форма відшкодування — кошти перераховують на рахунок страхувальника або видають йому чек на отримання готівки.

Цей принцип повною мірою поширюється тільки на ризикові види страхування. Накопичувальне страхування за своєю ідеєю передбачає можливість отримання застрахованим (вигодонабувачем), крім сплачених внесків, частини інвестиційного прибутку.

Франшиза — це визначена договором страхування частина збитків, яка в разі страхового випадку не підлягає відшкодуванню страховиком. Вона може бути визначена у вигляді певної грошової суми або у відсотках до всієї страхової суми. Завдяки застосуванню франшизи досягається поєднання самострахування зі страхуванням. Підприємства, щоб забезпечити самострахування дрібних (а іноді й середніх) ризиків, створюють власні фонди ризику (резервні фонди). З огляду на наявність такого фонду страхувальники можуть звертатися до страховиків із проханням узяти ризик на страхування частково. Застосовувати франшизу зацікавлені й страховики. Оскільки при цьому частина ризику утримується на відповідальності страхувальника, він стає більш заінтересованим вжити превентивних заходів, щоб зберегти здоров'я, майно або знизити ризик відповідальності перед третіми особами.

Розрізняють умовну та безумовну франшизу. Умовна франшиза частіше використовується в особистому страхуванні. Наприклад, правила страхування можуть фіксувати кількість днів хвороби до початку надання страхової допомоги. Але якщо застрахований хворів довше, то допомога виплачується за всі дні непрацездатності.

Безумовна франшиза означає, що відповідальність страховика визначається розміром збитку за відкиданням франшизи. Такі поліси поширені при страхуванні автотранспорту та деяких інших об'єктів. Це дає змогу страховикам уникнути розрахунків з дрібних ризиків і тим самим значно зменшити витрати на ведення справи.

Суброгація. Не слід думати, що відшкодування страховиком страхувальникові (застрахованому) завданих збитків завжди означає уникнення відповідальності справжніх їх винуватців. Адже це перешкоджало б насамперед боротьбі зі злочинністю, тягло б за собою значне подорожчання страхових послуг.

Суброгація — це передання страхувальником страховикові права на стягнення

заподіяної шкоди з третіх (винних) осіб у межах виплаченої суми.

У тих випадках, коли страхувальник отримає кошти на відшкодування збитків з іншого джерела, він має повідомити про це страховика, який візьме їх до уваги, коли розраховуватиме страхове відшкодування й оформлятиме регрес.

Контрибуція. Обставини іноді складаються так, що один і той самий предмет стає об'єктом страхування більш як один раз. Наприклад, одяг може бути об'єктом страхування у складі полісу на домашнє майно, багаж — у складі автомобільного полісу чи полісу зі страхування туристських подорожей і т. ін. Таке дублювання стає ще виразнішим, коли йдеться про страхування комерційних ризиків, причому поліси, що тією чи іншою мірою дублюють відповідальність за збереження одних і тих самих матеріальних цінностей, видаються здебільшого різними страховими компаніями.

Контрибуція — це право страховика звернутися до інших страховиків, які за проданими полісами несуть відповідальність перед одним і тим самим конкретним страхувальником, з пропозицією розділити витрати з відшкодування збитків.

Цей принцип дуже важливий ще й ось чому: його застосування стримує нечесних страхувальників від бажання застрахувати одне й те саме майно або життя й здоров'я кілька разів з метою наживи. Проте застосовувати принцип контрибуції потрібно досить обережно. Слід переконатися, що існують не менш як два поліси на відшкодування збитків і стосуються вони однакових ризиків і одних і тих самих предметів страхування. Найпростіший метод розподілу відповідальності між страховиками ґрунтується на пропорційному підході. Наприклад, у трьох страховиків застрахований один і той самий автомобіль на суми відповідно 16500, 18000 і 20200 грн, тобто загальна страхова сума становить 54700 грн. Частка першого страховика дорівнює 30,2, другого — 32,9 і третього — 36,9 %. Якщо доведеться покривати збитки у зв'язку з викраденням автомобіля, що мав реальну вартість 20200 грн, суми, призначені для відшкодування, будуть розподілені в таких самих пропорціях. Отже, перший страховик сплатить 6100, другий — 6645, а третій — 7455 грн.

Слід ще раз наголосити: наведений математичний метод розподілу відшкодування на практиці не завжди прийнятний, оскільки не враховує особливостей кожного полісу. Зменшенню випадків подвійного або кількарázового страхування позитивно сприяло би створення єдиного центру електронної реєстрації страхових полісів, проданих різними страховиками, як це вже зроблено в деяких країнах світу.

Співстрахування і перестрахування. Страховик може брати на своє утримання обмежені за розміром ризику. Ці межі визначаються наявністю в компанії страхових фондів. Згідно із Законом України «Про страхування» страховик може укласти страховий договір на суму, що не перевищує 10% сплаченого статутного фонду і сформованих страхових резервів. Такі обмеження диктуються інтересами додержання достатньої платоспроможності страховика. Неважко уявити страхову компанію з мінімальним статутним фондом, еквівалентним 100 тис. євро. Такий страховик міг би надавати послуги лише за дрібними об'єктами. Наприклад, вартість нового автомобіля багатьох марок або три-чи чотирикімнатної квартири значно перевищує ліміт можливостей компанії. Це дуже незручно. Такий страховик мав би відносно більші витрати на ведення справи і менші перспективи на отримання прибутку, а отже, був би неконкурентоспроможним. Суперечність між розміром запропонованого страхувальником ризику і фінансовими можливостями страховика взяти його на страхування вирішується з допомогою співстрахування і перестрахування.

Співстрахування — це страхування об'єкта за одним спільним договором кількома страховиками. При цьому в договорі мають міститись умови, що визначають права й обов'язки кожного страховика. Одному зі співстраховиків за його згодою може бути доручено представництво всіх інших у взаємовідносинах зі страхувальником, але залишено відповідальність перед останнім лише в розмірі відповідної частки. Співстрахування має свої переваги і недоліки. Позитивним є те, що компанії мають змогу

об'єднати свої зусилля зі страхування великих ризиків, не поступаючись ні перед ким страховою премією. Недоліки співстрахування полягають в ускладненні процедури оформлення страхування і виплати відшкодування.

Перестрахування — це страхування одним страховиком (цедентом, перестраховальником) на визначених договором умовах ризику виконання частини своїх обов'язків перед страхувальником у іншого страховика або професійного перестраховика.

Страховик, який уклав договір на перестрахування, лишається відповідальним перед страхувальником у повному обсязі згідно з договором страхування.

Отже, різниця між співстрахуванням і перестрахуванням полягає в тому, що в першому випадку поділяється відповідальність за ризик між страховиками, а при перестрахуванні вся відповідальність перед страхувальником зберігається за страховиком, так званим цедентом, який, у свою чергу, перестраховує частину цієї відповідальності в іншого страховика або професійного перестраховика. Страхувальник може й не знати про наявність договору на перестрахування.

Співстрахуванню і перестрахуванню належить велика роль у збалансуванні страхового портфеля, забезпеченні фінансової стабільності й рентабельності страхових операцій. Поділ відповідальності між страховиками і перестраховиками сприяє підвищенню місткості національного страхового ринку. Через перестрахування здійснюється вихід на міжнародні страхові ринки.

Перестрахування — вельми складний процес, який має багато особливостей.

Диверсифікація. Законодавством багатьох країн світу можливості диверсифікації, тобто поширення активності страхових товариств за рамки основного бізнесу, обмежені. Закон України «Про страхування» передбачає, що предметом безпосередньої діяльності страховика може бути лише страхування, перестрахування і фінансова діяльність, пов'язана з формуванням і розміщенням страхових резервів та управлінням ними. Водночас принцип диверсифікації має істотне значення всередині окресленої щойно діяльності. Ідеться про територіальне та галузеве розосередження взятих на страхування ризиків. Чим вони відчутніші, тим імовірність одночасного настання страхових подій, що можуть мати критичні наслідки для страховика, менша.

Надзвичайно важливо додержувати принципу диверсифікації, розміщуючи страхові резерви. Прислів'я «Розумний господар не кладе всі яйця в один кошик» безпосередньо стосується страхування. Тепер страховики мають право розміщувати свої кошти на депозитних рахунках у банках, у цінних паперах та нерухомості. Проте можливості маневрування розміщенням коштів з метою підвищення ступеня їх ліквідності й отримання інвестиційних доходів ще обмежені.

Тема 2. Цілі та інструментарій актуарних розрахунків

Навчальні питання:

1. Особливості актуарного забезпечення особистого страхування
2. Роль актуарних розрахунків при довгостроковому страхуванні життя
3. Чиста премія. сучасна ймовірна вартість
4. Фактори, які впливають на ступінь ризику при страхуванні життя
5. Основні ймовірності, які використовуються при страхуванні життя

Ключові слова: договір страхування, суб'єкт, угода, справедлива ціна угоди, ймовірна вартість.

Рекомендована література для самостійної підготовки:

1. **Основи актуарних розрахунків:** Навчальний посібник / І.О. Ковтун, М.П. Денисенко, В.Г. Кабанов – К.: «Професіонал» - 2008.
2. **Страхування:** Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
3. **Основи довгострокового страхування:** Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
4. **Страхова справа:** Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.

1. ОСОБЛИВОСТІ АКТУАРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСОБИСТОГО СТРАХУВАННЯ

Особисте страхування є поняттям ширшим, ніж "класичне" страхування життя, і може бути визначене як угоди, укладені з окремими особами чи групами осіб на користь їх самих чи третіх осіб на випадок настання події, яка їх стосується особисто.

Особистим вважається:

- страхування життя на випадок дожиття чи на випадок смерті;
- операції, подібні до страхування життя (нагромадження, фінансові послуги, страхування ренти);
- страхування на випадок інвалідності;
- страхування на випадок тимчасової непрацездатності;
- страхування від нещасних випадків на роботі чи внаслідок інших причин;
- страхування на випадок хвороби;
- страхування на випадок втрати роботи;
- страхування на випадок необхідності в опіці (залежності).

Якщо говорити про суміжні зі страхуванням життя сфери, то це різні види допомоги (assistance) на випадок хвороби чи нещасного випадку.

Будь-яка угода щодо особистого страхування залежить від юридичних вимог тієї країни, де страхується відповідний ризик. Разом із тим, договір страхування як угода, підписана обома сторонами, є безвідкличним зобов'язанням страховика, інакше кажучи, гарантією.

Дещо іншою є ситуація, наприклад, з пенсійними схемами. Страховик повинен виконувати свої зобов'язання, навіть якщо він більше не залучає нових страхувальників, і має бути здатний завершити справи "закритих груп". Пенсійні установи базують свою діяльність на принципі, відмінному від принципу "розкладки" збитку, який припускає постійне оновлення страхувальників (так звані "відкриті групи").

Поняття "страхування життя", як уже зазначалося в попередній лекції, означає здійснення виплат, передбачених на випадок смерті одного або декількох застрахованих, або сполучення цих двох видів гарантій ("змішане страхування").

Випадковий характер цьому виду договорів додає людське життя, тривалість якого є

випадковим розміром.

Два приклади ілюструють це положення.

1. Договір змішаного страхування життя.

Страховальник 1 липня 1995 року підписав договір на 30 років, який передбачає, що страховальник може померти протягом терміну з 01.07.1995 по 30.06.2025, і в такому випадку страховик виплатить вигодонабувачу 100000 грн, а якщо страховальник доживе до 30.06.2025, то 100000 грн одержить він.

Страховальник зобов'язаний сплачувати премію в розмірі 2960 грн у рік. Очевидно, що виплата достовірна (тобто обов'язково відбудеться). 100000 грн обов'язково будуть виплачені в будь-якому випадку. Випадковим є момент їх виплати страховиком, і кількість премій, що сплатить страховальник.

2. Договір *Terme Fixe* ("до визначеного терміну").

Договір передбачає виплату 100000 грн 1 червня 2025 року незалежно від того, чи помер страховальник або буде живий на цей момент часу. Таким чином, зобов'язання страховика достовірно визначені відразу щодо розміру і моменту їх здійснення. Єдина випадкова величина - це кількість річних премій, сплачених страховальником, оскільки він платить премії тільки поки живий.

Відзначимо, що не можна жадати від страховальника одноразової премії при укладанні договору, тому що в цьому випадку угода не мала б випадкового характеру і не могла б бути предметом договору страхування

Актuarні розрахунки для страховика є надзвичайно важливим і невід'ємним елементом планування справи, оскільки в основі цього виду діяльності лежать поняття "випадковість", "ймовірність", "справедлива ціна" тощо. Саме тому роль актуарних розрахунків при укладенні угод стосовно страхування життя важко переоцінити.

2. РОЛЬ АКТУАРНИХ РОЗРАХУНКІВ ПРИ ДОВГОСТРОКОВОМУ СТРАХУВАННІ ЖИТТЯ

Актuarні розрахунки, що застосовуються при довгостроковому страхуванні життя, є сукупністю методів і засобів, що дозволяють визначити для повного суб'єкта (окремої людини, групи людей, підприємства) *справедливу ціну угоди* навіть якщо одна з характеристик якої цілком випадкова. Метою актуарного забезпечення є прагнення до фінансової стійкості, яка дає можливість страховику виконати свої зобов'язання.

Як і всі визначення загального плану, це визначення вимагає численних коментарів, але потрібно врахувати, що воно застосовується як в області актуарних розрахунків у страхуванні життя, так і в актуарних розрахунках у страхуванні іншому, ніж страхування життя (зокрема, в перестрахованні), причому методи, використовувані в кожній галузі, можуть суттєво різнитися.

Угода - це договір страхування, який має на меті захист страховальника від наслідків несподіваного настання випадкового ризику. Однак це визначення дуже загальне. Так, ризик смерті для окремої людини - це ризик достовірний, а випадковим є лише момент його настання. Також і договір, що передбачає виплату деякої суми в заздалегідь умовлений момент часу незалежно від того, живий страховальник чи ні (так званий договір *Terme Fixe*, тобто страхування до визначеного терміну) містить як випадковий елемент тільки період, протягом якого страховальник буде платити свої премії, тобто період, поки він живий.

Навпаки, при страхуванні іншому, аніж страхування життя, випадковим є як сам факт настання ризику, так і момент його настання.

Суб'єкт - це особа, що уклала договір.

Справедливою ціною вважається така, яку повинен сплатити страховику страховальник для того, щоб він міг у будь-який момент відшкодувати суб'єкту збиток без ризику опинитися в певний момент у ситуації, коли він нездатен виконати свої

зобов'язання.

Актuarні розрахунки мають своєю метою відшукати цю справедливую ціну й установити правила безпеки, яких повинен дотримуватись страховик.

Сама природа страхової угоди дозволяє характеризувати його як договір, який заздалегідь визначає внески, що вносяться для того, щоб дозволити договірним сторонам (страховику і страхувальнику) задіяти точно встановлену сукупність можливих подій (які можуть відбутися чи не відбутися в майбутньому), попарно неспільних (тобто які взаємно виключають одна одну) і про які відомо, що одна з них неодмінно відбудеться.

Нічого дивного, що за таких умов для того, щоб розглянути ці питання, звернулися до теорії азартних (випадкових) ігор, а, отже, і до поняття ймовірності. Однак у деонтологічному розумінні (у плані професійної етики) зазначимо, що основна відмінність страхування й азартних ігор полягає в тому, що в страхуванні виграш завжди дістається тому, хто через несприятливий збіг обставин має потребу в ньому.

Страхування тісно поєднується з поняттям "випадок", "взаємодопомога" і "передбачення". Проте використання тільки теорії ймовірності чи, іншими словами, математичної теорії страхування не в змозі надати необхідні цифрові дані для практичного виконання страхових операцій.

Необхідні цифрові дані можуть бути отримані тільки на основі спостережень, отже, із власних статистичних даних за розглянутими випадковими подіями. Це нітрохи не применшує корисності теорії ймовірності, адже тільки вона дозволяє підійти до проблеми вірогідності і точності, які зустрічаються при роботі зі статистичними даними, що відносяться до розглянутих явищ.

Теорія ймовірності дає змогу використовувати частоти, що спостерігаються як ймовірність чи зробити висновок про те, чи підтверджуються деякі гіпотези незалежності подій. Вона містить необхідні основи, що дають глибоке, але необхідне обґрунтування для технічних прийомів, що ми розглянемо далі.

Основний інструмент - це, звичайно, теорія ймовірності, тому що застраховані ризики - випадкова величина.

Є сукупність можливих і несподіваних подій A_i (від настання яких залежить розмір $X(A_i)$ і момент здійснення страховиком можливих виплат. Для випадкових подій A_1, A_2, \dots, A_n , ймовірність настання яких p_1, p_2, \dots, p_n , маємо:

$$p_1 + p_2 + \dots + p_n = 1$$

Дійсно, якщо A_1 - це подія, яка полягає в тому, що страхувальник живий у момент часу t , а A_2 - протилежна подія, то неминуче маємо:

$$p_1 + p_2 = 1,$$

оскільки об'єднання цих двох подій є достовірною подією.

$X(A_i)$ - є дискретна випадкова величина, середнє значення якої буде

$$P = MX = \sum_{i=1}^n p_i \times X(A_i)$$

і середнє значення квадрата цієї випадкової величини

$$MX^2 = \sum_{i=1}^n p_i \times X^2(A_i)$$

Стандартне відхилення величини X буде

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n p_i \times (X - P)^2}$$

де P - математичне очікування ризику страхувальника чи зобов'язання страховика;

σ - середньоквадратичне відхилення ризику.

Важливе значення для врахування можливих ризиків має **закон великих чисел**.

Закон великих чисел ґрунтується на принципі вирівнювання ризиків. Страховий портфель може складатися, припустимо, з n договорів, за якими застраховані n ризиків

одного виду, що припускають той самий тип зобов'язань з боку страховика, наприклад, X_k для k -ого договору. При цьому X_k - випадкові величини, що відповідно до нашого припущення мають однакове математичне очікування P .

Повне зобов'язання страховика буде дорівнювати сумі окремих зобов'язань. Математичне очікування повного зобов'язання страховика буде, відповідно, nP .

Якщо A - це максимальне значення, якого може досягати кожна випадкова величина, то можливі значення загальної суми виплат страховика S_n з математичним очікуванням nP знаходяться в інтервалі від 0 до nA . Розподіл ймовірності величини S_n на інтервалі $[0, nA]$ не є рівномірним.

Оскільки n — велике, то найбільш ймовірні значення S_n знаходяться в інтервалі набагато меншому, ніж $[0, nA]$, і майже достовірно, що S_n буде мало відрізнятися від значення nP .

Насправді, закон великих чисел для випадкових незалежних величин X_k (можливість здійснити виплату за одним договором не залежить від виплат за іншим договором) свідчить, що стандартне відхилення їх суми обмежене величиною $\sigma\sqrt{n}$.

Стосовно цього може бути застосована теорема Чебишева, яка стверджує:

$$P\left\{S_n - nP \geq \alpha\sigma\sqrt{n}\right\} \leq 1 - \frac{1}{\alpha^2}$$

Тобто, ймовірність того, що відхилення реальних виплат страховика S_n від їхнього математичного очікування nP буде нижче $\alpha\sigma\sqrt{n}$, оцінюється принаймні як

$$1 - \frac{1}{\alpha^2}$$

Якщо хочуть збільшити вірогідність, то значення α беруть, наприклад, рівним 10 .

Ймовірність того, що відхилення S_n від nP не перевищувало б $10\sigma\sqrt{n}$, буде $99,0\%$.

З такою ймовірністю S_n буде знаходитися в інтервалі від $nP - 10\sigma\sqrt{n}$ до $nP + 10\sigma\sqrt{n}$, величина цього інтервалу дорівнює $20\sigma\sqrt{n}$ і центр знаходиться в точці nP .

Величину цього інтервалу стосовно величини можливого розкиду значень S_n , що знаходиться в межах від 0 до nA , тобто до величини інтервалу nA , становить співвідношення:

$$\frac{20\sigma\sqrt{n}}{nA}$$

яке тим менше, чим більше n .

Отже, для великих значень n безліч найбільш ймовірних значень S_n є лише невеликою частиною безлічі всіх можливих значень, тим меншим, чим більше n . Причому

видно, що з тією ж ймовірністю відносне відхилення $\frac{S_n - nP}{nP}$ залишиться меншим $\frac{\alpha\sigma\sqrt{n}}{nP}$,

або $\frac{\alpha\sigma}{P\sqrt{n}}$

Його значення тим менше, чим більше n .

Для страховика надійність портфеля, складеного з однорідних ризиків, буде тим більшою, чим більшим буде число договорів, і тим краще буде захищений загальний розмір фактичних виплат по страхових випадках S_n від серйозних стрибків щодо свого математичного очікування nP .

Повна ймовірність визначається за формулою Байєса.

Якщо дві події E і F не виключають одна одну (страховий випадок має чи не має місце), вони мають ознаки того, що називається повною ймовірністю.

Уявімо, що один страховик A обіцяє виплатити страхувальнику Z еквівалент теперішньої вартості в 1 грн при настанні події E і визначає одноразову премію, рівну ймовірності настання події E . Нехай $n(E)$ - це одноразова премія.

Страховик B згодний виплатити страхувальнику Z суму сучасною вартістю в I грн, якщо подія F настала, за умови, що відбулася подія E , і запитує одноразову премію, рівну ймовірності настання події F за умови настання події E . Нехай $n(F/E)$ — величина цієї премії.

Страховальник Z повертається до страховика A і просить його застрахувати на суму не в I грн, а на суму, еквівалентну $n(F/E)$ на випадок, якщо подія E настане. Страховальник Z зараз заплатить страховику A :

$$n \notin \succcurlyeq n \notin / E \preccurlyeq$$

Що може відбутися:

- а) якщо подія E відбувається, страхувальник Z одержує від страховика A суму $n(F/E)$;
- б) якщо E не відбувається, страхувальник Z не отримує нічого;
- в) якщо E відбувається, страхувальник Z несе отриману від страховика A суму до страховика B , що гарантує йому виплату вартістю в I грн у випадку настання події F .

Якщо F не відбувається, він не отримує нічого.

Страховальник Z заплатить у підсумку $n \notin \succcurlyeq n \notin / E \preccurlyeq$ і одержить I грн якщо E і F відбудуться.

Страховальник Z може, припустимо, знайти ще страховика C , який за ту ж витрачену суму $n \notin \succcurlyeq n \notin / E \preccurlyeq$ гарантує йому виплату суми, еквівалентну I грн при настанні подій E і F . Цю одноразову премію, яка буде, відповідно до припущення, дорівнювати ймовірності настання двох подій E і F , позначимо як $n \notin \cap F \preccurlyeq$. Отже,

$$n \notin \cap F \preccurlyeq n \notin \succcurlyeq n \notin / E \preccurlyeq$$

За принципом симетричності, маємо:

$$n \notin \cap F \preccurlyeq n \notin \succcurlyeq n \notin / F \preccurlyeq$$

Дві події називають незалежними, якщо одноразова премія, що відноситься до події F , не залежить від настання події E , відповідно:

$$n \notin / F \preccurlyeq n \notin / \bar{E} \preccurlyeq K$$

причому \bar{E} - означає не настання події E . Інакше кажучи,

$$n \notin \cap F \preccurlyeq n \notin \cap \bar{F} \preccurlyeq F$$

Тоді

$$\begin{aligned} n \notin \preccurlyeq n \notin \succcurlyeq n \notin / E \preccurlyeq \notin \succcurlyeq n \notin / \bar{E} \preccurlyeq &= \\ &= n \notin \succcurlyeq K + n \notin \succcurlyeq K = \\ &= K \times (\notin \preccurlyeq \notin \preccurlyeq) = K \end{aligned}$$

із цього отримуємо

$$n \notin \cap F \preccurlyeq n \notin \succcurlyeq n \notin \preccurlyeq$$

Ймовірність настання двох незалежних подій дорівнює добутку ймовірностей настання кожної розглянутої події.

Цей висновок дуже важливий для варіанта страхування життя, яке стосується більш ніж однієї людини, бо при цьому припускають, що дожиття однієї особи x - це подія, яка не залежить від дожиття іншої особи і всіх інших. Отже, наприклад, ймовірність того, що дві особи x і y будуть живі через t років, буде

$${}_t P_{x,y} = {}_t P_x \cdot {}_t P_y$$

3. ЧИСТА ПРЕМІЯ. СУЧАСНА ЙМОВІРНА ВАРТІСТЬ

Чистою премією за договором є ціна покриття ризику окремо від витрат на ведення справи і без маржі прибутку страховика.

Можна припустити, що на певний момент для конкретних обставин чиста премія

всіх страховиків повинна бути однаковою. Але це не так, оскільки в обліку господарської діяльності страховика об'єднуються фінансові прибутки, отримані від зібраних премій, що цілком природно, тому що договори страхування життя є довгостроковими, і показники управління фінансами, які змінюються залежно від того, хто є страховиком. Крім того, страховик не зобов'язаний брати на себе всі ризики. Він може удатися до більш-менш суворого добору, який вплине на результат. Отже до того, щоб використовувати для визначення справедливого розміру чистої премії принцип подвійної рівності, а саме:

а) **фінансової рівності** на день укладання договору сум, які повинні бути сплачені або отримані протягом більш-менш тривалого проміжку часу;

б) **рівності випадків** на день укладання договору сум, що повинні бути сплачені або отримані у випадку настання обговорених у договорі подій, що досягається через використання коефіцієнта, який враховує інтенсивність ризику.

Одночасне застосування цих двох принципів приводить до появи поняття **сучасна ймовірна вартість** (*valuer actuelle probable -VAP*) взаємних зобов'язань страховика і страхувальника.

Розглянемо кожен з компонентів окремо, і почнемо з **фінансової рівності**.

У фінансовій математиці стало вже класичним враховувати, що сума C_0 , розміщена під середню річну процентну ставку i на термін t років, дає по закінченні терміну суму:

$$C = C_0(1+i)^t$$

Зворотний випадок: страховик, щоб мати через t років суму C , повинен розмістити сьогодні в момент укладання договору суму $C_0 < C$, де $C_0 = \frac{C}{(1+i)^t}$

Рівність випадків означає, що в разі ймовірності настання події E , яка тягне за собою виплату суми C , ймовірність дорівнює $p(E)$, ймовірний розмір зобов'язання страховика дорівнює $C \times p(E) < C$

Дійсно, $p(E) + p(\bar{E}) = 1$ отже $p(E) < 1$. \bar{E} являє собою випадкову подію, яка полягає в тому, що подія E не настала.

Справді, якщо подія E являє собою, наприклад, "смерть страхувальника", а подія \bar{E} - "страхувальник живий у цей момент часу", то зрозуміло, що сума ймовірностей подій E й \bar{E} дорівнює 1 , тому об'єднання цих двох подій є достовірною подією.

Сучасна ймовірна вартість зобов'язань страховика в цьому випадку буде:

$$VAP = \frac{C \times p(E)}{(1+i)^t}$$

4. ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА СТУПІНЬ РИЗИКУ ПРИ СТРАХУВАННІ ЖИТТЯ

Ймовірність настання випадкової події E при страхуванні життя - це ймовірність того, що застрахований або група застрахованих будуть живі на визначений момент часу. Позначимо її через $p(E)$.

Його доповнення $p(\bar{E}) = 1 - p(E)$ - це ймовірність того, що застрахований помре на цей момент часу.

Численні фактори можуть втручатися і впливати на розміри цих ймовірностей.

На основі практики були визначені такі фактори:

- **вік**, як переважаючий фактор;
- **професія**, яка є більш важким для оцінки параметром;
- **стать** (смертність у чоловіків вища, ніж у жінок);
- **країна**, кліматичні умови;
- **спосіб життя**;

– ступінь розвитку медицини і гігієни, це прогресуючий фактор, що веде до збільшення тривалості людського життя.

Необхідно також відзначити, що тільки при особистому страхуванні страховик не зобов'язаний приймати всі ризики, які були запропоновані. Він може здійснювати добір при прийомі на страхування або використовувати підвищувальні коефіцієнти у випадку небезпечних ризиків.

Ця ідея добору приводить до згрупування застрахованих за гомогенними групами, однорідними стосовно ризику смертності.

5. ОСНОВНІ ЙМОВІРНОСТІ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ СТРАХУВАННІ ЖИТТЯ

1. Ймовірність дожиття

У початковий момент часу 0 окрема людина у віці x років має тривалість життя, що залишилася, T_x , яка є випадковим розміром. Закон розподілу ймовірностей T_x буде називатися функцією дожиття і запишеться як $tP_x = P(T_x > t)$

де t — дійсне позитивне число.

Стосовно до того, що вже було розглянуто, tP_x являє собою одноразову премію за зобов'язанням виплатити суму, еквівалентну 1 грн, якщо застрахований доживе до моменту часу t .

Реальна тривалість людського життя обмежена віком, який будемо позначати через ω . Тоді

$$_{t \geq \omega - x} P_x = P(T_x > \omega - x) = 0, \text{ і}$$

$$_0 P_x = 1,$$

$$_{\omega - x} P_x = 0$$

${}_1 P_x$ або P_x буде називатися річним відсотком дожиття.

2. Ймовірність настання смерті

Позначимо через $t/t \ q$ ймовірність того, що людина у віці x років помре між моментами часу t і $t+1$, тобто ймовірність $p[t < T_x < t + t']$.

Тим часом, ймовірність того, що $T_x > t$, може реалізуватися двома несумісними способами:

$$\text{або } t < T_x < t + t' \text{ або } T_x > t + t'.$$

Отже,

$$p(T_x > t) = p[t < T_x < t + t'] + p[T_x > t + t'].$$

Це можна записати:

$${}_t p_x = {}_t t' q_x + {}_t + t' p_x,$$

звідки

$${}_t t' q_x = {}_t p_x - {}_t + t' p_x,$$

якщо $t=0$

$${}_1 t' q_x = {}_1 - {}_1 + t' p_x,$$

$${}_1 q_x = q_x = 1 - {}_1 p_x = 1 - p_x,$$

де q_x - це річний відсоток смертності і, зрозуміло, $p_x + q_x = 1$. Ймовірність того, що застрахований у віці x років помре протягом року t , буде:

$${}_t t' q_x = {}_t p_x - 1 + {}_t + t' p_x.$$

Застосовуючи теорему Байєса про повну ймовірність, можна записати:

$$t + t' P_x = P(T_x > t) P(T_x + t > t' | T_x > t)$$

або

$$t + t' P_x = {}_t p_x {}_t + t' p_x + 1.$$

3. Закон дожиття

Виділимо усередині однієї гомогенної групи, в даний момент часу, усіх людей у віці x років. Нехай їх кількість дорівнює l_x .

Ймовірне число тих, які живуть у віці $(x + t)$ років, якщо вважати дожиття кожного застрахованого незалежною подією (крім випадку епідеміологічного зараження) буде:

$$l_{x+t} = tPx * l_x.$$

Сукупність із l_x складає закон дожиття.

Будемо вважати, що $l_{\omega} = 0$, де (ω - граничний вік таблиці).

4. Інші біометричні функції. Миттєвий показник смертності

Людина була взята під спостереження у віці x років і дожила до віку $(x + t)$ років, ймовірність того, що вона помре між $tut + \Delta t$:

$$p[t < Tx < t + \Delta t / Tx > i].$$

Отже,

$$p[t < Tx < t + \Delta t] = p[t < Tx] * p[t < Tx < t + \Delta t / Tx > i].$$

Звідки

$$p[t < Tx < t + \Delta t / Tx > i] = \frac{t / \Delta tqx}{tPx}$$

тим часом

$$t / \Delta tqx = tPx - l + \Delta tPx = -tPx x \Delta t.$$

Отже

$$\frac{t / \Delta tqx}{tPx} = \frac{-tPx' \Delta t}{tPx}$$

$$tPx = \frac{l_x + t}{l_x}$$

$$tPx = \frac{l'_x + t}{l_x}$$

У той же час

$$t / \Delta tqx = - \frac{l'_x + t}{l_x} \times \frac{l_x}{l_x + t} \Delta t = - \frac{l'_x + t}{l_x + t} = \mu_{x+t}$$

де μ_{x+t} миттєвий показник смертності у віці $(x + t)$ років. У загальному виді миттєвий показник смертності запишеться як

$$\mu_y = - \frac{d l_y}{l_y dy}$$

Якщо відомо μ_y , можна вивести:

$$\ln l_{x+t} - \ln l_x = - \int_x^{x+t} \mu_y dy$$

$$\ln \left(\frac{l_{x+t}}{l_x} \right) = - \int_x^{x+t} \mu_y dy$$

$$tPx = e^{- \int_x^{x+t} \mu_y dy}$$

5. Середня або очікувана тривалість життя

Середня очікувана тривалість життя для особи у віці x років - це математичне очікування тривалості життя Tx .

Можна перевести це поняття як середнє число років життя групи з людей у віці x років. Це середнє значення, залежно від того, розглядається ця група на початку або наприкінці року, знаходиться між

$$\frac{l_{x+1} + l_{x+2} + \dots + l_{\omega-1}}{l_x};$$

$$1 + \frac{l_{x+1} + l_{x+2} + \dots + l_{\omega-1}}{lx}$$

Скорочено, очікувана тривалість життя

$$e_x = \frac{l_{x+1} + l_{x+2} + \dots + l_{\omega-1}}{lx}$$

Середня тривалість життя, укладена між e_x і e_{x+1} , приймається рівною $e_x + \frac{1}{2}$

Ймовірна тривалість життя — це таке значення Θ , при якому

$$\Theta P_x = \frac{1}{2}; \quad \frac{lx + \Theta}{lx} = \frac{1}{2}$$

6. Таблиці смертності

Для того щоб одержати числове значення ймовірностей дожиття, необхідно розглянути одну групу людей у різному віці, тобто створити таблицю смертності.

Після перепису населення, кількість смертей, що настали в різних вікових групах, співвідносять із чисельністю населення відповідного віку.

Отже, показники ймовірності настання смерті у визначеному віці, трансформовані в число тих, хто доживає до цього віку з довільної чисельності народжених (звичайно із 100 000 осіб).

6.1. Приклади таблиць смертності

Як приклад нижче наведені таблиці, які використовуються в Україні (таблиця 1 і таблиця 2).

Ці таблиці є результатом демографічних досліджень, але одна ("Жінки") відноситься до жіночого населення, інша (відповідно, "Чоловіки") - до чоловічого населення, смертність якого, як ми уже зазначали, є вищою.

Ця практика спрямована не на те, щоб диференціювати тарифи за статтю, а на те, щоб підштовхнути страховиків до обережності у використанні таблиці "Чоловіки" для ризиків настання смерті як для жінок, так і для чоловіків, і таблиці "Жінки" для визначення ймовірності дожиття як для чоловіків, так і для жінок.

Крім того, щоб врахувати збільшення тривалості людського життя через прогрес у медицині, при операціях зі страхування довічної ренти, котрі страховики здійснюють на дуже тривалий період, протягом якого можна очікувати значні зміни тривалості життя, - при розрахунку цього виду зобов'язань повинні бути використані офіційні перспективні таблиці смертності.

Малюнок 2.1. наводить графіки зміни числа осіб, що доживають.

Малюнок 2.2. ілюструє зміни дожиття для віку понад 60 років для 100000 осіб у віці 60 років.

6.2. Таблиці досвіду

Страховик може використовувати власні таблиці смертності, створені на основі вивчення даних щодо своїх страхувальників. Це не дозволяється при страхуванні довічних рент, але можливо для інших видів договорів, якщо таблиці підтверджені належним чином актуарієм.

Страховик буде реєструвати кількість смертей у віці x років Dx і співвідносити їх з відкоригованою відповідно до приведеного нижче алгоритму чисельністю страхувальників.

Нехай

N_0 – чисельність застрахованих у віці x років на початку року;

N_1 – чисельність застрахованих у віці x років на кінець року;

E – число застрахованих у віці x років, прийнятих на страхування протягом року;

S – число застрахованих, що вийшли із страхування через закінчення терміну дії договору або розірвання договору.

Допустивши, що прийняття на страхування і вибування відбувалися в середині року,

число смертей повинно бути розділене на $N_0 + \frac{1}{2}(E - S)$

Тим часом $N_I = N_0 - E - S - Dx$.

Отже, $E - S = N_I - N_0 + Dx$.

Відкоригована чисельність буде $N_0 + \frac{N_I - N_0 + Dx}{2} = \frac{N_I + N_0 + Dx}{2}$

і річний коефіцієнт смертності буде прийнятий рівним

$$qx = \frac{2Dx}{N_I + N_0 + Dx}$$

Таблиця 1 Чоловіки

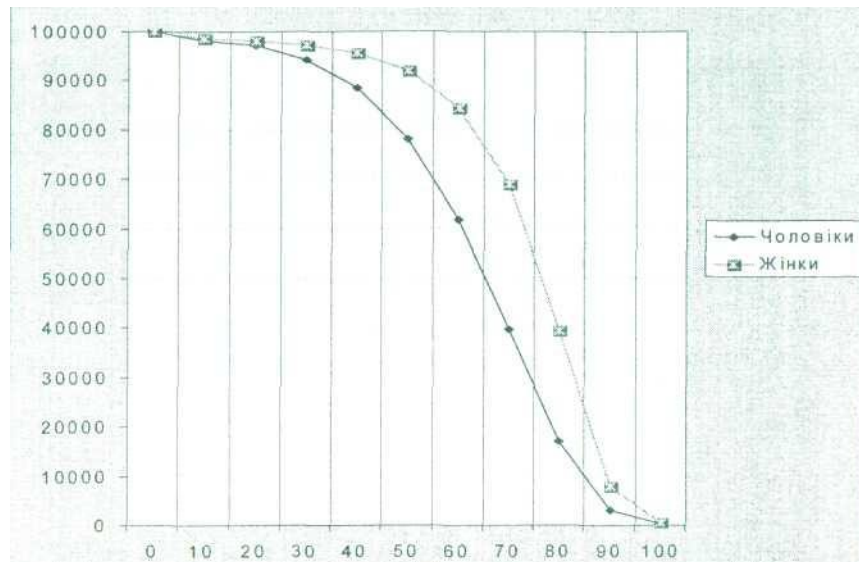
<i>X</i>	<i>LX</i>	<i>X</i>	<i>LX</i>
0	100000	51	76782
1	98712	52	75335
2	98554	53	73814
3	98461	54	72259
4	98377	55	70679
5	98310	56	68996
6	98255	57	67257
7	98204	58	65468
8	98158	59	63625
9	98117	60	61744
10	98070	61	59735
11	98027	62	57617
12	97987	63	55441
13	97949	64	53232
14	97908	65	51020
15	97856	66	48792
16	97790	67	46529
17	97712	68	44240
18	97613	69	41972
19	97485	70	39697
20	97328	71	37358
21	97127	72	34954
22	96908	73	32522
23	96660	74	30110
24	96383	75	27740
25	96078	76	25443
26	95753	77	23230
27	95414	78	21064
28	95051	79	18955
29	94677	80	16941
30	94282	81	15016
31	93861	82	13210
32	93413	83	11497
33	92916	84	9839
34	92398	85	8350
35	91850	86	7051
36	91265	87	5844
37	90656	88	4731
38	89989	89	3765
39	89296	90	2955
40	88567	91	2286
41	87780	92	1747

42	86953	93	1311
43	86030	94	954
44	85084	95	686
45	84114	96	507
46	83068	97	391
47	81932	98	312
48	80706	99	258
49	79451	100	218
50	78169	101	183

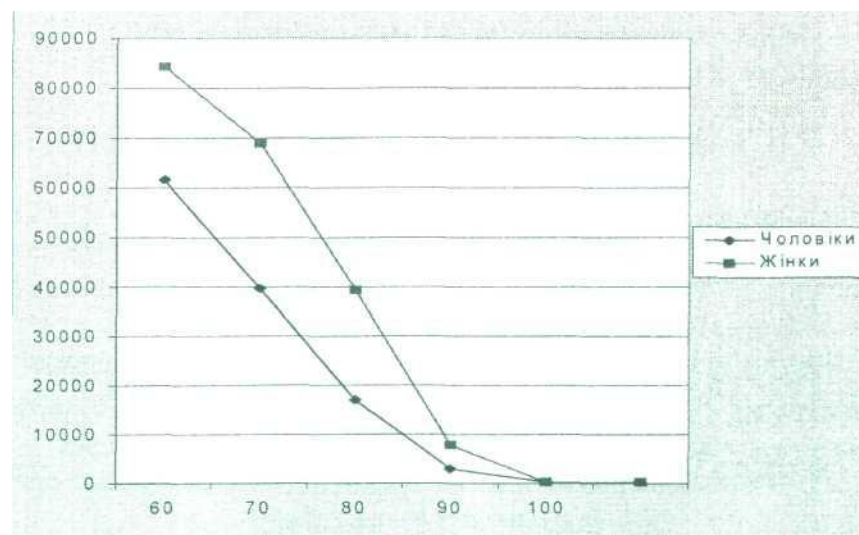
Таблиця 2 Жінки

<i>X</i>	<i>LX</i>	<i>X</i>	<i>LX</i>
0	100000	51	91472
1	99064	52	90879
2	98918	53	90248
3	98849	54	89585
4	98789	55	88861
5	98748	56	88086
6	98710	57	87247
7	98676	58	86338
8	98648	59	85393
9	98623	60	84390
10	98592	61	83315
11	98567	62	82154
12	98544	63	80896
13	98522	64	79550
14	98499	65	78097
15	98470	66	76502
16	98435	67	74772
17	98393	68	72967
18	98346	69	71063
19	98296	70	68999
20	98232	71	66769
21	98168	72	64375
22	98101	73	61827
23	98026	74	59116
24	97935	75	56231
25	97848	76	53202
26	97754	77	49998
27	97645	78	46612
28	97539	79	43117
29	97426	80	39516
30	97300	81	35867
31	97167	82	32159
32	97019	83	28361
33	96857	84	24775
34	96693	85	21490
35	96526	86	18305
36	96346	87	15245
37	96160	88	12455
38	95966	89	10025
39	95766	90	7889
40	95530	91	5933
41	95281	92	4366
42	95009	93	3226

43	94731	94	2313
44	94428	95	1648
45	94108	96	1223
46	93758	97	918
47	93373	98	689
48	92964	99	518
49	92521	100	385
50	92018	101	252



Малюнок 2.1. Зміна числа доживаючих за віком



Малюнок 2.2. Дожиття для вікових груп старше 60-ти років

6.3. Вирівнювання таблиць смертності

Згладжування (або вирівнювання) таблиць смертності дає змогу аналітично описати результати практичних спостережень, об'єднаних у таблиці смертності. Швидкодія комп'ютерів значно знизила актуальність цієї проблеми.

Протягом історії були запропоновані різні формули, зокрема, формула Муавра (Moivre):

$$l_x = 86 - x$$

і формула Санга (Sang):

$$l_x = a + b - cx.$$

Насправді шукали, як згладити річний показник смертності: $q_x = \frac{l_x - l_{x+1}}{l_x}$, що відрізняється трохи від миттєвого показника μ_x

Часто для μ_x пропонували алгебраїчну формулу Гомпертца (Gompertz), який у 1825 році запропонував:

$$\mu_x = \beta * c^x, \text{ де } c > 1, \beta > 0$$

Миттєві показники змінювалися в геометричній прогресії залежно від віку.

Макейм (Makeham) додав ще один параметр, що не залежить від віку, який враховує смертність у результаті нещасного випадку:

$$\mu_x = \alpha + \beta * c^x, \text{ де } \alpha > 0, c > 1, \beta > 0$$

що призводить до

$$l_x = k * s^x * g^{(c^x)}$$

тому що

$$\begin{aligned} l_x &= l_{x0} \times e^{-\int_0^x (\alpha + \beta c^t) dt} = l_{x0} e^{-\alpha(x-x0) - \beta \frac{(c^x - c^{x0})}{\log c}} = l_{x0} e^{\alpha x0} \times e^{-\alpha x} \times e^{-\frac{\beta}{\log c} c^x + \frac{\beta}{\log c} c^{x0}} = l_{x0} e^{lx0 + \frac{\beta}{\log c} c^{x0}} \times e^{-lx - \frac{\beta}{\log c} c^x} = \\ &= l_x = k * s^x * g^{(c^x)} \end{aligned}$$

Де :

$$k = l_{x0} e^{\alpha x0 + \frac{\beta}{\log c} c^{x0}}, s = e^{-\alpha}, g = e^{-\frac{\beta}{\log c}}.$$

Причиною спроб подібного згладжування, головним чином, є можливість спростити розрахунок, коли мова йде про групи людей.

Одна група з n осіб може бути замінена при розрахунку ризику однією фіктивною особою, що має еквівалентний вік e , такий, що

$$nc^e = c^{x1} + c^{x2} + \dots + c^{xn}$$

Ознайомившись із звичайними і згладженими таблицями смертності та перед тим як перейти до їхнього застосування розглянемо принципи аналізу груп осіб у трьох простих випадках.

6.4. Дожиття груп з n осіб за період t

Нехай є група осіб у віці x_1, x_2, \dots, x_n . Як ми вже бачили, для незалежних подій E і F ймовірність настання цих двох подій $p(E \cap F)$ дорівнює: $p(E \cap F) = p(E)p(F)$, тому що дожиття окремої людини не залежить від дожиття інших людей, можна записати:

$$tP(x_1 x_2 \dots x_n) = tPx_1 \times tPx_2 \dots tPx_n$$

Це вираження ймовірності того, що всі члени групи будуть живі через t років:

$$tP(x_1 x_2 \dots x_n) = \frac{l_{x_1} + t}{l_{x_1}} \times \frac{l_{x_2} + t}{l_{x_2}} \times \dots \times \frac{l_{x_n} + t}{l_{x_n}}$$

6.5. Ймовірність смерті двох осіб протягом періоду t

Беремо ту саму групу. Запитання: яка ймовірність того, що усі її члени помруть протягом періоду t ?

Позначимо цю ймовірність через $t^q_{x_1 x_2 \dots x_n}$

Стосовно до групи з двох осіб ця ймовірність $t^q_{xy}, t^q_{xy} = t^{q_x} \times t^{q_y}$, а ймовірність дожиття групи, що вважається зниклою в разі смерті останнього учасника, $t^{p_{xy}} = 1 - t^q_{xy} = 1 - t^{q_x} \times t^{q_y}$

$$\text{У той же час, } {}_t q_x = 1 - {}_t p_x, {}_t q_y = 1 - {}_t p_y \Rightarrow t^{p_{xy}} = {}_t p_x + {}_t p_y - {}_t p_x \times {}_t p_y$$

Ця формула особливо придатною буде для випадку виплат, перекладених з однієї особи на іншу.

6.6. Ймовірність дожиття двох осіб

Припустимо, є група з трьох осіб x, y, z .

Розглянута подія яка полягає у тому, що до моменту закінчення терміну t із цієї групи точно дожили дві особи, може реалізуватися трьома різними способами:

- а) x і y живі, z помер;
- б) x і z живі, y помер;
- в) y і z живі, x помер.

Ймовірність, яку ми шукаємо, буде дорівнювати сумі ймовірностей усіх можливих випадків: ${}_t p_x \times {}_t p_y \times {}_t q_z + {}_t p_x \times {}_t p_z \times {}_t q_y + {}_t p_y \times {}_t p_z \times {}_t q_x$; ${}_t p_{xy}(1-{}_t p_z) + {}_t p_{xz}(1-{}_t p_y) + {}_t p_{yz}(1-{}_t p_x)$; ${}_t p_{xy} + {}_t p_{xz} + {}_t p_{yz} - 3 \times {}_t p_{xyz}$

6.7. Приклади розрахунку одноразової чистої премії

1. Застрахований у віці $x = 40$ років підписав договір, за яким страховик зобов'язується йому виплатити суму в 10000 грн, якщо застрахований буде живий через 10 років.

Фінансова рівність призводить нас до того, що передбачена в договорі сума C сьогодні еквівалентна $\frac{C}{(1+i)^{10}}$ і, якщо $i = 3,5\%$, то $\frac{10000}{(1,035)^{10}} = \frac{1000}{1,411} = 7087,17 \text{ грн}$

Закон смертності за поданою таблицею "**Чоловіки**" дає

$${}_t p_x = {}_{10} p_{40} = \frac{l_{50}}{l_{40}} = \frac{95752}{97534} = 0,9817$$

Чиста одноразова премія буде: $\Pi = {}_t p_x \times \frac{C}{(1+i)^t} = 0,9817 \times 7087,17 = 6957,47 \text{ грн}$.

Цей договір називається договором відкладених (відстрочених) сум. Це сучасна вірогідна вартість зобов'язань страховика.

2. Застрахований набуває страховки на 100000 грн на випадок, якщо він помре протягом двох років після підписання договору. Вік застрахованого при підписанні договору складає 45 років.

Чиста премія буде в цьому випадку являти собою суму сучасних вірогідних вартостей зобов'язань страховика за кожний рік протягом терміну дії договору.

Передбачається, що смерть настає в середині року. Тоді за перший рік сучасна вірогідна вартість зобов'язань страховика складе:

$$VAP1 = 100000 \times \left(\frac{1}{1+i}\right)^{1/2} \times {}_{0/1} q_{45} = 100000 \times \left(\frac{1}{1+i}\right)^{1/2} \times (1 - {}_1 p_{45}) = 100000 \times \left(\frac{1}{1+i}\right)^{1/2} \times \frac{l_{45} - l_{46}}{l_{45}}$$

і буде являти собою кількість застрахованих, померлих при переході від 45 до 46 років.

Для другого року отримаємо:

$$VAP2 = 100000 \times \left(\frac{1}{1+i}\right)^{3/2} \times {}_{1/1} q_{45} = 100000 \times \left(\frac{1}{1+i}\right)^{3/2} \times \frac{l_{46} - l_{47}}{l_{45}}$$

Ми будемо використовувати таблицю і норму прибутковості $i = 3,5\%$:

$$VAP1 = 100000 \times 0,9829 \times 0,004359 = 428,48 \text{ грн},$$

$$VAP2 = 100000 \times 0,9497 \times 0,004639 = 440,57 \text{ грн}.$$

Чиста одноразова премія за цим договором складе:

$$\Pi = 428,48 + 440,57 = 869,05 \text{ грн}.$$

Такий договір називається договором термінового (тимчасового) страхування на випадок смерті.

Тема 3. Загальні засади моделювання ризику в страхуванні

Навчальні питання:

1. Поняття та види ризиків

Ключові слова: невизначеність, математична ймовірність, статистична ймовірність, експертна ймовірність, теорія ризику, носії ризику, шанс.

Рекомендована література для самостійної підготовки:

5. **Страхування:** Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
6. **Основи довгострокового страхування:** Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
7. **Страхова справа:** Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.

1. СТРАХОВІ РИЗИКИ. ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ РИЗИКІВ

Поняття ризику пов'язується з усвідомленням небезпеки, загрози, ненадійності, невизначеності, непевності, випадковості, збитку. На думку дослідників, термін «ризик» походить від латинського слова «rescum» — скеля або небезпека зіткнення з нею. Протягом тривалого часу поняття ризику не лише асоціювалося з багатозначними негативними проявами життєвих ситуацій, а й часто вживалося як їх синонім.

В економічній літературі відомі численні спроби сформулювати теоретичні визначення поняття ризику. Найбільш послідовним серед них є твердження, згідно з яким *ризик у своїй першооснові є невизначеністю*.

Стан невизначеності можливий у кожній суспільно-економічній ситуації, якщо наперед не можна виявити причинно-наслідкового зв'язку між основними елементами процесу господарської діяльності чи суспільного буття. Невизначеність породжується непередбачуваністю кінцевого результату, який може або збігатися з очікуваним, або бути ліпшим чи гіршим за нього. В умовах невизначеності кінцевий результат можна передбачити лише наближено, узявши одне з потенційно можливих значень. Така невизначеність зумовлюється, як правило, суб'єктивним сприйняттям реальних явищ. Поняття ризику, на противагу поняттю невизначеності, має практичне застосування, а тому його зміст потребує об'єктивного визначення. Отже, потрібний перехід від суб'єктивно сприйнятої непевності, випадковості до об'єктивного поняття ризику, що на ній базується. Єдиний спосіб такого переходу — оцінити непевність (випадковість) кількісними методами, надавши їй реальних числових значень. Звідси випливає: **ризиком буде визнано лише таку невизначеність, яку можна оцінити кількісно**.

Дати найточнішу кількісну оцінку невизначених величин можна, обчисливши ймовірність їх появи. Ця ймовірність має ту характерну особливість, що вона одночасно як два необхідні компоненти загальної оцінки враховує такі взаємодоповняльні випадковості:

1. частоту настання події щодо місця та часу;
2. розмір збитку, тобто абсолютну величину від'ємного відхилення фактичного результату від очікуваного.

Отже, показник ризику за своїм змістом — це не лише ймовірність появи непевної (випадкової) події, а й ймовірність настання негативного результату.

Залежно від наявних можливостей розрахункової бази, а також характеру випадкових явищ визначаються ймовірності кількох типів:

- а) ймовірність математична (апріорна);
- б) ймовірність статистична (апостеріорна);
- в) ймовірність експертна (естиматична).

Математична ймовірність обчислюється як відношення кількості ситуацій, за яких деяка випадкова подія настала, до кількості ситуацій, за яких вона може настати, за умови, що всі розглядувані ситуації однаково можливі та взаємонезалежні. Застосування цього типу розрахунку ймовірності обмежене, оскільки ситуації, описувані зазначеною математичною моделлю, рідко трапляються на практиці.

Статистична ймовірність — це відносна частота появи випадкової події певного виду в сукупності всіх можливих випадкових подій. Обчислення такої ймовірності ґрунтується на законі великих чисел і завдяки практичній доступності та достатній об'єктивності обчислених значень ймовірності застосовується найчастіше, передусім у економічній сфері.

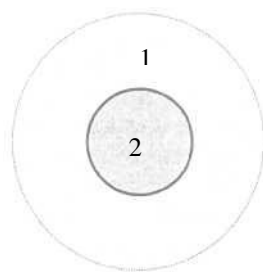
Визначення експертної ймовірності має здебільшого вимушений характер з огляду на брак необхідної математично-статистичної інформації про випадкові події. Експертне оцінювання ґрунтується на об'єктивних фактах, знаннях і суб'єктивних відчуттях експертів щодо реальної ситуації. Незважаючи на деяку обмеженість результативних можливостей методу експертного оцінювання, він доволі широко застосовується в економіці.

Отже, визначити ризик та його ступінь у ситуації непевності можна лише одним із методів обчислення ймовірності появи негативних наслідків непевних подій. Якщо такий метод застосувати не вдається, то результат лишається непевним. Стале відношення ризику до непевності ілюструє рис. 3.1.

Негативними наслідками непевної події можуть бути не лише прямі втрати (збитки), а й непрямі, скажімо, недоотримана (втрачена) очікувана користь, якої планувалося досягти у процесі господарської діяльності. Звідси випливає такий висновок: **ризик** — це ймовірність зазнати втрат очікуваної економічної (фінансової) користі або прямих збитків через появу непевної (випадкової) події, що стосується майнового інтересу членів суспільства.

Зауважимо, що поряд із суто науковим визначенням ризику існують інтуїтивні, побутові його тлумачення, коли він асоціюється з небезпекою:

- ризик як «дамоклів меч»;
- ризик як удар долі;
- ризик як виклик власним силам;» ризик як гра;
- ризик як ранній індикатор небезпеки.



- 1 — сфера непевності;
- 2 — сфера ризику як частки непевності

Рис. 3.1. Візуальне сприйняття співвідношення ризику і непевності

Теоретичну та методологічну базу досліджень ризику, обчислень ймовірності настання втрат та збитків становить так звана **теорія ризику**. Як наука ця теорія має два напрямки: перший становить спеціальну частину прикладної математики — **стохастичу**, завданням якої є обчислення ймовірностей, а другий — спеціальну економічну дисципліну, що вивчає економічний зміст втрат і збитків, які виникають з певною ймовірністю, та методику їх уникнення.

У страховій теорії та практиці поняттям ризику часто охоплюється не лише ймовірність появи непевних (випадкових) подій і збитків, а й самі такі події та об'єкти, на

які вони чинять негативний вплив, — **носії ризику**. Так, ще в 1966 році американська комісія у справах страхової термінології офіційно опублікувала два різні визначення ризику. **У першому** з них **ризик** тлумачиться як *непевність щодо настання того чи іншого явища в умовах, коли існують дві або більше можливостей перебігу подій, що йому передують*. **У другому** визначенні — як *застрахована особа або предмет*. При цьому поняття ризику в розумінні кількісної міри непевності застосовують передусім теоретики в наукових дослідженнях, а предметне визначення ризику переважає у практиці страховиків.

У всіх сферах суспільно-економічного життя існує безліч ризиків, які потрібно класифікувати за видами, щоб далі можна було піддавати їх системному аналізу, приймаючи раціональні управлінські рішення. Залежно від завдань класифікації

ризики класифікують за різними якісними та кількісними критеріями. Найбільшого прикладного значення набула класифікація за критеріями, які характеризують найважливіші складові поняття ризику: випадкову подію як причину виникнення ризику, ризикогенний об'єкт як його носій, імовірність настання випадкової події щодо місця, часу та наслідків. Іноді беруть до уваги й інші критерії класифікації, які дають змогу повніше схарактеризувати прояви ризиків у різних сферах суспільного життя.

За своїм походженням ризики поділяються насамперед на природні та антропогенні. Причини *природних ризиків* — випадкові події та стихійні явища — зовсім не залежать від діяльності людини, тоді як *антропогенні ризики* виникають лише внаслідок різноманітної господарської та науково-технічної діяльності людей. З постійним розширенням сфери діяльності людини вплив її на появу ризиків стає дедалі відчутнішим. Антропогенні ризики давно є предметом спеціальних наукових досліджень, оскільки їм, на відміну від природних ризиків, які мають статичний характер, притаманна надзвичайна динамічність. Динамізм антропогенних ризиків зумовлюється економічними, технологічними та організаційними змінами, що супроводжують розвиток суспільства. У деяких випадках поділ ризиків на природні та антропогенні стає умовним. Так, ризик аварії ядерного реактора можна одночасно вважати антропогенним, оскільки людина започатковує ядерну реакцію, і природним — тією мірою, якою така реакція може відбуватися далі неконтрольовано під дією природних сил.

Ризики, ототожнювані з ризикогенними об'єктами, можуть класифікуватися згідно з критерієм сутності їх безпосередніх носіїв. З огляду на це **ризики поділяються на майнові та особисті**. Незалежно від випадкової події майнові ризики стосуються майнових об'єктів та майнових інтересів відповідних власників, а особисті — конкретних осіб. Особа як об'єкт ризику є незрівнянно складнішою за майновий об'єкт. Адже вона є одночасно фізичним, фізіологічним та соціальним тілом і здатна генерувати відповідно ширшу гаму ризиків. Залежно від того, якій із зазначених субстанцій завдала шкоди випадкова подія, особисті ризики можуть виявлятися як ризики фізичного, фізіологічного та соціального походження.

Оскільки ризики сприймаються здебільшого за кількісними параметрами, то дуже важливим є їх поділ на класи за критерієм розміну. За цим критерієм розрізняють **катастрофічні, великі, середні, малі та незначні ризики**. Ризик відносять до однієї із цих категорій залежно від імовірності настання більших чи менших матеріальних втрат, які можуть виникнути в кожному конкретному випадку. Очевидно, що втрати в разі катастрофічних ризиків найбільші, а в разі незначних — найменші. Проте частота появи катастрофічних ризиків набагато менша, ніж малих чи незначних. З огляду на це сукупність ризиків можна подати у вигляді піраміди, основу якої становлять незначні ризики, а вершину — катастрофічні (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Поділ ризиків на класи за критерієм розміру

Поділ ризиків за критерієм їх розміру має важливе практичне значення, оскільки допомагає розробляти й застосовувати єдину методологію обслуговування ризиків різних категорій, а передусім — катастрофічних і великих. Зауважимо, що визначення великих ризиків ще 1969 року стало предметом обговорення в Європейському страховому комітеті. Підсумком такого обговорення було створення спеціальної Міжнародної комісії з великих ризиків.

Особливістю **катастрофічних ризиків** є не лише великомасштабність негативних наслідків, а й неможливість їх передбачити й розрахувати. Поняття катастрофи пов'язується, як правило, з природними катаклізмами: землетрусами, циклонами, виверженнями вулканів, повенями та іншими стихійними явищами. Причинами катастрофічних ризиків можуть бути й різні види людської діяльності: винахідницька, політична чи економічна. Катастрофічний ризик означає загрозу появи численних негативних наслідків однієї події. Проте до катастрофічних наслідків може призвести також збіг у часі та просторі багатьох окремих незначних подій. Катастрофічні ризики називають «ризиками існування», оскільки вони можуть загрожувати нормальному існуванню людського суспільства. Згідно з оцінками експертів у XX столітті сталося понад 400 великих катастроф, головним чином природного, стихійного походження. Залежно від причин структура (частка у % до загальної кількості) катастроф була така:

Повені	52
Землетруси	17
Урагани (циклони, тайфуни, бурі тощо)	15
Посухи	7
Виверження вулканів	3
Інші причини	6

Одне з поширених визначень катастрофічного ризику характеризує його як «явище природи або людської діяльності, котре може зумовити численні кумульовані окремі ризики та призвести до майнових і особистих збитків у особливо великих розмірах».

Великі ризики порівняно з катастрофічними менш відчутні економічно, але виявляються з більшою закономірністю, а тому піддаються точнішому передбаченню й розрахунку. З огляду на це Міжнародна комісія з великих ризиків дійшла висновку, що великий ризик — це можливість появи події, котра завдає великих збитків, які значно перевищують середній рівень збитків від порівнянних, тобто однакових за походженням ризиків.

З метою уніфікованого підходу до страхового обслуговування великих і катастрофічних ризиків усі ризики спеціальними директивами ЄС були умовно поділені на дві основні категорії: **великі** та **масові**. **Масовими** визнаються такі ризики, які немає підстави відносити до великих. У свою чергу, до **великих** ризиків віднесені ті ризики, які генеруються в найбільш ризикогенних галузях господарської діяльності. Це —

транспортні та повітряні ризики, ризики кредиту і застави, ризики загальної відповідальності та майнові, що виявляються на великих підприємствах.

Наслідками випадкових подій, передусім антропогенного походження, можуть бути не лише негативні, а й позитивні результати. Тобто в цих випадках альтернативою ризику стає його протилежність — *шанс*.

Імовірність настання при цьому негативних результатів також набуває ознак ризику, але особливого, спекулятивного характеру. Отже, враховуючи можливі наслідки випадкових подій, ризики можна поділити на чисті та спекулятивні — згідно з критерієм можливих наслідків (рис. 3.3). Коли ризики чисті, наслідок випадкової події завжди альтернативний: збитки або їх відсутність.

Поділ ризиків на *чисті* та *спекулятивні* має важливе практичне значення, оскільки страхове обслуговування стосується лише чистих ризиків. Спекулятивні ризики, як правило, виникають під час азартних ігор, лотерей, які не потребують страхового захисту, бо передбачають можливість не лише втрат, а й прибутків.

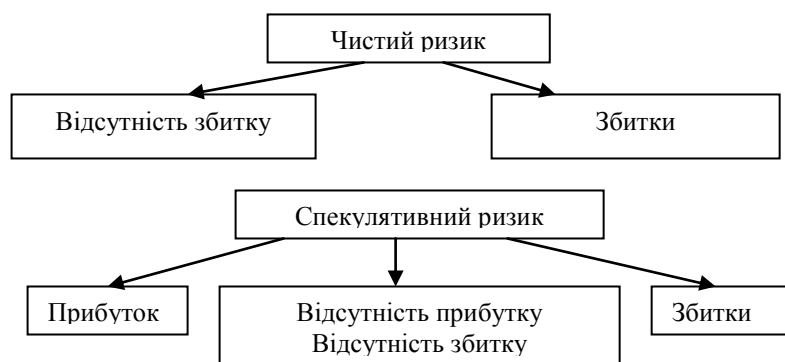


Рис. 3.3. Класифікація ризиків за критерієм можливих наслідків

Системний поділ ризиків на види, зумовлений як практичними, так і теоретичними потребами, визначає їх видово-просторову структуру променевого типу (рис. 3.4).

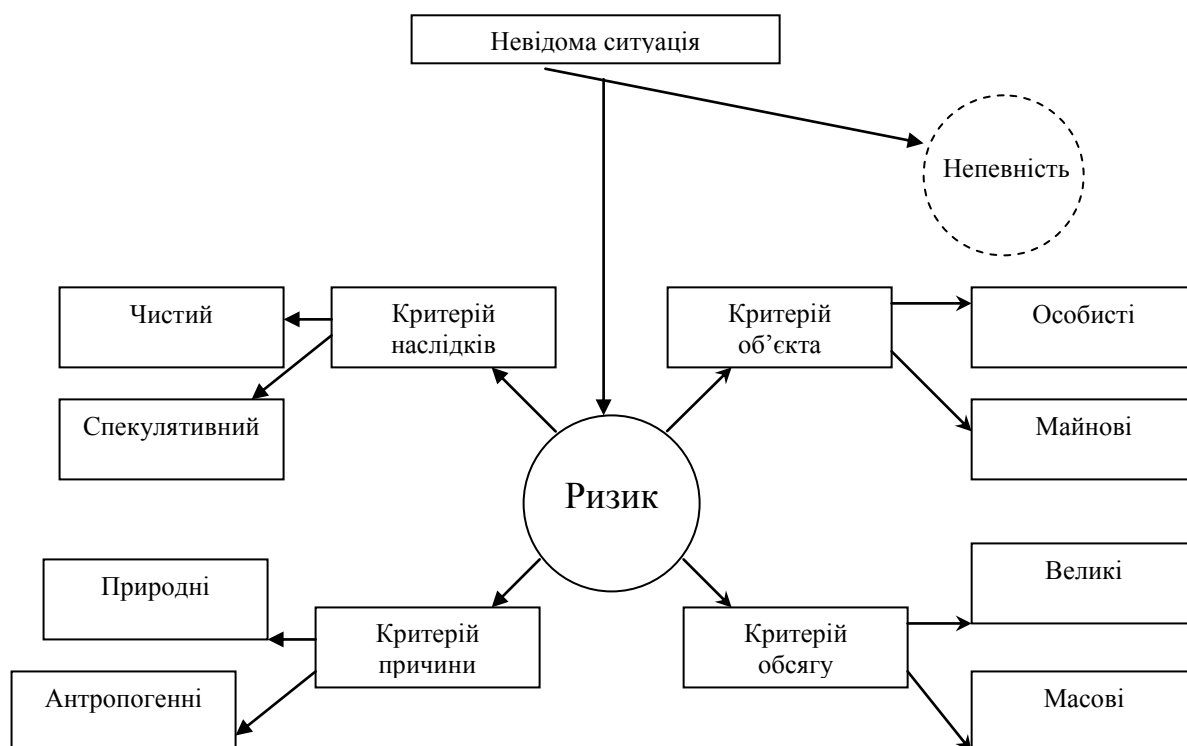


Рис. 3.4. Види ризиків за критеріями наслідків, об'єкта, обсягу та причин

Тема 4. Аналіз і управління ризиком у страхуванні

Навчальні питання:

1. Ризик-менеджмент і страхування

Ключові слова: невизначеність, математична ймовірність, статистична ймовірність, експертна ймовірність, теорія ризику, носії ризику, шанс, кваліфікація, квантифікація, ризик-менеджмент, аверсія ризику

Рекомендована література для самостійної підготовки:

8. **Страхування:** Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
9. **Основи довгострокового страхування:** Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
10. **Страхова справа:** Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.

1. РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ І СТРАХУВАННЯ

Суспільно-господарська практика виробила чимало методів і форм ефективної протидії ризикам та ліквідації їх негативних наслідків. Водночас відчувалася потреба системного підходу до вибору форм протидії ризикам як детермінанти їх оптимізації. Логічну послідовність здійснення ефективних антиризикованих заходів було запропоновано багатьма спеціалістами ще на початку ХХ століття. Визначені ними форми обмеження та ліквідації ризиків зводилися до таких дій:

Запобігання появі випадкових подій, які формують ризиковані ситуації в суспільному житті.

Подолання (репресія) випадкових подій, появи яких усе ж не вдалося запобігти.

Задоволення потреб, які виникли внаслідок дії ризику (компенсація втрат, збитків).

Наведений троїстий поділ антиризикованої діяльності було повсюдно визнано фахівцями як такий, що має ознаки системності та комплексності. Згодом зазначені методи боротьби з ризиками були трансформовані у специфічні функції страхування.

Розвиток економічної науки, а також страхової справи засвідчив, що антиризикована діяльність має ґрунтуватися на залученні вельми широкого кола управлінських інструментів, склад та послідовність застосування яких постійно вдосконалюються.

Найповніша сукупність послідовних заходів антиризикованої діяльності, застосування яких має комплексний, системний характер, у сучасній економічній теорії та практиці визначається терміном англomовного походження — «ризик-менеджмент» (risk management), тобто управління ризиками в його найширшому розумінні. Ризик-менеджмент як система охоплює три послідовні етапи:

- 1) аналіз ризику;
- 2) контроль за ризиком;
- 3) фінансування ризику.

Кожний із цих етапів передбачає здійснення багатьох різноманітних заходів організаційно-фінансового характеру.

Аналіз ризику є комплексним етапом, протягом якого передбачається:

- діагностика, або ідентифікація, ризиків — **кваліфікація**;
- оцінювання ризиків кількісними методами — **квантифікація**;
- визначення послідовності подальших дій на підставі загальної оцінки ризику в даній конкретній ситуації.

Початковим кроком на етапі аналізу ризику є вивчення ситуації з погляду можливості та причин його появи в суб'єкта господарювання — носія ризику. **На появу ризиків впливають різні причини, які умовно можна поділити на зовнішні та**

внутрішні. Зовнішні причини, як правило, виводяться з умов довкілля, розташування господарського суб'єкта на певній території, стану попереджувальної інфраструктури. Суб'єкт не має значного впливу на зовнішні причини. *Внутрішні причини* — це стан та вид належного суб'єктові майна, характер технологи виробництва чи іншої діяльності, а також стан засобів безпеки (попередження ризиків), що їх він має у своєму розпорядженні. Досить важливою внутрішньою причиною є ступінь усвідомлення суб'єктом господарювання чи іншим носієм потенційного ризику остаточних можливих наслідків появи ризику. Суб'єктивне ставлення до ризику може бути як негативним, так і позитивним. Негативне ставлення до ризику означає його повне або часткове ігнорування. Така позиція суб'єкта у страховій теорії характеризується поняттям **аверсії ризику** і досить часто саме вона є причиною останнього.

Засобами якісного аналізу мають бути виявлені негативні наслідки ризику в усіх сферах діяльності господарського суб'єкта. Так, ризик пожежі може виявити свої наслідки у сфері технологічного процесу, виробничо-господарської діяльності, фінансово-економічній та в соціальній. Проте відбувається це в певній послідовності. Послідовність такого виявлення унаочнює схема, наведена на рис. 4.1 (Claes P. F., Meerman H. J. J. M. Risk management: inleiding tot het risicobehersproces. — Amsterdam: Stenfert Kroese, 1994. — С. 100).

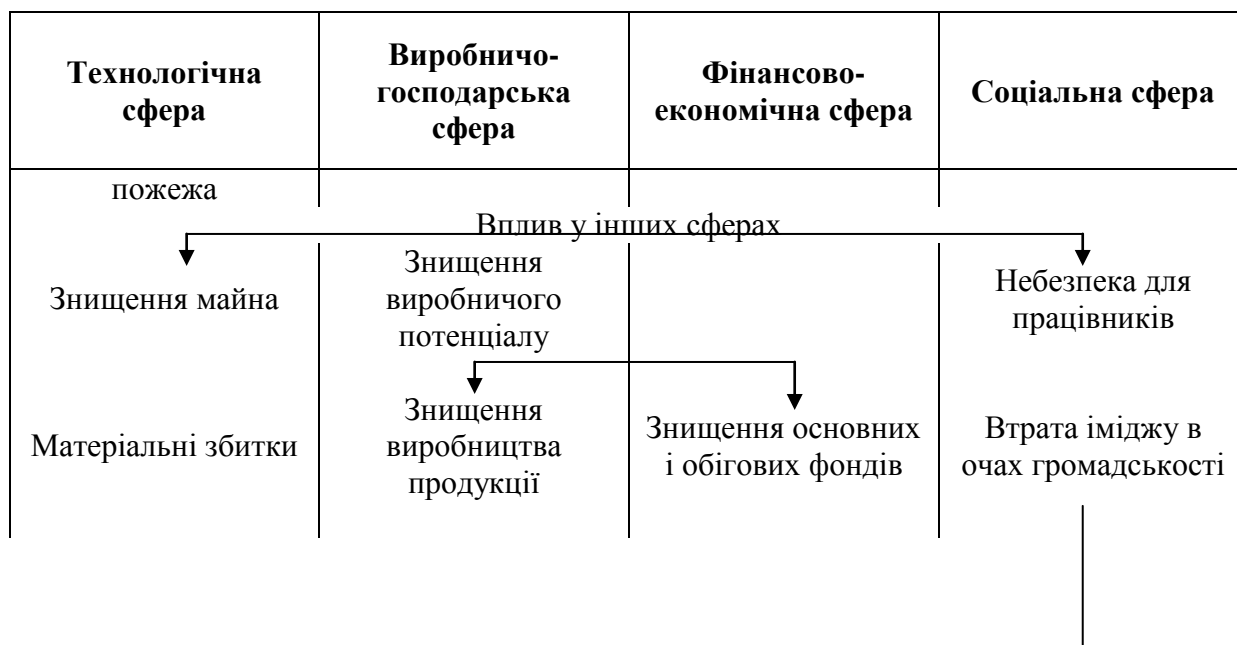
Розглянута комплексна діагностика ризиків дає змогу простежити не лише їх розвиток та сфери поширення, а й негативні наслідки кумуляції таких ризиків, тобто взаємного їх впливу і нагромадження. З метою виконання цього значного за обсягом завдання слід залучати найрізноманітніші джерела інформації та використовувати найдосконаліші методи кваліфікаційного аналізу ризиків. Найважливіші з цих методів такі:

- аналіз спостережень за виробничою діяльністю;
- аналіз свідчень працівників;
- документальний аналіз господарської діяльності;
- аналіз організації об'єкта дослідження;
- аналіз окремих контрольних перевірок.

Слідом за ідентифікацією ризику та визначенням сфери його поширення постає потреба **кількісно оцінити ризик**. Квантифікуючи ризик, потрібно брати до уваги два взаємозв'язані аспекти:

- максимальний розмір збитку, до якого може призвести даний ризик;
- імовірність настання події, яка може спричинити максимальний збиток.

Кількісно оцінюють ризики за допомогою актуарних розрахунків, виконання яких потребує достатньої статистичної та математичної бази. Кількісна оцінка ризиків відбиває ступінь їх економічної загрози.



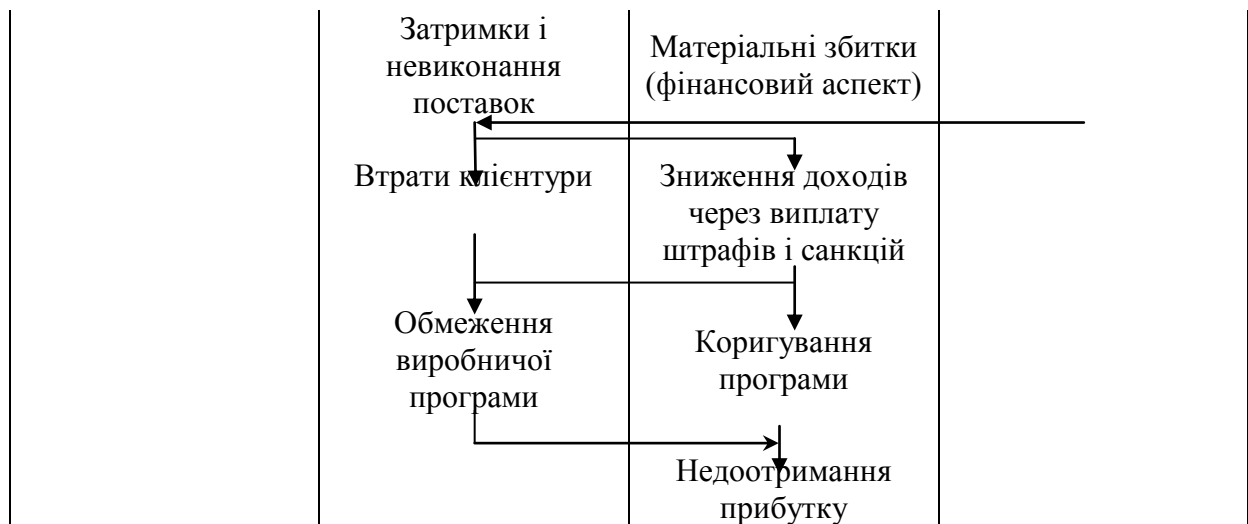


Рис. 4.1. Схема «каналізації» негативних наслідків вогню на підприємстві

Підсумки аналізу якісних і кількісних характеристик ризиків є підставою для визначення стратегії антиризикованої діяльності в майбутньому, тобто подальших дій, які зводяться до встановлення контролю над ризиками або фінансування потреб, що виникли внаслідок прояву ризиків.

Черговий етап процесу менеджменту — **контроль над ризиками**, який має на меті повне або часткове їх усунення.

Контроль над ризиками здійснюється різними способами:

- уникненням ризику;
- зменшенням (мінімізацією) ризику;
- обмеженням (локалізацією) ризику;
- розсіюванням (поділом) ризику.

Уникнення ризику є найефективнішим і водночас найважчим для виконання методом. Уникнення означає фактичне ухилення від ризикованої діяльності (способу буття). Безумовно, про уникнення може йтися лише за наявності альтернативних вирішень, які є менш ризикованими.

У тій ситуації, коли можливості раціонального уникнення ризику вичерпуються, постає потреба використовувати інші способи антиризикованого характеру. Один із таких способів полягає в попереджувальній (превентивній) діяльності, спрямованій на **зменшення ризику**. Здійснення ефективної попереджувальної діяльності потребує значних фінансових витрат на придбання різноманітних технічних засобів та проведення організаційно-технічних заходів, які могли б протистояти виникненню ризиків.

У тій ситуації, коли попри всі попереджувальні зусилля ризик настане, вживають заходів, спрямованих на його **обмеження (локалізацію)**. Ці заходи мають здебільшого репресивний характер.

З метою обмеження наслідків ризику його можна поділити. **Поділ ризику** як форма контролю полягає в тому, що господарські суб'єкти можуть обмінятися пакетами акцій, віддавши, таким чином, частину власного ризику і взявши частину чужого. Такі операції відомі як операції з **диверсифікації портфеля активів господарського суб'єкта**.

Усі наведені способи контролю над ризиками застосовуються одночасно. Але висувається вимога додержувати оптимального співвідношення між цими способами з погляду їх ефективності.

Головним етапом ризик-менеджменту є **покриття негативних наслідків (збитків) ризиків фінансовими засобами**. Кожний суб'єкт господарювання може сам фінансувати свої ризики або передавати їх іншому суб'єктові господарювання згідно з попередньою взаємною домовленістю. **Самофінансування ризиків**, відоме також як **самострахування**, є формою безпосереднього самостійного покриття збитків

власними коштами.

За наявності коштів у фондах та резервах вони можуть бути використані аж до повного задоволення відповідної потреби. Істотним недоліком самофінансування ризиків є неможливість точного визначення потреби в резервних коштах через недостатню статистичну та розрахункову базу. А створення фонду в обсязі, меншому за майбутню реальну потребу, призведе до неповного фінансування ризику. Проте формування фондів та резервів у обсягах, більших за майбутні потреби в коштах, неминуче призведе до вилучення з господарського обігу значних фінансових ресурсів.

У тих випадках, коли збитки очікуються більшими за можливості господарського суб'єкта самому фінансувати свої ризики, постає потреба передати власну фінансову відповідальність за ними іншим суб'єктам, здатним до фінансування таких ризиків на певних умовах. Передання (трансфер) ризиків може здійснюватися у двох основних формах:

- ризики передаються під фінансову гарантію іншого суб'єкта;
- ризики передаються професійним страховикам на підставі договору страхування за відповідну плату.

Перша форма досить широко реалізується укладенням договорів поруки, згідно з якими на певних умовах ризик передається одним суб'єктом іншому. Ця форма має обмежене застосування, оскільки вимагає надзвичайно високої довіри між суб'єктами. Крім того, вона містить елементи гри.

Найпоширенішою формою трансферу ризиків є передання їх професійним страховикам. Страховик, на відміну від поручителя, беручи на себе зобов'язання за ризиками, має змогу вирівняти їх перерозподілом між багатьма суб'єктами. Вирівнювання ризиків за допомогою страхового механізму має ту перевагу, що воно здійснюється не лише в часі, а й у просторі, тобто серед суб'єктів певного середовища. Проте вирівнювання можна застосувати лише щодо певної категорії ризиків. Це, як правило, чисті ризики, котрі відповідають розглянутим далі критеріям.

1. **Критерій цілковитої випадковості.** Це означає, що подія, яка є причиною збитків, має бути надзвичайною, а розмір збитку - непередбачуваним.

2. **Критерій однозначності.** Вимога однозначності полягає в тому, що попри випадковість події між нею та кінцевим результатом (збитками) має простежуватися явний причинно-наслідковий зв'язок. Отже, завжди потрібна впевненість у тому, що обсяг коштів на покриття збитків у разі настання даної випадкової події відомий цілком точно.

3. **Критерій оцінюваності у грошових одиницях.** Оскільки страхування базується на формуванні грошових фондів, то потреби, які стосуються обслуговування ризиків, повинні мати вартісну, грошову оцінку.

4. **Критерій незалежності.** Незалежність ризиків полягає в тому, що вони не повинні бути кимось навмисне викликаними, а також не повинні легко кумулюватися під впливом інших ризиків.

5. **Критерій розміру.** Найбільш страхувальними як щодо обсягу збитків, так і щодо ймовірності їх настання є середні ризики.

Отже, згідно із завданнями ризик-менеджменту відповідну діяльність можна тлумачити як процес вибору оптимальної з економічного погляду структури інструментів впливу на ризики та їх наслідки. Цей процес унаочнює рис. 4.2.

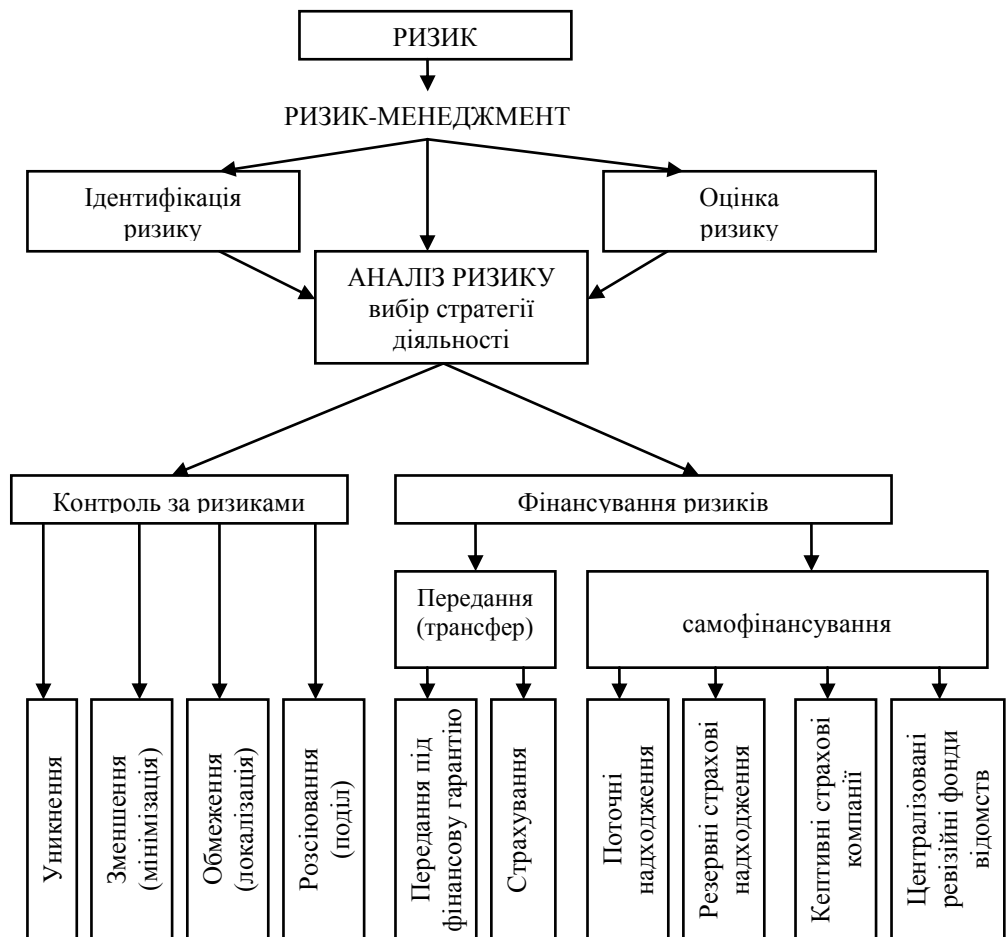


Рис. 4.2. Схема ризик-менеджменту

Тема 5. Державний нагляд та правове регулювання страхової діяльності

Навчальні питання:

1. Правове забезпечення страхування
2. Структура, завдання та функції органів державного нагляду за страховою діяльністю
3. Страховий нагляд у країнах європейського союзу
4. Напрямки вдосконалення державної політики в галузі страхування

Ключові слова: *регулювання страхової діяльності, функції органу нагляду, ліцензування діяльності фінансових установ комбінації та диверсифікації вкладів, страхова рента,*

Рекомендована література для самостійної підготовки:

11. Страхування: Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
12. Основи довгострокового страхування: Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
13. Страхова справа: Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.

1. ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАХУВАННЯ

Правове забезпечення страхування становлять ухвалені законодавчі та нормативні акти, що регулюють страхову діяльність як у цілому, так і за окремими її напрямками.

Система правового регулювання страхової діяльності містить норми, визначені:

- Конституцією України;
- міжнародними угодами, які підписала й ратифікувала Україна;
- Цивільним кодексом України;
- Законами та постановами Верховної Ради України;
- Указами та розпорядженнями Президента України;
- декретами, постановами та розпорядженнями Уряду України;
- нормативними актами (інструкції, методики, положення, накази), котрі ухвалено міністерствами, відомствами, центральними органами виконавчої влади та зареєстровано в Міністерстві юстиції України;
- нормативними актами органу, який згідно із законодавством України здійснює нагляд за страховою діяльністю;
- нормативними актами органів місцевої виконавчої влади у випадках, коли окремі питання регулювання страхової діяльності було делеговано цим органам за рішенням Президента або Уряду України;
- окремими нормативними актами колишнього Радянського Союзу та УРСР, які не було відмінено законодавством незалежної України.

Конституція України, ухвалена 28 червня 1996 року, визначила, що виключно законами України встановлюються засади створення й функціонування фінансового ринку (стаття 92), а Кабінет Міністрів України забезпечує здійснення фінансової політики (стаття 116). Отже, Конституція України встановила загальні норми правового регулювання фінансової політики, однією зі складових якої є забезпечення розрахунку страхової справи.

Законодавче регулювання страхової діяльності в Україні має певну історичну специфіку, яка відчутно позначається на всій системі правового забезпечення.

У колишньому Радянському Союзі не було базового закону, який регулював би

порядок здійснення страхової діяльності. Оскільки страхову діяльність здійснювали виключно установи Держстраху та Індержстраху, що не мали повністю самостійного статусу, то не було потреби визначати законодавчі норми стосовно прав та обов'язків цих суб'єктів. Окремі аспекти страхової діяльності регулювалися Постановами ЦК КПСР та Ради Міністрів СРСР, нормативними документами Держстраху СРСР та Укрдержстраху.

Протягом 1992—1993 років у більшості незалежних держав, котрі утворилися після розпаду колишнього СРСР, було ухвалено законодавчі акти з питань страхування.

Улітку 1992 року Укрдержстрах за участю провідних страхових компаній, утворених у період 1990—1992 років, подав до Кабінету Міністрів України перший проект Закону «Про страхування», спрямований на узгодження позицій кількох причетних до страхової справи міністерств і відомств. У грудні 1992 року цей проект після узгодження повторно було внесено на розгляд Кабінету Міністрів України. Оскільки згідно з рішенням Верховної Ради України в цей період Уряд дістав право видавати декрети, які мали статус законів, зазначений проект було прийнято як декрет у травні 1993 року.

Декрет Кабінету Міністрів України «Про страхування» став фактично першим базовим законодавчим актом, який забезпечив системне правове регулювання страхової діяльності. Цей Декрет визначив базові терміни й поняття, пов'язані зі страховою діяльністю (ринком страхових послуг).

Декрет «Про страхування» міг розглядатися лише як проміжний законодавчий акт. Головний його недолік полягав у тому, що тут було зроблено спробу поєднати суперечливі положення: з одного боку, «держстрахові» принципи здійснення страхової діяльності, що базувалися на планово-адміністративній економіці, а з іншого — принципи страхування в умовах ринку. Наприклад, Декрет передбачав здійснення страхових виплат за рахунок страхових резервів, що відповідало ринковим принципам, не визначаючи фінансового механізму формування цих резервів, і суто адміністративно обмежував перераховування до резервів 50 % страхових платежів. Окрім того, Декрет надліберально забороняв державі втручатися в діяльність страхових організацій, а водночас визначав державний орган, відповідальний за стан розвитку страхового ринку. І таких суперечностей було немало.

Отже, з розвитком ринкової економіки в Україні постала потреба ухвалити новий законодавчий акт, який повністю врегульовував би як понятійний апарат, так і порядок здійснення страхової діяльності (давно застосовуваний у розвинених країнах).

6 березня 1996 року Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про страхування» (далі — Закон), до якого 4.10.2001 р.

Верховною Радою внесено зміни та доповнення. Він є головним законодавчим актом у цій галузі в нашій державі.

Закон України «Про страхування» має 5 основних розділів.

У **першому розділі** встановлюється головний понятійно-термінологічний апарат: визначаються такі базові поняття, як *страхування, страховики, страхувальники, об'єкти і види страхування, форми страхування, страхові ризики і страхові випадки, страхова сума, страхове відшкодування, страхові платежі і тарифи, співстрахування, перестрахування, об'єднання страховиків, страхові агенти та страхові брокери* і деякі інші.

Центральне місце в цьому розділі посідають норми, що визначають вимоги до страховика під час його створення та реєстрації, а також порядок здійснення обов'язкового страхування. Зокрема, **цим Законом в Україні встановлюється особливий механізм, коли види обов'язкового страхування можуть визначатися лише цим Законом, а не іншими законодавчими актами.** При цьому Кабінетові Міністрів України надається право регулювати порядок проведення кожного виду обов'язкового страхування за умови, що цей вид передбачено Законом.

Другий розділ Закону регулює порядок проведення страхування: визначає вимоги до договорів та правил страхування й відповідної валюти, встановлює обов'язки страховиків і

страхувальників у кожній конкретній ситуації. Важливість законодавчих норм, передбачених цим розділом, полягає в тому, що вони з максимальною повнотою відбивають особливості договірних відносин, прав та обов'язків сторін у сфері страхування. Фактично конкретизуються загальні норми цивільного права у цій сфері.

Третій розділ визначає умови забезпечення платоспроможності страховиків і має дуже важливе значення. Саме тут подається фінансовий механізм здійснення страхової діяльності, установлюються певні обмеження щодо можливості прийняття зобов'язань і визначаються загальні принципи аудиту страховика. Важливими статтями цього розділу є ті, де йдеться про порядок формування та види страхових резервів як технічних, так і зі страхування життя. Ряд статей регулює питання, що стосуються створення гарантійних фондів, порядку обліку та звітності.

Четвертий розділ визначає принципи державного нагляду за страховою діяльністю. Цим розділом визначено орган, що здійснює державний нагляд за страховою діяльністю (зараз цю роботу виконує Міністерство фінансів України), і встановлено його права та функції. У цьому розділі наведено порядок ліцензування страхової діяльності, що забезпечує правове регулювання роботи страховиків на страховому ринку. Закон конкретизує, зокрема, особливості ліквідації, реорганізації та санації страховиків, що дає змогу контролювати їх після того, як вони припинять свою діяльність.

Завершальний, **п'ятий, розділ** передбачає регулювання таких загальних моментів, як урахування міжнародного права, порядок та етапи застосування певних норм і т. ін.

Коли Закон було прийнято, Уряд упровадив низку підзаконних актів, зокрема постанов і розпоряджень, що регулюють окремі питання здійснення страхової діяльності.

Так, окремою постановою Уряду визначено порядок регулювання системи перестрахування в Україні. Зокрема, передбачається, що страховик, перестраховуючи в нерезидента свої зобов'язання, має зважати на певні обмеження, а саме: він може здійснювати таке перестрахування лише за наявності в нерезидента ліцензії від свого вітчизняного органу страхового нагляду, за відсутності порушень протягом певного часу та в разі виконання низки інших вимог.

Прийнято також постанову Уряду стосовно правового регулювання діяльності посередників — брокерів та агентів на страховому ринку. Насамперед передбачаються певні вимоги щодо реєстрації брокерів, обмеження діяльності посередників, зокрема щодо можливості **прийому коштів страхувальника на власний рахунок**, термінів укладання договору страхування з боку посередників, деяких інших моментів.

Окремою постановою Уряду визначено особливості функціонування товариств взаємного страхування.

Постановами Уряду регулюється порядок здійснення кожного виду обов'язкового страхування. Окремою постановою визначаються граничні розміри витрат на ведення справи в разі здійснення обов'язкового страхування, а також регулюються питання щодо створення державних і національних страхових компаній та обов'язкових об'єднань страховиків.

Розпорядженнями Уряду подаються окремі доручення щодо проведення експериментів у галузі страхування. З допомогою розпоряджень можуть вирішуватися й окремі питання регулювання тарифів, умов договорів тощо, коли це не суперечить законам України.

Нормативними актами міністерств і відомств — інструкціями, положеннями, методиками, наказами, що реєструються в Міністерстві юстиції, деталізуються ті чи інші законодавчі норми. Це передусім стосується тих питань, які належать до сфери регулювання кількох відомств. Наприклад, такими актами регулюється порядок ведення бухгалтерської та статистичної звітності страховиків, здійснення з боку митних або правоохоронних органів спільного фінансового та страхового нагляду. Іноді такими актами затверджуються методики розрахунку страхових тарифів. Спільними актами встановлюється й порядок реєстрації страховиків у системі різних відомств.

Нормативні акти, що їх видає орган, уповноважений здійснювати контроль за страховою діяльністю, є обов'язковими для страховиків. Цими актами (наказами, розпорядженнями, рішеннями колегії) установлюються, по-перше, інструкції та методики щодо здійснення окремих видів діяльності; по-друге, заходи впливу на страховиків за виявлені порушення — приписи, зупинки, обмеження та відкликання ліцензії; по-третє, вимоги до звітності й обліку; по-четверте, порядок реєстрації, ліцензування, вилучення з реєстру, ліквідації та реорганізації; по-п'яте, порядок здійснення навчання, підготовки та перепідготовки кадрів для страхового ринку.

Так, до найважливіших чинних нормативних актів колишнього Укрстрахнагляду належать *Методика розрахунку резервів у разі страхування життя, інструкція з ліцензування страховиків, положення про філії та відокремлені представництва страховиків, положення з регулювання розміщення страхових резервів* та деякі інші документи.

Нормативні акти місцевих органів виконавчої влади, як правило, мають розпорядчий характер, окреслюючи, в межах певних адміністративних одиниць особливості виконання заходів, визначених урядовими або відомчими документами. Це можуть бути роз'яснення щодо проведення будь-яких експериментів, особливостей муніципального страхування. У зв'язку з віднесенням більшості питань з регулювання страхової діяльності на загальнодержавний рівень роль правових актів місцевої влади у страховій галузі незначна.

2. СТРУКТУРА, ЗАВДАННЯ ТА ФУНКЦІЇ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ ЗА СТРАХОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Законом України «Про страхування» було визначено єдиний орган державної виконавчої влади, що здійснює відповідний нагляд: Комітет у справах нагляду за страховою діяльністю — Укрстрахнагляд, утворений 17 вересня 1993 року. Укрстрахнагляд був центральним органом державної виконавчої влади, який підпорядковувався Кабінетові Міністрів України. За своїм статусом Комітет мав ранг Державного комітету України.

Законом України «Про страхування» були визначені такі *основні функції органу нагляду*:

1. ведення єдиного державного реєстру страховиків (перестраховиків) та державного реєстру страхових та перестрахових брокерів;
2. видача ліцензій на здійснення страхової діяльності;
3. контроль за платоспроможністю страховиків щодо виконання ними страхових зобов'язань перед страхувальниками;
4. установлення правил формування, розміщення та обліку страхових резервів;
5. проведення перевірок страховиків та страхових посередників щодо дотримання ними законодавства про страхову діяльність і достовірності їх звітності.
6. розробка нормативних і методичних документів з питань страхової діяльності, що віднесена цим Законом до компетенції органу нагляду за страховою діяльністю;
7. узагальнення практики страхової діяльності, розробка та подання в установленому порядку пропозицій щодо розвитку й удосконалення законодавства України про страхову діяльність;
8. участь у здійсненні заходів, спрямованих на підвищення кваліфікації кадрів для страхової діяльності;
9. участь у міжнародному співробітництві і сфері страхування та перестрахування.

У рамках цих основних функцій *орган нагляду за страховою діяльністю має такі конкретні завдання*:

1. видача ліцензій страховикам на право здійснювати страхову діяльність та

перевірка щодо додержання ними видів страхування і перестраховування, передбачених ліцензіями;

2. планові, тематичні та комплексні перевірки щодо правильності застосування страховиками законодавства України про страхову діяльність та достовірності їх звітності;
3. методичне забезпечення (згідно зі своєю компетенцією) роботи страховиків;
4. розробка проектів актів законодавства з питань страхової діяльності та рекомендацій для захисту фінансових інтересів страховиків і страхувальників;
5. прийом нормативних актів з питань страхової діяльності;
6. аналіз додержання об'єднаннями страховиків чинного законодавства;
7. контроль за платоспроможністю страховиків згідно зі взятими страховими зобов'язаннями;
8. забезпечення дослідницько-методологічної роботи з питань страхової діяльності та підвищення ефективності державного страхового нагляду;
9. установлення правил формування й розміщення страхових резервів, а також (за погодженням з Мінстатом) правил їх обліку та показників звітності;
10. розробка та контроль за дотриманням єдиних методологічних засад бухгалтерського обліку і звітності, а також форм статистичної звітності для страховиків;
11. аналіз стану та тенденцій розвитку страхової діяльності в Україні, узагальнення практичного досвіду страховиків;
12. організація заходів щодо професійної підготовки та перепідготовки фахівців зі страхової діяльності, а також роботи круглих столів, нарад, семінарів, конференцій з питань страхової діяльності;
13. налагодження міжнародного співробітництва в галузі страхової діяльності, вивчення, узагальнення й поширення світового досвіду в цій справі, виконання міжнародних договорів України з питань страхування;
14. інформаційно-роз'яснювальна робота через пресу, телебачення та інші засоби масової інформації з питань страхової діяльності;
15. розгляд пропозицій та запитів громадян з питань, що належать до його компетенції;
16. управління майном, яке перебуває в загальнодержавній власності і належить підприємствам, установам й організаціям, які входять до сфери його управління;
17. інші функції з управління майном, передбачені чинним законодавством.

Законом України «Про страхування» визначено **основні права органу страхового нагляду**:

1. у межах своєї компетенції одержувати від страховиків установлену звітність про страхову діяльність, інформацію про їхній фінансовий стан, а також інформацію від підприємств, установ і організацій, у тому числі банків і громадян, необхідну для виконання власних функцій;
2. перевіряти правильність застосування страховиками законодавства України про страхову діяльність, достовірність їхньої звітності за показниками, що характеризують виконання договорів страхування; не частіш як один раз на рік призначати (з визначенням аудитора) додаткову обов'язкову аудиторську перевірку;
3. у разі виявлення порушень страховиками чинного законодавства України про страхову діяльність видавати їм приписи про усунення цих порушень, а в разі невиконання приписів зупиняти або обмежувати дію ліцензій цих страховиків до усунення виявлених порушень чи приймати рішення про відкликання ліцензій та виключення з державного реєстру страховиків (перестраховиків). Спори про відкликання ліцензії розглядає суд або арбітражний суд. Дія ліцензії після її відкликання поновлюється в порядку, передбаченому статтями 38 і 39 Закону «Про страхування»;
4. звертатися до арбітражного (нині господарського) суду з позовом про скасування державної реєстрації страховика як
5. суб'єкта підприємницької діяльності у випадках, передбачених статтею 8

Закону України «Про підприємництво». Крім того, орган державного нагляду має право:

6. одержувати від кожного страховика встановлену звітність про страхову діяльність та інформацію про його фінансовий стан, а від підприємств, установ, організацій, банків і громадян — інформацію, необхідну для виконання покладених на цей орган функцій;

7. створювати комісії та робочі групи для проведення перевірок діяльності страховиків;

8. заслуховувати на колегії доповіді керівників страховиків з питань їхньої діяльності;

9. одержувати безоплатно від органів державної виконавчої влади інформацію та статистичну звітність, необхідну для виконання покладених на орган нагляду завдань;

10. звертатися до арбітражного суду з позовом про скасування державної реєстрації страховика у випадках, передбачених чинним законодавством.

У процесі адміністративної реформи Указом Президента України «Про зміни в структурі центральних органів виконавчої влади» від 15 грудня 1999 року за № 1573/99 функції Укрстрахнагляду було покладено на Міністерство фінансів України.

12 грудня 2002 року Указом Президента України утворена **Державна комісія з регулювання ринків фінансових послуг** України (Держфінпослуг), як інтегрований державний регулятор діяльності небанківського фінансового сектора.

Функції та повноваження Держфінпослуг визначені Законом України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» та Указом Президента України «Про Положення про Державну комісію з регулювання ринків фінансових послуг України» від 4 квітня 2003 року. Відповідно до зазначених документів Держфінпослуг є спеціальним уповноваженим органом виконавчої влади і наділена повноваженнями з регулювання і нагляду за діяльністю професійних учасників небанківського фінансового сектора, зокрема:

- *страхових компаній;*
- *осіб, що здійснюють посередницьку діяльність у страхуванні;*
- *недержавних пенсійних фондів та їхніх адміністраторів;*
- *кредитних спілок;*
- *ломбардів;*
- *довірчих товариств;*
- *лізингових і факторингових компаній;*
- *інших учасників ринку фінансових послуг (крім банків, професійних учасників фондового ринку, інститутів спільного інвестування, фінансових установ, що мають статус міжурядових міжнародних організацій, Державного казначейства України і державних цільових фондів);*
- *юридичних осіб, що не мають статусу фінансової установи, але надають фінансові послуги згідно із законодавством.*

Основні повноваження Державної комісії з регулювання ринків фінансових послуг:

1) розробка і затвердження нормативно-правових актів, обов'язкових до виконання центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, учасниками ринку фінансових послуг, їх об'єднаннями та здійснення контролю за їх виконанням;

2) здійснення реєстрації фінансових установ та ведення Державного реєстру фінансових установ;

3) здійснення реєстрації саморегулівних організацій професійних учасників ринку фінансових послуг та ведення їх реєстру;

4) проведення ліцензування діяльності фінансових установ, затвердження ліцензійних умов провадження діяльності з надання фінансових послуг та визначення порядку контролю за їх дотриманням;

5) встановлення критеріїв та нормативів щодо ліквідності капіталу,

платоспроможності, прибутковості, якості активів та ризикованості операцій фінансових установ, правил надання фінансових послуг;

6) визначення порядку створення і використання резервних та інших фондів фінансових установ;

7) встановлення вимог до програмного забезпечення та спеціального технічного обладнання фінансових установ;

8) встановлення обмежень на суміщення надання певних видів фінансових послуг;

9) надання висновків про віднесення операцій до того чи іншого виду фінансових послуг;

10) встановлення порядку розкриття інформації та складання звітності учасниками ринку фінансових послуг відповідно до законодавства України;

11) проведення самостійно чи разом з іншими уповноваженими органами нагляду виїзних та безвиїзних перевірок фінансових установ;

12) визначення професійних вимог до керівників та головних бухгалтерів фінансових установ;

13) застосування заходів впливу до порушників законодавства про фінансові послуги;

14) здійснення аналізу стану та тенденцій розвитку ринку фінансових послуг в Україні, проведення моніторингу руху капіталу в Україну та за її межі через ринок фінансових послуг;

15) забезпечення співробітництва з міжнародними організаціями, державними органами і неурядовими організаціями іноземних держав з питань регулювання ринків фінансових послуг, вивчення, узагальнення та поширення світового досвіду з цих питань тощо.

Діяльність комісії реалізується через її центральний апарат та територіальні відділення. Структура центрального апарату комісії складається з департаментів та їх підрозділів, що здійснюють регулювання окремих складових ринку фінансових послуг і нагляд за діяльністю окремих видів фінансових установ.

У регіонах комісія діє через територіальні управління. Територіальні управління комісії не мають статусу юридичної особи і діють в межах наданих їм повноважень. Основні завдання територіального управління Держфінпослуг полягають у забезпеченні реалізації єдиної державної політики у сфері надання фінансових послуг та розвитку небанківського фінансового сектора у відповідному регіоні, здійснення нагляду за діяльністю фінансових установ у цьому регіоні та захисті прав споживачів фінансових послуг.

Територіальні управління мають право:

– проводити планові перевірки фінансових установ, які здійснюють діяльність у регіоні, в тому числі перевірки за зверненнями органів прокуратури, служби безпеки та внутрішніх справ;

– здійснювати контроль за достовірністю інформації, що надається фінансовими установами, та відповідність її чинному законодавству;

– вимагати від посадових осіб фінансових установ, діяльність яких підлягає регулюванню, надання пояснень, необхідної інформації та документів;

– досліджувати дані про клієнта фінансової установи з метою виконання завдань нагляду;

– надсилати фінансовим установам обов'язкові для виконання розпорядження щодо усунення порушень законодавства про фінансові послуги та вимагати надання відповідних документів;

– накладати адміністративні стягнення та штрафні санкції відповідно до законодавства та зобов'язувати порушника вжити заходів щодо усунення порушення на ринку фінансових послуг;

– надавати матеріали до правоохоронних органів стосовно фактів

правопорушень, за які передбачені адміністративна або кримінальна відповідальність, якщо до компетенції Держфінпослуг не входить накладення стягнень за відповідні правопорушення; надавати матеріали до органів Антимонопольного комітету у разі виявлення порушень антимонопольного законодавства.

Важливою формою державного регулювання ринку фінансових послуг є **ліцензування діяльності фінансових установ**.

Державна комісія з регулювання ринків фінансових послуг України **надає ліцензії** для здійснення фінансовими установами:

- *страхової діяльності;*
- *діяльності з надання послуг накопичувального пенсійного забезпечення;*
- *надання фінансових кредитів за рахунок залучених коштів;*
- *діяльності з надання будь-яких фінансових послуг, що передбачають пряме або опосередковане залучення фінансових активів від фізичних осіб тощо.*

Ліцензія, яка надається для здійснення діяльності з надання фінансових послуг, не може передаватися третім особам. Нормативними документами Державної комісії з регулювання ринків фінансових послуг України визначені ліцензійні умови провадження діяльності з надання певного виду фінансових послуг. Фінансові установи, що одержали ліцензії на провадження діяльності з надання фінансових послуг, включаються до Державного реєстру фінансових установ, що ведеться Держфінпослуг

Для одержання ліцензії заявник подає заяву встановленого зразка про видачу ліцензії, копію свідоцтва про державну реєстрацію суб'єкта підприємницької діяльності або копію довідки про внесення його до Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України, засвідчену нотаріально або органом, який видав оригінал документа.

Держфінпослуг приймає рішення про видачу ліцензії або про відмову У її видачі у строк не пізніше ніж тридцять календарних днів з дати надходження документів на видачу ліцензії.

Розпорядженням Держфінпослуг встановлена **плата за видачу ліцензій** На здійснення діяльності з надання фінансових послуг Зокрема, вартість ліцензії на здійснення діяльності зі страхування життя становить 10000 грн (за 1 рік); з добровільного страхування відповідальності - 4000 грн.; ; адміністрування недержавного пенсійного фонду - 30000 грн. (одноразово при одержанні); кредитної спілки щодо залучення коштів на депозитні рахунки - 200 грн ; об'єднаної кредитної спілки - 1000 грн.; кредитної спілки з надання фінансових кредитів - 400 грн.; об'єднаної кредитної спілки з надання фінансових кредитів - 2000 грн.; з надання фінансових кредитів за рахунок залучених коштів (крім кредитних спілок) - 10000 грн.; тимчасової адміністрації фінансової установи -1000 грн.

У разі прийняття позитивного рішення про видачу ліцензії Держфінпослуг зобов'язана оформити ліцензію не пізніше ніж за п'ять робочих днів з дня надходження документа, що підтверджує внесення плати за видачу ліцензії.

Державною комісією з регулювання ринків фінансових послуг України визначені **обмеження в наданні певних видів фінансових послуг**. Зокрема, **не можуть суміщатись**:

- *діяльність з прямого або опосередкованого залучення фінансових активів від фізичних осіб із зобов'язання щодо наступного їх повернення з наданням будь-яких інших фінансових послуг;*
- *діяльність з надання кредитною установою фінансових кредитів за рахунок залучених коштів з наданням будь-яких інших фінансових послуг;*
- *діяльність ломбардів з надання послуг фінансового кредиту з наданням будь-яких інших фінансових послуг;*
- *діяльність з адміністрування пенсійних фондів із діяльністю з управління Фондом операцій з нерухомістю;*
- *діяльність з управління іпотечними активами із залученням фінансових активів через випуск та розміщення іпотечних сертифікатів;*

- діяльність з довірчого управління фінансовими активами з будь-якими іншими фінансовими послугами;
- діяльність з управління Фондом операцій з нерухомістю з діяльністю з управління активами інститутів спільного інвестування;
- діяльність з управління Фондом операцій з нерухомістю з наданням будь-яких інших фінансових послуг.

Ці обмеження не поширюються на банки, для яких банківською ліцензією та письмовим дозволом Національного банку України визначається перелік можливих операцій.

Державною комісією з регулювання ринків фінансових послуг України визначені **умови надання окремих фінансових послуг юридичними особами** - суб'єктами господарювання, які за своїм правовим статусом не є фінансовими установами. **Оферентами фінансових послуг** можуть бути юридичні особи, які систематично надають послуги з фінансового лізингу; поруки та позики фінансовими активами, здійснюють інші види операцій, які відповідно до законодавства вважаються фінансовими послугами. Систематичне надання таких послуг передбачає укладення не менш як трьох договорів протягом року на суму не меншу за 80 тисяч гривень. Юридичні особи, які мають намір надавати фінансові послуги, повинні бути взяті на облік у Держфінпослуг, подавати регулярну інформацію про свою діяльність, мати розроблені внутрішні правила надання фінансових послуг та вести облік укладених договорів.

З метою забезпечення стабільності функціонування ринку фінансових послуг Держфінпослуг розроблені **нормативи діяльності фінансових установ**, серед яких основними є нормативи ліквідності, достатності капіталу, платоспроможності, прибутковості, визначені показники якості активів та ризиковості операцій, якості систем управління та управлінського персоналу, правила надання фінансових послуг.

Для кредитних спілок визначеними є: нормативи достатності капіталу, платоспроможності, якості активів, ризикованості операцій, прибутковості, миттєвої та короткострокової ліквідності.

Нагляд за діяльністю **недержавних пенсійних фондів** здійснюється за допомогою таких економічних показників, як коефіцієнт стійкості, коефіцієнт надійності фонду, коефіцієнт платоспроможності фонду та коефіцієнт рентабельності капіталу.

З метою обмеження необґрунтованого зростання тарифів фінансових установ Держфінпослуг встановлені **граничні тарифи оплати послуг** з адміністрування недержавного пенсійного фонду та зберігання його активів зберігачем.

У складі Мінфіну створено департамент фінансових установ та ринків. Останній на відміну від Укрстрахнагляду, не може самостійно подавати до Кабінету Міністрів України як суб'єкта законодавчої ініціативи проекти законодавчих актів.

Департамент забезпечує проведення Мінфіном державної політики стосовно не лише страхування, а й державних лотерей, фінансових установ і ринків.

Департамент узагальнює практику застосування законодавства з питань, які належать до його компетенції, розробляє пропозиції щодо вдосконалення законодавства та вносить їх на розгляд керівництва Міністерства. У межах своїх повноважень **Департамент організовує** виконання нормативно-правових актів і здійснює систематичний контроль за їх реалізацією.

Основні завдання Департаменту у справах нагляду за страховою діяльністю такі:

- розроблення пропозицій з основних напрямів розвитку страхової і посередницької діяльності у страхуванні та перестраховуванні; проведення заходів щодо забезпечення розвитку страхової справи та здійснення державного нагляду за страховою діяльністю;
- регулювання в межах своїх повноважень взаємовідносин страховиків зі страхувальниками, а також страхових брокерів зі страхувальниками і страховиками;
- проведення роботи із вдосконалення методів фінансової діяльності

страховиків;

- участь за дорученням керівництва Міністерства у міжнародних заходах з питань страхування й посередницької діяльності у страхуванні та перестраховуванні.

Департамент відповідно до покладених на нього завдань:

- **забезпечує** ведення єдиного державного реєстру страховиків (перестраховиків) і державного реєстру страхових брокерів;
- **розглядає** та готує документи, що стосуються видачі ліцензій страховикам на здійснення страхової діяльності, і проводить перевірки її відповідності виданій ліцензії;
- **розглядає** і готує документи, на підставі яких видаються свідоцтва про включення страхових брокерів до державного реєстру страхових брокерів та проводить перевірки стосовно додержання ними законодавства про посередницьку діяльність у страхуванні та стосовно достовірності їх звітності;
- **проводить** перевірки щодо правильності застосування страховиками законодавства про страхову діяльність і достовірності їх звітності;
- **готує** та вносить керівництву Міністерства пропозиції щодо видання приписів страховикам про усунення виявлених порушень вимог законодавства про страхову діяльність або про відкликання ліцензій та вилучення з державного реєстру страховиків (перестраховиків);
- **готує** та вносить керівництву Міністерства пропозиції про призначення за рахунок страховика додаткової обов'язкової аудиторської перевірки з визначенням аудитора;
- **готує** та вносить керівництву Міністерства пропозиції щодо видання приписів страховим брокерам про усунення виявлених порушень законодавства, а в разі їх невиконання — про виключення страхового брокера з державного реєстру страхових брокерів;
- у межах своєї компетенції **здійснює** методичне забезпечення роботи страховиків та страхових посередників;
- **розробляє** рекомендації щодо захисту фінансових інтересів страховиків, страхових посередників і страхувальників;
- **узагальнює** практику страхової та посередницької діяльності на страховому ринку, розробляє і подає на розгляд керівництва міністерства пропозиції щодо розвитку й удосконалення законодавства України про страхову діяльність і посередницьку діяльність у страхуванні та перестраховуванні;
- **готує** у межах своєї компетенції і подає на затвердження керівництву Міністерства проекти актів Міністерства з питань страхової діяльності та посередницької діяльності у страхуванні й перестраховуванні;
- **проводить** аналіз додержання законодавства об'єднаннями страховиків і страхових посередників;
- **здійснює** контроль за платоспроможністю страховиків відповідно до взятих ними страхових зобов'язань перед страхувальниками;
- **забезпечує** проведення дослідницько-методологічної роботи з питань страхової діяльності та посередницької діяльності у страхуванні й перестраховуванні, підвищення ефективності державного страхового нагляду;
- **розробляє** та подає на затвердження керівництву Міністерства правила формування й розміщення страхових резервів, а Департаменту податкової політики і макроекономічного прогнозування — пропозиції щодо правил обліку таких резервів і показників звітності;
- **розробляє** та подає до Департаменту податкової політики і макроекономічного прогнозування пропозиції щодо впровадження єдиних методологічних засад бухгалтерського обліку і звітності, а також форм статистичної звітності для страховиків і страхових посередників;

- **аналізує** стан і тенденції розвитку страхової та посередницької діяльності у страхуванні й перестраховуванні; аналізує стан і розробляє пропозиції щодо національних систем розрахунків і платежів;
- **координує** навчання, підготовку й перепідготовку кадрів та розробляє і подає на затвердження керівництву Міністерства кваліфікаційні вимоги до осіб, які здійснюють свою діяльність на страховому ринку, організовує наради, семінари, конференції з питань страхової діяльності;
- за дорученням керівництва Міністерства **бере участь** у міжнародних заходах у сфері страхування і посередницької діяльності у страхуванні та перестраховуванні, а також державних лотерей; вивчає, узагальнює, поширює світовий досвід, організовує виконання міжнародних договорів України з цих питань;
- **готує** роз'яснення порядку застосування законодавства про страхову і посередницьку діяльність у страхуванні та перестраховуванні, проводить через засоби масової інформації інформаційно-роз'яснювальну роботу з питань страхової і посередницької діяльності у страхуванні та перестраховуванні;
- **здійснює** організаційно-методичне забезпечення проведення актуарних розрахунків;
- **здійснює** експертизу фінансових питань приватизації;
- **розглядає звернення** громадян, підприємств, установ і організацій з питань, що належать до його компетенції і не потребують вирішення керівництвом Міністерства;
- здійснює інші функції, необхідні для виконання покладених на нього завдань.

Департамент має право:

- одержувати в установленому порядку від страховиків звітність про страхову діяльність, інформацію про їх фінансове становище та необхідні пояснення щодо звітних даних;
- одержувати від страхових брокерів установлену звітність про їхню діяльність та інформацію про укладені договори, а також необхідні пояснення щодо цих даних;
- одержувати в установленому порядку від аварійних комісарів інформацію, необхідну для виконання покладених на нього завдань, у тому числі інформацію про обставини і причини настання страхового випадку та заподіяну шкоду;
- здійснювати контроль за достовірністю та повнотою інформації, що надається учасниками страхового ринку. Департаменту процесі виконання покладених на нього завдань взаємодіє з іншими структурними підрозділами Міністерства, місцевими фінансовими органами (у межах, визначених відповідним положенням та іншими актами Міністерства) із центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування, а також з відповідними органами інших держав.

Департамент очолює начальник, якого призначає на посаду та звільняє з посади міністр фінансів України в установленому законодавством порядку.

До складу Департаменту входять такі управління:

- кредитних і небанківських фінансових установ;
- страхової діяльності;
- контролю фінансових ринків, ліцензування та нагляду.

Отже, безпосередньо *страховим ринком у складі Департаменту відають два управління*. На одне з них покладено опрацювання методологічного та законодавчого забезпечення, а інше здійснює контроль за дотриманням страховиками законодавства України у сфері страхування.

Орган нагляду при виконанні покладених на нього функцій взаємодіє з іншими центральними та місцевими органами державної виконавчої влади, а також з відповідними

органами інших держав.

Орган нагляду в межах своїх повноважень видає на основі та на виконання чинного законодавства накази, організує й контролює їх виконання. У разі потреби орган нагляду видає разом з іншими центральними органами державної виконавчої влади спільні акти.

Рішення органу нагляду з питань страхової діяльності, видані в межах його повноважень, є обов'язковими для виконання центральними і місцевими органами державної виконавчої влади, органами місцевого та регіонального самоврядування, а також підприємствами, установами, організаціями та громадянами.

Департамент має центральний апарат та відділи нагляду в регіонах.

Центральний апарат Департаменту має підрозділи, які забезпечують виконання основних його функцій щодо контролю за страховим ринком. Підрозділи спеціалізуються на таких напрямках:

- методологія розвитку страхового законодавства та міжнародні відносини;
- методологія здійснення й забезпечення нагляду у сфері страхування життя;
- ліцензування, ведення справ страховиків;
- розробка системи бухгалтерського обліку, звітності та аудиту страхових організацій;
- здійснення нагляду й перевірок роботи страхових організацій;
- аналіз річної та квартальної звітності страховиків.

Залежно від своєї спеціалізації кожний підрозділ виконує певні функції, такі як розробка проектів законодавчих актів і нормативних документів, здійснення ліцензування та ведення державного реєстру, впровадження систем обліку та звітності, аналіз поданих звітів та підготовка аналітичних записок, проведення перевірок і підготовка висновків щодо додержання законодавства за результатами перевірок.

З огляду на потребу серйозного збільшення обсягу та підвищення якості різноманітних фінансових послуг у серпні 2001 року ухвалений Верховною Радою Закон України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», яким передбачено створення Єдиного уповноваженого органу, що здійснюватиме контроль за наданням будь-яких фінансових послуг, включаючи й послуги зі страхування.

Уповноважений орган є центральним органом виконавчої влади, який працює за колегіальним принципом.

Положення про Уповноважений орган за поданням Кабінету Міністрів України затверджується Президентом України. Уповноважений орган є юридичною особою і має відокремлене майно, що є державною власністю.

Структура центрального апарату Уповноваженого органу визначається Положенням про Уповноважений орган.

За рішенням Уповноваженого органу може створюватися Консультаційно-експертна рада — дорадчий орган, який діє на громадських засадах, беручи участь в обговоренні проектів документів, що розробляються і/або розглядаються Уповноваженим органом. Склад Консультаційно-експертної ради та положення про неї затверджує Уповноважений орган.

Основною формою роботи Уповноваженого органу є засідання, які збираються за потребою, але не рідше як один раз на місяць. Порядок прийняття Уповноваженим органом рішень визначається Положенням про Уповноважений орган.

Напрямки страхового нагляду. *Перший, початковий, припадає на період подання документів на ліцензування. Документи на отримання чи переоформлення ліцензії, які надходять до органу нагляду, проходять експертизу в підрозділах, які відають питаннями страхування і в разі потреби подають свої зауваження до зазначених документів. Страховики згідно з цими зауваженнями усувають помічені недоліки. Особлива увага приділяється правилам (умови страхування, страхові продукти), що їх розробляє страховик за тими видами страхування, на які він має намір отримати ліцензію. При цьому орган нагляду зосереджує увагу на тому, чи відповідають правила вимогам закону, а*

також на тому, щоб окремі їх положення не призвели до можливих зловживань щодо страхувальників. Крім того, контролюються розрахунки страхових тарифів, насамперед актуарні.

Другий напрямок — це аналіз звітності, яку щокварталу подають страховики. Орган нагляду головну увагу зосереджує на додержанні умов платоспроможності, визначених законодавчими та нормативними актами, а також на розміщенні страхових резервів на умовах, установлених цим органом.

Особливо ретельно аналізуються розмір і причини заборгованості перед страхувальниками. За результатами аналізу формується план перевірок страховиків на наступний за звітним квартал.

Аналіз звітності протягом кількох років показав, що переважна більшість порушень страховиками страхового законодавства України стосується умов укладання договорів страхування, формування страхових резервів та заповнення форм звітності.

І, нарешті, *третій* напрямок — проведення безпосередніх перевірок на місці. Працівники органу нагляду аналізують первинну бухгалтерську та фінансову документацію, вивчають відповідність договорів страхування правилам, затвердженим під час ліцензування та реєстрації, вивчають банківські документи. За результатами перевірок складаються відповідні акти, що є підставою для вжиття санкцій до страховиків.

На місцях орган нагляду здійснює свою роботу через **регіональні відділи** в Автономній Республіці Крим, областях, містах Києві та Севастополі. Вони підпорядковані керівництву цього органу, хоча й співпрацюють у спільних питаннях із місцевою виконавчою владою. **Конкретно їх основні функціональні обов'язки такі:**

- перевірка щодо правильності застосування страховиками законодавства України про страхову діяльність;
- аналіз додержання страховиками чинного законодавства;
- контроль за платоспроможністю страховиків згідно з прийнятими ними страховими зобов'язаннями;
- контроль за додержанням правил формування й розміщення страхових резервів;
- аналіз стану й тенденцій розвитку страхової діяльності в адміністративно-територіальній одиниці та регіоні; узагальнення практики страхової діяльності;
- проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи з питань страхової діяльності через місцеву пресу, телебачення, радіо та інші засоби масової інформації;
- розгляд пропозицій та запитів громадян з питань, що належать до компетенції зазначених уповноважених;
- підготовка разом з відповідними місцевими органами влади пропозицій щодо вдосконалення чинного законодавства про страхування, які подаються до органу нагляду на розгляд.

Працівники в регіонах мають право:

- діставати від страховиків необхідну інформацію про їхню діяльність та фінансовий стан;
- отримувати річну звітність страховика, яку він подає до органу нагляду, а також інформацію від підприємств, установ, організацій, банків, громадян для виконання завдань, покладених на них;
- створювати комісії та робочі групи для проведення перевірок діяльності страховиків;
- одержувати безоплатно від місцевих органів державної виконавчої влади інформацію та статистичну звітність, необхідну для виконання покладених на них завдань;
- вносити до Уповноваженого органу нагляду пропозиції про скасування державної реєстрації страховика у випадках, передбачених чинним законодавством.

Взаємовідносини страховика і держави. Страховик не відповідає за зобов'язаннями держави, а держава — за зобов'язаннями страховика. Виняток становить обов'язкове державне страхування, згідно з яким держава гарантує виконання зобов'язань перед страхувальниками в разі неплатоспроможності страховика з цього виду страхування.

Не допускається (за винятком обов'язкового страхування, а також страхування життя, майна громадян, перестраховування та діяльності страхових посередників) будь-яке централізоване регулювання (уніфікація, обмеження, обов'язковість тощо) розмірів страхових платежів (тарифів) і страхових сум (страхового відшкодування), умов укладання страхових договорів, взаємовідносин страховика і страхувальника, якщо вони не суперечать законодавству України.

Гарантії прав та законних інтересів страховиків. Держава гарантує дотримання і захист майнових та інших прав і законних інтересів страховиків, умов вільної конкуренції у здійсненні страхової діяльності.

Втручання в діяльність страховиків з боку державних та інших органів забороняється, якщо воно не пов'язане з повноваженнями органів, які здійснюють державний нагляд та контроль за діяльністю страховиків.

Законодавство України передбачає при потребі можливість проведення ліквідації, реорганізації та санації страховика. ***Орган нагляду за страховою діяльністю має право провести примусову санацію страховика в разі:***

- невиконання ним зобов'язань перед страхувальниками протягом більш як трьох місяців;
- недосягнення ним визначеного законодавством України розміру статутного фонду;
- інших випадках, визначених чинним законодавством України.

Примусова санація передбачає:

- проведення комплексної перевірки фінансово-господарської діяльності страховика, у тому числі обов'язкової аудиторської перевірки;
- установлення заборони на вільне користування майном страховика та прийняття страхових зобов'язань без дозволу органу, що здійснює нагляд за страховою діяльністю;
- установлення обов'язкового для виконання графіка здійснення розрахунків зі страхувальниками;
- прийняття рішення про ліквідацію або реорганізацію страховика.

Ліквідація страховика здійснюється в порядку, передбаченому чинним законодавством.

Реорганізація страховика за рішенням органу нагляду за страховою діяльністю *передбачає:*

1. реорганізацію у страхового посередника відповідно до нормативних актів, що регулюють діяльність страхових посередників;
2. об'єднання кількох страховиків із визначенням порядку передання страхових зобов'язань за умови, що на це погоджуються власники страховиків;
3. залучення до кола учасників страховика іноземних страховиків за умови проведення ними всіх розрахунків за зобов'язаннями та боргами страховика, термін сплати яких уже настав. У разі ліквідації страховика, коли його учасники прийняли таке рішення і він не має зобов'язань перед страхувальниками, орган нагляду за страховою діяльністю приймає рішення про виключення страховика з єдиного державного реєстру страховиків(перестраховиків).

Місцеві органи влади виключають страховика з державного реєстру суб'єктів підприємницької діяльності через його ліквідацію або реорганізацію лише після внесення відповідних змін до єдиного державного реєстру страховиків (перестраховиків).

Реорганізація страховика (злиття, приєднання, поділ, виділення, перетворення) проводиться в порядку, визначеному чинним законодавством, з урахуванням

особливостей із забезпечення правонаступництва щодо укладання договорів страхування, установлених органом нагляду за страховою діяльністю.

3. СТРАХОВИЙ НАГЛЯД У КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Нагляд за страховою діяльністю здійснюється в усіх країнах з ринковою економікою. Страхуванню тут приділяється особлива увага. Держава та її громадяни надто зацікавлені в соціально орієнтованому розвитку страхової справи, який, у свою чергу, залежить від стану економіки.

Страхування є невідчутним і непомітним товаром, через що в людини непередбаченої створюються певні проблеми з його сприйняттям. Потрібно, щоб у суб'єктів народного господарства та окремих громадян формувалася довіра до страховиків (це особливо актуально для України). Банкрутство або несумлінна поведінка одного страховика, про яку стало відомо громадськості, здатні підірвати довіру до інших компаній.

І, нарешті, **народногосподарське значення страхування**. За обсягами капіталів страхове господарство в розвинених країнах поступається лише банківському, а інколи й випереджає його.

Беручи до уваги, що у країнах Європейського союзу (ЄС) завершується активний процес уніфікації державного регулювання страхової справи, *розглянемо умови здійснення державного нагляду за страховою діяльністю на прикладі Німеччини* — однієї з найпотужніших за економічним розвитком країни ЄС.

Правові основи й **головна мета нагляду**. У Німеччині страховий надгляд базується, передусім, на Законі про страховий надгляд (далі — ЗСН).

Згідно із ЗСН **головна мета страхового нагляду** — забезпечувати достатній захист інтересів застрахованих і гарантії того, що майбутні зобов'язання страхової компанії можуть бути виконані в будь-який момент.

Для забезпечення інтересів страхувальників відомство нагляду стежить:

1. за тим, щоб коректно було сформульовано умови страхування, які описують самий продукт, а також права й обов'язки сторін, що домовляються. Це стосується передусім приватних клієнтів, котрі стосовно страхової компанії завжди найменш поінформовані, а тому потребують особливого захисту. Бажаними для споживача є не лише вимоги ЗСН щодо повноти та ясності опису продуктів, а й їх уніфікація, передусім у масовому страхуванні, оскільки саме це дає змогу потенційним страхувальникам скласти уявлення про пропозицію страховиків. Проте європейські законодавці побачили у превентивному контролі за умовами й тарифами занадто явне втручання у вільний розвиток страхування і заборонили країнам—членам ЄС здійснювати такий попередній контроль, тобто видавати дозволи на умови страхування або тарифи;

2. щоб споживач перед укладенням договору страхування був докладно поінформований про предмет і умови страхування, а отже, і міг оцінити пропонований продукт, ЗСН змушує страхові компанії виконувати цю вимогу згідно з європейськими інструкціями зі страхування. Крім того, у рамках закону про договір страхування страхувальникові надається право розірвати договір протягом двох тижнів після укладення. Якщо страхова компанія надає клієнтові необхідну інформацію лише після укладення договору, наприклад тоді, коли висилає поліс, клієнт має можливість заперечити договір також протягом двох тижнів.

Особливо для забезпечення постійного виконання майбутніх зобов'язань страхової компанії **відомство нагляду має стежити за тим, щоб** компанія вела свої справи належним чином, отримувала відповідні премії за надані страхові послуги і створювала належні резерви, мала достатньо вільних коштів для покриття несподіваних збитків і мала адекватне перестраховування, належним чином звітувала про свою діяльність, тобто складала баланси та розрахунки на підставі єдиних принципів і правильно оцінювала своє

фінансове становище.

Отже, в Німеччині нагляд здійснюється не лише за страховою компанією, а й (із зазначеним обмеженням) за продуктами, що їх вона пропонує.

Розмежування й розподіл функцій у сфері нагляду за страховою діяльністю. У Німеччині страховому нагляду підлягають без обмежень усі приватні і публічно-правові страхові компанії, котрі здійснюють пряме страхування в рамках чинного законодавства, з місцезнаходженням у Німеччині або державі за межами ЄС і Європейського економічного простору (ЄЕП). Лише обмеженому нагляду підлягають компанії з місцезнаходженням в іншій державі—членові ЄС або в державі—члені ЄЕП, що через філії або в рамках надання послуг ведуть діяльність у Німеччині, а також такі вітчизняні компанії, які здійснюють виключно перестрахування.

Водночас не підлягають нагляду за ЗСН установи соціального страхування, тобто офіційні лікарняні каси, офіційне пенсійне страхування або страхування на випадок безробіття. Ці установи із забезпечення соціальної безпеки працюють на цілком іншій правовій і технічній основі і контролюються іншими державними органами.

Важливе значення має також врахування федеративної структури, що в умовах України є не зовсім звичайним. Відповідно до федеративної структури Німеччини страховий нагляд розподілений між федерацією і землями. Федеральне відомство нагляду за страховою діяльністю (ФВСН) здійснює нагляд за діючими в Німеччині приватними страховими компаніями, а також публічно-правовими конкуруючими страховиками, котрі діють і за межами окремої землі.

У процесі часткової гармонізації національного законодавства з нагляду для підприємств із місцезнаходженням у країнах-членах спочатку були істотно спрощені умови створення філій, а після цього і вимоги до страхової діяльності в так званій сфері послуг. За допомогою Директиви з укладання балансу страхових компаній від 19 грудня 1991 року та Директив зі страхування від збитків і страхування життя від 1992 року була майже завершена уніфікація правової бази наглядової діяльності, і в 1994 році виник єдиний страховий ринок, що охоплює всі держави Європейського економічного простору.

Найважливішою зміною є введення принципу країни перебування. Компанія з місцезнаходженням в одній з держав—членів ЄС або державі—членові Європейського економічного простору перебуває щодо всієї її комерційної діяльності в ЄЕП в основному під наглядом вітчизняного відомства; останній видає дозвіл і здійснює поточний фінансовий нагляд під особисту відповідальність. Проте правовий нагляд за діяльністю в інших державах—членах ФВСН здійснює спільно з відомством відповідної держави.

Особливе значення для Німеччини має заперечення, що міститься в директивах на встановлення залежності використання умов страхування й тарифів від попереднього дозволу. Завдяки цьому відомство нагляду було позбавлене важливого засобу попереднього нагляду, що добре себе зарекомендував та служив захисту страхувальників. Компанії мають право пропонувати свої страхові продукти на ринку без перевірки, так, що їхні клієнти більшою мірою змушені здійснювати власний контроль на стадії до укладення договору. З огляду на різноманітність умов і тарифів, що пропонуються, споживачеві складно порівнювати продукти на підставі співвідношення ціни та споживної вартості послуги. Відомство, щоправда, залишає за собою можливість перевіряти умови й тарифи пізніше та забороняти їх подальше використання, якщо вони суперечать інтересам страхувальників.

Етапи здійснення нагляду. У сфері нагляду розрізняють два етапи: *етап видачі дозволу і поточний нагляд за діяльністю страхових компаній.*

Надання дозволу і його передумови. Нагляд повинен мати по змозі превентивний характер. Відомство нагляду має піклуватися про те, щоб уникнути обмеження інтересів страхувальників. Тому страхування може, за деякими винятками, здійснюватися лише тоді, коли страхова компанія має дозвіл відомства нагляду. Той, хто здійснює страхування без відповідного дозволу або укладає для такої компанії договори страхування (чи є

посередником при укладенні таких договорів), підлягає покаранню.

Якщо компанія, розташована в Німеччині, має намір отримати дозвіл на здійснення страхової діяльності, вона повинна виконати такі умови:

1. набрати певної правової форми (акціонерне товариство, страховий союз на основі взаємності, публічно-правова установа);

2. здійснювати тільки страхування і діяльність, безпосередньо з ним зв'язану (наприклад, посередництво у галузі страхування). Діяльність, не пов'язана зі страхуванням, забороняється в принципі;

3. якщо компанія має намір здійснювати страхування життя або страхування на випадок хвороби, вона не має права водночас здійснювати страхування від збитків. Вона має спеціалізуватися на страхуванні життя або страхуванні на випадок хвороби. Страхування життя й страхування на випадок хвороби являють собою частину системи соціальної безпеки;

4. страхова компанія повинна надати бізнес-план з описом ризиків, які вона має намір покривати. До бізнес-плану додаються установчі документи компанії, а також договори з іншими компаніями, що стосуються аспектів акціонерного права;

5. у певних сферах особистого страхування (деякі пенсійні каси, похоронні каси) і в разі наміру здійснювати обов'язкове страхування, компанія повинна надати загальні умови страхування, а коли йдеться про страхування життя й страхування на випадок хвороби (тобто страхування, покликане замінити обов'язкове медичне страхування), також і технічні основи розрахунку премій і резервів;

6. страховик повинен сформулювати основи своєї політики у сфері перестрахування;

7. компанія, котра має намір здійснювати страхові операції, повинна надати докази наявності достатнього обсягу власного капіталу. Мінімальний розмір власних коштів (мінімальні гарантійні фонди) визначений нормативними документами ЄС. Він залежить від галузі страхування, в якій має намір діяти страховик. Окрім цих власних коштів, компанія повинна володіти засобами для організації своєї діяльності й створення структури збуту послуг;

8. потрібні докази, що керівники компанії є надійними (придатними за особистими якостями) і володіють необхідною професійною кваліфікацією та досвідом роботи;

9. страховик подає перелік фізичних або юридичних осіб, які мають значні частки (щонайменше 10% номінального капіталу або статутного фонду). Власники значних часток мають гарантувати солідне й обачливе керівництво компанією;

10. відомство нагляду повинно переконатися в тому, що за наявності зв'язків з іншими компаніями (наприклад, у рамках концерну) буде можливий ефективний нагляд за діяльністю страхової компанії.

У випадку, якщо відомство нагляду після перевірки поданих документів дійде висновку про наявність усіх законодавчих передумов, воно зобов'язане видати дозвіл. Останнє не може бути поставлене в залежність від перевірки потреб страхового ринку.

Виданий дозвіл діє на території ЄС, а також у державах ЄЕП. Якщо компанія має намір поширити свою діяльність на одну з цих держав, вимагається лише формальна заява відповідному відомству страхового нагляду.

Поточний нагляд. Після видачі компанії дозволу на заняття страховою діяльністю страхова компанія перебуває під постійним наглядом. Відомство має збирати й аналізувати інформацію, перевіряти ділові документи і спостерігати за всім комплексом страхової діяльності для вчасного викриття можливих порушень та недоліків (порушення приписів, некоректна робота зі страхувальниками і, звичайно, фінансові проблеми). Коли виникають такі явища, відомство нагляду має вжити заходів для відновлення нормальних умов.

Якими можливостями отримання інформації володіє відомство страхового

нагляду?

1. Кожна зміна плану діяльності страховика може набирати чинності лише після дозволу відомства нагляду. Зміною плану страховика є, наприклад, поширення його діяльності на інші галузі страхування. Компанія повинна повідомляти про намір використати нові або змінені умови обов'язкового страхування й страхування на випадок хвороби. Щодо останнього, а також щодо страхування життя компанія має інформувати про основи, на яких розраховувалися премії і страхові резерви. В особливих обставинах страховий нагляд може також вимагати інші ділові документи, наприклад умови страхування або договори з посередниками.

2. Страхові компанії мають постійно інформувати органи страхового нагляду про розміщення вкладів. При цьому страховики повинні враховувати законодавчі вимоги, спрямовані на забезпечення рентабельності й надійності таких вкладів. За рахунок комбінації та диверсифікації вкладів страхові компанії повинні бути захищені від ризику великих втрат капіталу.

3. На підставі особливих приписів кожна страхова компанія зобов'язана звітувати й надавати інформацію, що вимагається для визначення її економічного й фінансового становища, не тільки громадськості (зовнішня звітність), але й, передусім, відомству нагляду (внутрішня звітність). Окремі, заздалегідь відомі фінансові показники, подаються ФВСН щокварталу.

4. Відомство нагляду перевіряє компанії через певні проміжки часу за місцем знаходження офісу, а в разі необхідності також у відділеннях і філіях в інших державах ЄС і ЄЕП. На вимогу інспекторів, їм повинні подаватися всі документи і видаватися будь-які довідки про діяльність компанії.

5. ФВСН розглядає щорічно багато тисяч скарг страхувальників. Часто вони дають уявлення про труднощі або порушення в страхових компаніях, у тому числі при укладенні договорів страхування.

У розпорядженні ФВСН є різноманітні засоби для вжиття заходів стосовно страхових компаній, що не дотримуються встановлених вимог. На підставі ЗСН відомство нагляду може видавати розпорядження, доцільні й необхідні для попередження або усунення порушень, що загрожують інтересам страхувальників. Можливі порушення описані в ЗСН.

Окрім цієї загальної умови закон надає відомству нагляду цілий ряд спеціальних повноважень (аж до відкликання дозволу), що мають на меті попередити типові загрозливі ситуації.

Відомство нагляду може діяти як у сфері професійних питань, так і в кадровій сфері. Наприклад, воно може призначити спеціального уповноваженого в правління, спостережну раду і, навіть у вищий орган компанії. Компанії можуть оскаржити заходи відомства нагляду через суд.

Федеральне відомство нагляду впливає на компанії не тільки за допомогою класичного інструменту адміністративних актів, а й, передусім, із допомогою пропозицій, рад, попереджень, висловлювання невдоволення і т. п. Завдяки цьому Федеральне відомство нагляду прагне брати участь у визначенні такого характеру діяльності страхового товариства, що давав би змогу взагалі уникати ситуацій, в яких потрібні формальні попередження або санкції.

Участь у справах про банкрутство. Відомство нагляду, природно, виконує особливі функції у випадках банкрутства страхових компаній. Немає потреби спинятися тут на цьому питанні, бо протягом більш ніж 60 років у Німеччині не було жодного серйозного випадку банкрутства страховиків. Цей факт доводить, що німецька система страхового нагляду добре себе зарекомендувала. Досягнуто головної мети: забезпечено можливість страхових компаній у будь-який момент виконати зобов'язання за договорами страхування.

Структура й фінансування ФВСН. Федеральне відомство страхового нагляду

почало свою діяльність 1 липня 1901 року. Під назвою того часу «Імператорське відомство нагляду за приватним страхуванням». Відомство є частиною адміністративного апарату федерації, входить до сфери діяльності Міністерства фінансів і *має сьогодні у своєму складі близько 350 співробітників.* Очолює відомство президент, що має заступника в особі віце-президента. Відомство складається з 43 відділів, об'єднаних у 7 управлінь.

Особлива увага приділяється складу і кваліфікації співробітників (у тому числі її постійному підвищенню). Так, у вищій ланці (президент, віце-президент, начальники управлінь і відділів, референти) зайняті тільки працівники з університетською економічною, юридичною або математичною освітою.

Існує окремий план, який ухвалюється щорічно Бундестагом при затвердженні федерального бюджету. Зафіксовані в кінці бюджетного року видатки ФВСН на 90 % припадають на піднаглядні компанії.

Видатки розподіляються серед них залежно від обсягу одержуваних страхових премій. Решта 10% покриваються з загальних податкових надходжень до бюджету.

4. НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ В ГАЛУЗІ СТРАХУВАННЯ

Основні засади вдосконалення державної політики в галузі страхування базуються на європейських підходах до контрольної діяльності держави, які формуються міжнародною організацією страхових наглядов та Комітетом зі страхування при Європарламенті. Їх *можна визначити так:*

- подальша інтеграція України в міжнародні страхові структури,
- розвиток законодавчої і нормативної бази;
- розробка стандартів електронного обігу та обліку;
- створення умов для взаємовигідної інтеграції страхової та банківської систем;
- формування об'єднань страховиків з найважливіших проблем страхування;
- створення оптимальної структури співвідношення між обов'язковим і добровільним страхуванням;
- залучення страхового ринку до вирішення найважливіших питань соціального страхування;
- створення комплексної системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів.

Подальший розвиток законодавчої та нормативної баз передбачає розробку й ухвалення низки законодавчих актів, які розвивають страхове законодавство України. Насамперед це стосується перестрахування, а також діяльності страхових посередників.

Потребує невідкладного впорядкування нормативна база у сфері обліку, статистичної і бухгалтерської звітності, аудиту. Не вирішено повністю, як саме в системі обліку слід ураховувати передання резервів перестраховиків або резерви в майбутніх виплатах після вирішення спірних питань тощо. Необхідна комплексна система фінансових показників та їх розшифрувань для страхової компанії (окремі форми звітності для податкових і статистичних органів, органів страхового нагляду, а також преси і страхувальників).

Важливо також законодавчо й нормативно вдосконалювати систему страхування життя, медичного та пенсійного страхування, страхування політичних ризиків, діяльності товариств взаємного страхування і т. ін.

Розвиток страхового ринку потребує вирішення багатьох актуальних питань через об'єднання страховиків, що спеціалізуються на найважливіших напрямках страхової діяльності.

В Україні набула поширення така форма, як страхові бюро. Членство в таких бюро,

що створені відповідно до рішень Уряду України, є обов'язковим для всіх страховиків, котрі отримали ліцензію на певний вид діяльності. Першим таким бюро стало **Моторне** (транспортне) страхове бюро. Воно об'єднало страховиків, які здійснюють страхування цивільної відповідальності власників транспортних засобів. Далі згідно із законодавством України створено **Морське** та **Авіаційне** страхові бюро — об'єднання страховиків, які страхують морські та авіаційні ризики. Проектами відповідних актів законодавства передбачено також створення **Ядерного** й **Космічного** страхових бюро. А за планами найближчим часом можуть бути створені бюро **страхування фінансових та експортних ризиків**.

Особливістю бюро є те, що законодавче регулювання та нагляд з боку держави тут органічно поєднуються із саморегуляцією з боку страхового ринку. Фактично створюється орган, де страховики самостійно на демократичних засадах встановлюють загальні «правила гри», затверджують нормативні регуляційні документи щодо розвитку галузі, координують здійснення страхування, погоджуючи умови страхування, страхові тарифи, розмір комісійних і т. ін., а також проводять єдину міжнародну політику.

При цьому ніхто не повинен втручатися в нормальну конкурентну боротьбу за ринок і клієнтів. Держава здійснює свій нагляд через наглядові Ради, що є в кожному бюро. Крім того, загальні умови функціонування цих бюро також затверджуються державними органами.

У найближчій перспективі державне регулювання через обов'язкові пули — страхові бюро — може стати одним із основних напрямків державного впливу в галузі страхування.

Важливе значення має також подальша інтеграція України у світові структури, що визначають міжнародну політику в галузі страхування.

Україна лише з 1992 року почала активно залучатися до міжнародної інтеграції. Очевидно, що за час, який минув відтоді, наша країна ще не ввійшла в усі необхідні структури як на європейському, так і на світовому рівні. Проте вже є певні успіхи в цьому плані. Так, у 1997 році Україна першою з країн СНД стала асоційованим членом системи «Зелена картка».

Подальша інтеграція України в міжнародні структури дозволить вивірити державну політику щодо регулювання страхової діяльності згідно із застосовуваними у світі формами, методами та важелями. Розвинені країни — члени Європейського Союзу — мають максимально ідентифіковані методи державного регулювання, установлені відповідними директивами цього Союзу. Наша країна, стаючи поступово повноправним членом найавторитетніших міжнародних організацій, оволодіває методами впливу держави на страховий ринок, що відповідають найвищим світовим стандартам.

Державна політика має також удосконалюватися через сприяння оптимізації співвідношення між: обов'язковим та добровільним страхуванням.

Закон України «Про страхування» передбачає запровадження нових видів обов'язкового страхування тільки внесенням змін до цього Закону, тобто можливості запровадження такого страхування дуже обмежені і процедура досить складна.

Таке положення цілком виправдане, оскільки введення того чи іншого виду обов'язкового страхування підвищує ступінь відповідальності держави. Тобто при розширенні поля обов'язкового страхування держава фактично змушує громадян або юридичних осіб до використання цієї послуги. А оскільки в умовах демократичного суспільства та ринкової економіки примушення з боку держави має бути мінімальним, відповідальність при запровадженні обов'язкового страхування набуває великої ваги.

У цьому плані сьогодні постають **три головні завдання**. *Перше* — перегляд щодо можливого зменшення діючих видів обов'язкового страхування. *Друге* — упорядкування умов та порядку здійснення зазначених видів. І *третє* — введення нових видів тільки в разі реальної потреби в цьому.

Деякі види обов'язкового страхування слід упорядковувати, удосконалюючи умови

їх проведення, якомога чіткіше встановлюючи обов'язки страховика й визначаючи форми типових договорів. Завдання з упорядкування діючих видів обов'язкового страхування стосується насамперед таких його видів, як авіаційні ризики, втрата врожаю, нещасні випадки на транспорті.

У цілому сфера розширення поля обов'язкового страхування уже значною мірою вичерпана, і **головне завдання полягає нині не у запровадженні нових видів, а у вдосконаленні діючих.**

Зазначене завдання споріднене з таким: залучення страхового ринку до вирішення найважливіших питань соціального страхування.

Сьогодні держава не в змозі вирішувати такі важливі соціальні питання, як медичне обслуговування, виплата пенсій, надання допомоги з безробіття, відшкодування витрат при травматизмі на виробництві і т. ін. лише за рахунок державного бюджету. Отже, потрібно залучати кошти підприємств, роботодавців, працівників. Якщо таке залучення здійснювати напрямку, то це фактично означатиме введення нових видів податків. Крім того, кошти, які залучаються, мають деякий час розміщуватися так, щоб приносити додатковий дохід.

Такі завдання може виконати страховий ринок. Відносини, які виникають при залученні страхового ринку до вирішення соціальних програм, якісно відрізняються від відносин, пов'язаних із прямим відчуженням коштів. Роботодавці, підприємства та працівники вступають у гарантійні цивільно-правові відносини, де страхова компанія бере зобов'язання отримати додатковий дохід завдяки розміщенню взятих коштів і здійснити ті виплати, під які взято зобов'язання (пенсії, допомога, компенсації тощо).

Тому найближчим часом необхідно законодавчо визначити поле, що його має посідати страховий ринок у соціальних програмах, і прийняти необхідні рішення щодо його входження в ці програми. Зауважимо, що страховий ринок не може повністю взяти на себе виконання функцій за соціальними програмами. Держава за рахунок своїх власних коштів має гарантувати мінімум соціальних благ за всіма напрямками.

Важливе значення для держави має нині створення комплексної системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів у системі страхування.

Тепер **головне завдання державної політики — налагодити дворівневу підготовку. Перший** — базовий бакалаврський рівень — має забезпечувати оволодіння фундаментальними знаннями як у галузі страхування, так і в цілому з економіки, фінансів, основ математики і т. ін. Цей рівень повинен охоплювати здебільшого молодь після здобуття середньої освіти, а також молодь, що вже має деякий досвід роботи на страховому ринку.

Другий — рівень спеціаліста та магістра — повинен охоплювати передусім тих, хто має освіту бакалавра з економіки, а також тих, хто має досвід роботи на страховому ринку і раніше здобув вищу освіту за іншим профілем, осіб з досвідом керівної роботи на страховому ринку. При цьому слід розвивати базу спеціалізованої підготовки на рівні магістрів та спеціалістів.

Завдання держави — регулювати також систему короткотермінової перепідготовки кадрів з дуже вузьких питань, таких як актуарні проблеми, перестрахування тощо.

І, нарешті, серйозного значення набуває сьогодні посилення впливу держави на проведення інвестиційної політики з боку страховиків.

Тема 6. Статистичні моделі банкрутства страхової компанії

Навчальні питання:

1. Поняття фінансової надійності
2. Оцінка платоспроможності страховика

Ключові слова: *Фінансова надійність, Статутний фонд, розрахунок тарифних ставок, Страхові зобов'язання, маржа платоспроможності*

Рекомендована література для самостійної підготовки:

14. **Страхування:** Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
15. **Основи довгострокового страхування:** Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
16. **Страхова справа:** Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.

1. ПОНЯТТЯ ФІНАНСОВОЇ НАДІЙНОСТІ

Зацікавленість людей у страховому захисті — це основа існування страхових компаній, які пропонують різноманітні види страхових послуг і виступають на ринку їх продавцями, маючи на меті одержання прибутку. Якщо немає зацікавленості з боку страхувальників у придбанні страхових послуг, страховик не в змозі існувати. Адже тільки за умови реалізації свого специфічного товару компанія створює страхові резерви, здійснює інвестування, накопичує доходи. Таким чином, страхувальникові у відносинах із страховиком належить вирішальна роль.

Особливістю діяльності страховика є забезпечення страхового захисту за умови акумулювання коштів у вигляді надходжень страхових премій до страхових резервів. Страхові резерви є коштами страхувальників, які тимчасово перебувають у розпорядженні страховика. Використання коштів страхових резервів має цільове призначення. Страховик у змозі їх використовувати тільки у разі настання страхового випадку за укладеними ним договорами страхування. Інакше кажучи, особливість організації діяльності страховика визначається своєрідністю страхового процесу, на вході і на виході якого знаходяться гроші, які лише тимчасово затримуються у страховика.

Страховик, на відміну від промислових і комерційних підприємств, приймає від страхувальника гроші не в обмін на суто матеріальний товар або послуги, а в обмін на послугу, яка забезпечує страховий захист у вигляді майбутніх страхових виплат тільки тим страхувальникам, які зазнали збитків і потребують фінансової допомоги. Ця особливість (тобто «плата наперед») потребує певних гарантій щодо здатності страхової компанії відповідати за своїми зобов'язаннями перед страхувальниками. Однією з гарантій є фінансова надійність страховика. Вона постійно перебуває в центрі уваги як страховика, так і страхувальника та пов'язана з тарифною, фінансовою, інвестиційною, перестраховальною політикою страховика. При оцінці фінансової надійності страховика постає потреба застосовувати кілька критеріїв:

- розмір власних коштів;
- правильність розрахованих тарифних ставок;
- наявність збалансованого страхового портфеля;
- величину страхових резервів, адекватних сумі взятих страховиком на себе зобов'язань;
- ефективність розміщення страхових резервів;
- перестраховальницькі операції.

Фінансова надійність страховика — це спроможність страховика виконати страхові зобов'язання, прийняті за договорами страхування та перестраховування у випадку

впливу несприятливих чинників. Тому стійка фінансова надійність страхових операцій дає змогу страховикові виконати усі зобов'язання за будь-яких несприятливих обставин.

Існують законодавчі вимоги до власних коштів страховика, які мають бути сформовані за рахунок вкладів засновників і прибутку. **Статутний фонд** — головний елемент функціонування будь-якого суб'єкта господарської діяльності незалежно від форми власності. Він є сумою вкладів засновників для забезпечення життєдіяльності компанії. Порядок формування статутного фонду регулюється чинним законодавством та статутними документами. **Основними вимогами до створення українських страхових компаній, як уже зазначалось, є наявність мінімального розміру статутного фонду — 1 млн. євро для страховика, який займається видами страхування іншими, ніж страхування життя, а страховика, який займається страхуванням життя, — 1,5 млн. євро за валютним обмінним курсом валюти України.** Важливо, що 100 відсотків статутного фонду має бути внесено у грошовій формі, тобто являти собою ліквідні кошти для виконання зобов'язань перед страхувальниками у разі нестачі спеціальних коштів — страхових резервів.

Страховик у ході діяльності повинен мати не тільки статутний фонд, а й значний обсяг власних коштів, вільних від зобов'язань. Такими коштами є гарантійний фонд та вільні резерви. До гарантійного фонду страховика належать спеціальні та резервні фонди, а також сума нерозподіленого прибутку. Вільні резерви — це частка власних коштів страховика, яка резервується з метою додаткового забезпечення фінансової надійності.

Фінансова надійність страховика залежить від правильного *розрахунку тарифних ставок*, які є ціною за страхову послугу. Цей розрахунок не може бути зроблений без урахування збитковості страхової суми страховиком. Виходячи з обсягу та рівномірності розподілу ризику, частоти настання страхових випадків, обсягу доходу компанії на основі статистичних даних за кілька років страховиком розраховується тарифна ставка. Але не завжди об'єктивні виміри доступні страховику хоча б з тієї причини, що він не володіє потрібною інформацією. Тоді йому не залишається нічого іншого, як тільки покладатися на свій суб'єктивний погляд щодо вірогідності настання негативних подій і можливих збитків. За добровільними видами страхування страховик самостійно розраховує страхові тарифи і затверджує їх в уповноваженому органі зі страхової діяльності. Крім того, існує розвинута система знижок до базових тарифів, яка застосовується для поновлення договору страхування при закінченні його дії, та для корпоративних клієнтів. Також страховий ринок України характеризується демпінговими тенденціями та необґрунтованими низькими цінами на деякі види страхування. Відхилення страхового тарифу від об'єктивних обґрунтувань може призвести до зниження фінансової надійності страховика та невиконання страховиком своїх зобов'язань перед страхувальниками.

Ще один критерій фінансової надійності страховика — **достатність страхових резервів**, які відображають обсяг страхових зобов'язань за укладеними договорами страхування. Розмір страхових резервів має бути адекватний прийнятим страховим зобов'язанням. Виконання страхових зобов'язань в першу чергу має здійснюватися за рахунок коштів страхових резервів, а їх достатність обумовлено правильно визначеною тарифною ставкою.

Акумуляовані у страхові резерви премії деякий час перебувають у розпорядженні страховика і можуть бути інвестовані з метою одержання додаткового доходу. Проте тимчасово вільні кошти страхових резервів, інвестовані страховиком, підлягають регулюванню з боку держави, бо вони є коштами страхувальників і мають бути повернуті їм при настанні страхової події. Активи страховика, сформовані за рахунок страхових резервів, є гарантією виконання його зобов'язань та повинні розміщуватися з метою забезпечення ліквідності, диверсифікації, надійності та прибутковості. Такі вимоги дають змогу забезпечити своєчасні і в повному обсязі страхові виплати. Крім того, при розміщенні тимчасово вільних коштів страхових резервів необхідно враховувати характер розподілу ризику; термін страхування; обсяг акумуляованих коштів; необхідність у

інвестиційному доході.

Фінансова надійність страховика забезпечується і таким інструментом, як перестраховування. Висока вартість об'єктів, які можуть бути прийняті на страхування, незбалансований страховий портфель, коливання результатів діяльності страховика можуть негативно вплинути на його фінансову надійність. Проте при перестраховуванні страховик, приймаючи на страхування крупний ризик, не тільки передає його частку перестраховику, а й продовжує нести відповідальність перед страхувальником у повному обсязі. Тому страховик має правильно визначити розмір власного утримання зобов'язань. Справді, якщо розмір зобов'язань буде надто високим, то в разі настання страхового випадку в страховика може бути недостатньо коштів для покриття збитків страхувальників.

Розмір власного утримання має бути залежним від галузі страхування, а також від характеру та ймовірності ризику, ступеня схильності до нього, можливого максимального розміру збитку, обсягу власних коштів страхової компанії. *Одним із найважливіших моментів визначення розміру власного утримання є залежність від обсягу власних коштів: чим більше розмір власних коштів страховика, тим надійніше виконання його страхових зобов'язань.* З метою захисту виконання зобов'язань страховика перед страхувальниками Законом України «Про страхування» передбачається в обов'язковому порядку укладання угоди перестраховування у випадку, коли страхова сума за окремою угодою страхування перевищує 10 відсотків суми сплаченого статутного фонду і сформованих вільних резервів та страхових резервів. Страховики, які взяли на себе страхові зобов'язання в обсягах, що перевищують можливість їх виконання за рахунок власних активів, повинні застрахувати ризик виконання зазначених зобов'язань у перестраховиків.

Дотримання страховиком перелічених критеріїв фінансової надійності є гарантією для страхувальників, які в обмін на сплачені гроші отримують від страховика запевнення щодо страхового захисту.

2. ОЦІНКА ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ СТРАХОВИКА

Зобов'язання страховика складаються з двох груп:

- 1. зовнішні зобов'язання, тобто зобов'язання перед страхувальниками, фінансовими установами, перестраховиками, бюджетом і т. ін.;*
- 2. внутрішні зобов'язання — це зобов'язання перед засновниками, представництвами та філіями, співробітниками.*

За обсягом перевагу мають зовнішні зобов'язання, які можна поділити на страхові та інші. Обсяг зовнішніх зобов'язань є основним показником для визначення платоспроможності.

У Західних країнах страхові компанії поряд зі страховою діяльністю здійснюють фінансову та інвестиційну, тому у страховика виникають фінансові й інвестиційні зобов'язання, які впливають на його платоспроможність.

Страхові зобов'язання — основна складова зовнішніх зобов'язань. Страхова платоспроможність забезпечується за рахунок двох основних джерел — коштів страхових резервів, які мають бути адекватними взятим зобов'язанням, і власних вільних коштів. З огляду на характер страхової послуги, в основі якої лежить категорія страхового ризику та випадковість його настання, розрахунковий розмір страхових резервів може бути недостатнім для виконання всіх зобов'язань за страховими виплатами. Тому страховик повинен мати вільні від зобов'язань кошти, які може використати для виплат у разі, коли страхові резерви будуть вичерпані.

Коли бракуватиме страхових резервів, страховик повинен буде виконати страхові зобов'язання за рахунок власних коштів. Західний досвід показує, що страховика можна вважати платоспроможним у разі, коли власні кошти перевищують зовнішні зобов'язання.

До власних коштів страховика належить статутний фонд, а також резерви, які формуються за рахунок прибутку, та резерви, які не пов'язані із зобов'язаннями. Сюди слід також віднести не розподілений прибуток. Наявність значного обсягу власних коштів має важливе значення із самого початку діяльності. Коли страховик не має збалансованого страхового портфеля, а страхові резерви малі й не можуть дати значного інвестиційного прибутку, страховик за рахунок власних коштів може виконати свої зобов'язання. Власні кошти страховика утворюють запас (маржу) платоспроможності.

У Європейському союзі у зв'язку зі специфікою проведення кожного виду страхування та різним розподілом ризику запас платоспроможності визначається окремо за ризиковими видами страхування і зі страхування життя.

У ризикових видах страхування оцінка платоспроможності полягає в зіставленні фактичної платоспроможності з розрахунковою нормативною.

Директивами ЄС передбачено визначати фактичний запас платоспроможності як різницю між активами (крім нематеріальних) і зобов'язаннями. У разі, якщо фактичний запас платоспроможності перевищує розрахунковий нормативний, страхова компанія вважається платоспроможною. Іншими словами, власних коштів, вільних від зобов'язань, разом із страховими резервами має бути достатньо для виконання зобов'язань за страховими виплатами.

Розрахунковий нормативний запас платоспроможності має дорівнювати найбільшій із двох сум, одна з яких обчислюється на підставі страхових премій, а друга — на підставі страхових виплат.

У першому випадку розрахунковий запас платоспроможності визначається на підставі надходжень страхових премій за звітний період, а саме:

$$P = 0,18 \times SP_1 + 0,16 \times SP_2 - \frac{V_s}{V}$$

де P_1 — розрахунковий розмір на підставі страхових премій;

SP_1 — сума надходжень страхових премій до 10 млн. євро;

SP_2 — сума надходжень страхових премій більше, ніж 10 млн. євро (загальна сума страхових премій за винятком SP_1);

V_s — загальна сума страхових виплат за винятком виплат, сплачених перестраховиками;

V — загальна сума страхових виплат.

З огляду на досвід західні компанії загальну суму надходжень страхових премій поділяють на дві частини — суму надходжень страхових премій до 10 млн. євро і понад 10 млн. євро. У разі, якщо страховик має надходження страхових премій понад 10 млн. євро, вважається, що страховик уклав більше угод страхування, у нього ширше розподілений ризик, а тому він (страховик) більш надійний. У такому разі застосовується «пільговий» коефіцієнт 0,16, інакше він становить 0,18.

Відношення загальної суми страхових виплат (за винятком виплат, що сплачені перестраховиками) до загальної суми страхових виплат виокремлює частку виплат, які сплачені самим страховиком, причому воно повинно бути не меншим від 50 %. У разі, коли фактично цей коефіцієнт менший за 50 %, він береться в розмірі 50 %.

У другому випадку розмір розраховується на підставі страхових виплат:

$$P_2 = 0,26 \times V_1 + 0,23 \times V_2 - \frac{V_s}{V}$$

де P_2 — розрахунковий розмір на підставі страхових виплат;

V_1 — середньорічна сума виплат до 7 млн. євро;

V_2 — середньорічна сума виплат понад 7 млн. євро (загальна сума страхових виплат за винятком V_1).

Період розрахунку середньорічної суми виплат установлено три роки, при **страхуванні кредитів — сім років**. Використання середньорічної суми виплат на відміну від визначення страхової премії за звітний період пов'язане з випадковістю настання

страхової події і коливань розміру збитків.

Поділ загальної середньорічної суми страхових виплат на дві частини зумовлений тими самими причинами, що й поділ загальної суми страхової премії.

Перший результат відрізняється від другого тим, що нормативний запас платоспроможності на підставі страхових премій визначається згідно із зобов'язаннями, які прийняті, а нормативний запас платоспроможності на підставі страхових виплат — на основі зобов'язань, що виконані.

Директивами ЄС передбачено також наявність гарантійного фонду, тобто вільних від зобов'язань коштів в обсязі 1/3 фактичного запасу платоспроможності. Цей фонд створюється страховиками для контролю за додержанням фактичного запасу платоспроможності.

Забезпечення платоспроможності страховиків України контролюється згідно із Законом України «Про страхування», яким передбачено:

1. наявність сплаченого статутного фонду та наявність гарантійного фонду страховика;
2. створення страхових резервів, достатніх для майбутніх виплат страхових сум і страхових відшкодувань;
3. перевищення фактичного запасу платоспроможності над розрахунковим нормативним запасом платоспроможності.

Принциповим моментом у новому українському законодавстві є введення **маржі платоспроможності**, тобто перевищення фактичного запасу платоспроможності над розрахунковим, де розрахунковий нормативний запас встановлюється на рівні двох коефіцієнтів: 0,25 та 0,30, відповідно взятих від надходжень страхових премій за звітний період та від страхових відшкодувань за той самий період.

Зміст методики визначення платоспроможності страховика полягає в порівнянні обсягу зобов'язань страховика перед страхувальниками з обсягом власних коштів, які можуть бути використані на покриття зобов'язань. Порівняння фактичного запасу платоспроможності над нормативним запасом відображає частку власних коштів страховика в загальних зобов'язаннях.

Згідно з українським законодавством фактичний запас платоспроможності страховика визначається відніманням від вартості майна страховика суми нематеріальних активів і загальної суми зобов'язань, зокрема страхових, які беруться в розмірі технічних резервів. Фактичний запас платоспроможності страховика має перевищувати розрахунковий нормативний запас платоспроможності.

Нормативний запас платоспроможності страховика дорівнює більшій з двох визначених величин. Першої, яка визначається множенням суми надходжень страхових премій протягом звітного періоду на 0,18. При цьому сума надходжень страхових премій зменшується на 50 % страхових премій, сплачених перестраховикам. Другої, яка визначається множенням суми здійснених страхових виплат протягом звітного періоду за договорами страхування на 0,26. При цьому сума здійснених страхових виплат зменшується на 50 % страхових виплат, компенсованих пере-страховикам згідно з укладеними договорами перестрахування.

Платоспроможність залежить також від розміру ресурсів страховика і зобов'язань, які бере на себе страховик. Якщо страховик бере страхові зобов'язання, які не відповідають його фінансовим можливостям, то частина зобов'язань лишається не покритою ресурсами, за рахунок яких страховик мав би змогу їх виконати. З урахуванням забезпечення виконання зобов'язань перед страхувальниками Законом України «Про страхування» передбачено обов'язкове укладання договору перестрахування в разі, коли страхова сума за окремим об'єктом страхування перевищує 10% суми сплаченого статутного фонду і сформованих страхових резервів.

Тема 7. Динамічні моделі банкрутства страхової компанії

Навчальні питання:

1. Інвестиційна політика страховика
2. Інвестиційна стратегія як форма прояву диверсифікації страхового портфеля
3. Структура інвестиційних ризиків
4. Страхування інвестицій

Ключові слова: *сукупністю ресурсів, ліквідність активів, інвестиційну стратегію страховика, диверсифікація*

Рекомендована література для самостійної підготовки:

17. **Страхування:** Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
18. **Основи довгострокового страхування:** Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
19. **Страхова справа:** Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.

1. ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА СТРАХОВИКА

Світовий досвід показує, що страховики є важливим джерелом інвестиційного капіталу. *По-перше*, це пов'язано з інверсією циклу (оскільки отримання страхової премії передуює наданню страхової послуги), *а по-друге*, із розподілом ризику в часі. Тому страховик протягом часу дії договору страхування тимчасово розпоряджається коштами страхувальника, які акумульовані у страхові резерви.

Крім коштів страхових резервів, страховик має у своєму розпорядженні власні кошти у вигляді вкладів засновників, а також спеціальних фондів, які сформовані за рахунок прибутку та суми нерозподіленого прибутку.

Тому кошти страховика, які перебувають у його розпорядженні, є **сукупністю ресурсів**, за рахунок яких він (страховик) виконує свої зобов'язання при настанні страхового випадку та забезпечує нормальне функціонування компанії. Ці кошти представлені, по-перше, надходженнями страхових премій, по-друге, власними коштами, які можуть використовуватися протягом кількох років.

З огляду на це при інвестуванні таких коштів необхідно враховувати їх структуру, а також оптимальний термін інвестування. Потрібно виходити з того, що резерви є коштами страхувальників і в разі настання страхового випадку мають своєчасно повертатися їм у вигляді страхового відшкодування, яке може бути й більшим порівняно з внесками за надання страхової послуги. Активи страхової компанії мають бути розміщені з урахуванням безпечності, прибутковості, ліквідності, диверсифікованості. Зазначимо, що це й є основні вимоги до управління активами.

Безпечність вкладень активів страхової компанії свідчить про мінімальний інвестиційний ризик, вона може досягатися шляхом диверсифікованості коштів.

Що ж до **прибутковості активів страховика**, то вона істотна при визначенні загального фінансового результату. Адже іноді в кінці звітного періоду страховик компенсує збитки, пов'язані зі страховою діяльністю, за рахунок прибутку від інвестиційної діяльності. Тому в цілому по компанії може досягатися позитивний фінансовий результат.

Говорячи про **ліквідність активів** страхових компаній, мають на увазі можливість оперативної конвертації їх у готівкові платіжні кошти, за рахунок яких страховик дістає змогу виконати свої зобов'язання. Особливістю використання принципу ліквідності у страхуванні є те, що вимоги до ліквідності залежать від ризиків страховому портфелі страховика. Якщо страховик здійснює страхування високо ризикованих

(авіаційне, страхування і т. ін.) видів страхування, йому в короткий термін необхідно буде перетворити свої активи на готівкові кошти. Отже, страховиків з ризикових видів страхування доцільно мати високоліквідні активи.

Але безпечність, прибутковість, ліквідність активів не є взаємозамінюваними характеристиками. Так, за надійними активами (державні цінні папери) маємо низьку прибутковість. **Збалансований портфель інвестування** досягається за допомогою диверсифікації вкладень. *Диверсифікованість* — це розподіл інвестиційних коштів між категоріями активів інвестування.

Кошти, які надходять від ризикових видів страхування, перебувають у розпорядженні страховика протягом терміну дії договору страхування, тобто, як правило, до одного року. Максимальний період часу між датою акумулювання коштів у страхові резерви та датою їх використання для страхових виплат становить рік. Але частина коштів може знадобитися в будь-який час для відшкодування збитків за цими договорами страхування. Тому кошти страхових резервів за договорами ризикових видів страхування мають бути інвестовані у високоліквідні, короткострокові активи.

Кошти, акумульовані в резерви коливань збитковості та катастроф, призначаються для забезпечення виконання страховиком своїх зобов'язань за договорами страхування у випадках, коли поточних надходжень страхових премій буде недостатньо. Кошти цих резервів можуть використовуватися не щороку, тому вони мають бути інвестовані в довгострокові активи. Але вони мають бути високоліквідними, коли постане потреба використати їх за призначенням.

Що ж до резервів зі страхування життя, то з огляду на більші терміни дії договорів і виконання зобов'язань здебільшого по закінченні строку дії договору або в обумовлений строк страховики мають можливість інвестувати кошти на триваліший термін та знизити вимоги до ліквідності таких інвестиційних вкладень.

Власні кошти страховика, вільні від зобов'язань, можуть бути вкладені переважно в довгострокові та менш ліквідні види активів.

При інвестуванні коштів слід враховувати їх розмір. Від самого початку діяльності страховика значну частку інвестицій становлять власні кошти, насамперед статутний фонд. У ході діяльності головним джерелом інвестицій стають страхові резерви.

Отже, страховик обирає власну інвестиційну політику, виходячи з видів страхування, терміну та розміру акумульованих коштів. Компанії, які здійснюють страхування життя, на відміну від страховиків, що проводять ризиковані види страхування, довше володіють коштами і можуть інвестувати їх у нерухомість, державні цінні папери та інші довгострокові активи. Для компаній, які здійснюють ризикові види страхування, слід робити акцент на більш ліквідних інвестиційних коштах.

Згідно із Законом України «Про страхування» страхові резерви мають бути представлені активами таких категорій:

1. грошові кошти на розрахунковому рахунку;
2. банківські вклади (депозити);
3. нерухоме майно;
4. цінні папери, що передбачають одержання доходу;
5. цінні папери, що емітуються державою;
6. права вимог до перестраховиків;
7. довгострокові інвестиційні кредити (для резервів зі страхування життя, банківські метали, інвестиції в економіку України).

З метою захисту страхувальників від невиконання страховиком своїх зобов'язань установлюється державний контроль за інвестиційною діяльністю. Директивами ЄС установлені розміри обсягів інвестицій страхових резервів, а саме: вкладення в нерухомість — не більш як 10 % загального обсягу резервів за кожним об'єктом; вкладення в акції, які котируються, та гарантовані кредити — не більш як 10 % розміру резервів за кожним із видів зазначених вкладів; інвестиції в незабезпечені кредити — не

більш як 5 % за кожним їх видом; в акції, що не котируються, — не більш як 10 % у сукупності вкладень; у готівку — не більш як 3 % загальної суми резервів.

З розвитком страхового ринку, збільшенням обсягів страхових операцій, насамперед зі страхування життя, збільшенням розміру страхових резервів та власних коштів страховика зростає роль страхової системи в інвестиційному процесі нашої країни. Але обсяг коштів, акумульованих страховиками, на відміну від банківських, ще малий. Це тому, що розмір статутних фондів страхових компаній значно менший, ніж розмір таких самих фондів банків.

Зростання продажу страхових послуг сприятиме збільшенню інвестування. Добра передумова до цього така: витрати на придбання страхової послуги дозволено включати до собівартості продукції (послуги). Що ж до фізичних осіб, то їм слід було б надавати податкові пільги.

Зростання інвестиційної можливості страхової системи забезпечувалося б наявністю державної перестраховальної компанії. ***Низька фінансова місткість українського страхового ринку призводить до того, що значні суми страхових премій, тобто інвестиційні ресурси, надходять до іноземних перестраховальних компаній.*** Наявність державної перестраховальної компанії сприяла б акумулюванню певної частини страхових премій, які нині надходять за кордон. Така компанія могла б узяти на себе відповідальність за ризиками, які перевищують суми, що їх здатні лишити в себе прямі страховики. Частина цієї суми могла б лишатися на власне утримання, а решта — бути переданою іншим страховим та перестраховальним компаніям у нашій державі та за її межами. Завдяки цьому зменшилася б частка страхових премій за договорами перестраховування в інші країни і збільшився б обсяг власних інвестиційних коштів.

Надходження інвестиційних ресурсів страховика у сфери, важливі для розвитку суспільства, мають бути відповідно обумовлені, а їх вкладення бути надійними як для страховика, так і для страхувальника. Слід також приділити увагу вимогам, які застосовуються при визначенні рівня покриття коштів, що інвестуються страховиком. Щоб вкладення страховика були доцільними, перегляд структури та рівня покриття інвестиційних коштів має враховувати надійність вкладів та їх ліквідність. Тому ефективна інвестиційна діяльність страховика залежить насамперед від розвитку фінансового ринку, а також від забезпечення вільного доступу до нього страхових компаній.

2. ІНВЕСТИЦІЙНА СТРАТЕГІЯ ЯК ФОРМА ПРОЯВУ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ СТРАХОВОГО ПОРТФЕЛЯ

У Законі України "Про страхування" відзначається: "Предметом безпосередньої діяльності страховика можуть бути лише страхування, перестраховування і фінансова діяльність, пов'язана з формуванням, розміщенням страхових резервів та їх управлінням".

Діяльність страховика, пов'язана з розміщенням та управлінням страховими резервами, по суті є інвестиційною діяльністю.

Способи найкращого, з погляду інтересів страховика, розміщення цих грошових засобів являють собою інвестиційну стратегію страховика.

Як правило, жодна із страхових компаній у країнах з ринковою економікою не ставить собі за мету отримання великих прибутків від власне страхової діяльності. Головним для них є максимальне збільшення числа страхувальників і використання засобів, зібраних у вигляді страхових премій, з метою інвестування. І в цьому плані страхова компанія економічно зацікавлена та зобов'язана достеменно знати тонкощі інвестиційного ринку. Обізнаність з механізмами та станом справ на фондовому ринку дає підстави страховику займатися страхуванням інвестиційних ризиків. Надання подібного виду послуг, з одного боку, розширює його страхове поле, з іншого — дає можливість "відчувати", які з цих ризиків підлягають перестраховуванню, які — ні, і таким чином

здійснювати селекцію ризиків стосовно прийняття їх на страхування. Фондовий ринок ґрунтується на тому, що рівень доходу на цінні папери тим вищий, чим вищий ступінь ризику. Разом з тим, подекуди однаковим доходам може відповідати неоднаковий рівень ризику, або при одному і тому ж ризику доходи можуть суттєво відрізнятись. І мало хто знає, як слід поводитися в постійно мінливих ситуаціях на ринку, щоб звести до мінімуму помилки.

Розвиток страхування та перестрахування інвестиційних ризиків страховими компаніями, надання послуг із страхування їхніми страховими пулами з видачею спільного страхового полісу дають можливість розосередити взятий на себе ризик, диверсифікувати та збалансувати страховий портфель.

3. СТРУКТУРА ІНВЕСТИЦІЙНИХ РИЗИКІВ

Закон України "Про інвестиційну діяльність" від 18 вересня 1991 р. поняття *інвестиції* визначає як *майнові та інтелектуальні цінності, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (доход) або досягається певний соціальний ефект.*

Інвестиційна діяльність — сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб та держави з реалізації інвестицій.

Інвестори — суб'єкти інвестиційної діяльності, які приймають рішення про вкладення власних, позичених і залучених майнових та інтелектуальних цінностей в об'єкти інвестування.

До майнових та інтелектуальних цінностей відносять:

- грошові засоби, цільові банківські вклади, паї, акції та інші цінні папери;
- рухоме та нерухоме майно;
- майнові права, пов'язані з авторським правом, досвідом та іншими видами інтелектуальних цінностей;
- сукупність технічних, технологічних, комерційних та інших знань, оформлених у вигляді технічної документації, навичок та виробничого досвіду, необхідного для організації того чи іншого виду виробництва, але не запатентованого ("ноу-хау");
- права користування землею, водою, іншими ресурсами, будівлями, спорудами, устаткуванням та інші майнові права;
- інші цінності.

Інвестиції розподілять на три великі групи:

1. споживчі;
2. підприємницькі;
3. фінансові.

Споживчі інвестиції безпосередньо не пов'язані з отриманням доходу. По суті, це вкладення в предмети споживання довгострокового користування (житло, дачі, автомобілі, гаражі тощо).

Підприємницькі (реальні) інвестиції — це вкладення в основний капітал підприємств, спрямовані як на оновлення, так і на розширення виробництва.

Фінансові (портфельні) інвестиції — це затрати грошового капіталу на купівлю активів у формі цінних паперів як майнових, так і кредитних.

Споживчі інвестиції, безумовно, підлягають страхуванню, але не в системі страхування інвестиційних ризиків. У розглянутих нами раніше випадках страхування (майнове, будівель, автомобільне) реалізується страховий захист споживання інвестицій, а тому в цьому розділі ми їх розглядати не будемо.

Підприємницькі й фінансові інвестиції пов'язані з отриманням доходу, через що кожен інвестор прагне певних гарантій безпеки вкладених ним засобів.

У зв'язку з уже викладеним нас, насамперед, цікавитимуть підприємницькі та фінансові інвестиції.

Страхові компанії інвестують свої капітали насамперед у цінні папери. На ринкову вартість цінних паперів впливає ряд чинників:

- вид ЦП;
- величина доходів (прямо пропорційна залежність);
- рівень інфляції;
- кон'юнктура ринку;
- фаза економічного циклу (криза характеризується падінням попиту на інвестиції, підйом — зростанням);
- прибутковість діяльності емітента, його надійність та стабільність;
- засоби та міра державного втручання держави в регулювання фондового ринку;
- рівень ліквідності ЦП;
- ступінь ризику за кожним з видів ЦП.

Залежно від рівня ризиковості та доходності цінні папери розподіляють на такі:

- **найризикованіші:** спекулятивні звичайні акції з рівнем доходності 15-20%;
- **високо ризиковані:** звичайні акції компаній що швидко зростають, які забезпечують їхньому власнику доход у розмірі 10-12%;
- **з помірним ризиком:** цінні папери взаємних інвестиційних фондів із незбалансованим портфелем, цінні папери взаємних інвестиційних фондів із збалансованим портфелем, конвертовані акції із фіксованим дивідендом, конвертовані облігації. Рівень доходу, який вони забезпечують у середньому становить 8 — 10%;
- **з низьким рівнем ризику:** муніципальні та державні облігації з доходом 4 — 6% . Цінні папери цього виду найбільше підпадають ризику у зв'язку із несприятливою зміною облікової ставки процента або індексу інфляції, навіть за умови незначних змін.

Ризики, пов'язані із купівлею-продажем цінних паперів, підлягають страхуванню трьома різними шляхами:

1. за допомогою механізму страхування, властивого тій чи іншій моделі фондового ринку;
2. самострахування;
3. страхування майнових інтересів та відповідальності учасників ринку цінних паперів третьою стороною, страховою компанією, яка не є безпосереднім учасником тих страхових подій, частину ризику за які вона бере на себе.

Розглянемо коротко кожен з цих шляхів.

Фондові ринки світу підпорядковуються певним механізмам регулювання з боку держави. Залежно від того, які процеси та явища підлягають регулюванню та які засоби впливу на функціонування фондового ринку застосовує та чи інша держава, розрізняють всілякі його моделі. ***Причинами, що зумовлюють необхідність втручання держави в механізм функціонування фондового ринку, є :***

- *прагнення підтримати його ліквідність;*
- *забезпечення довіри до нього з боку інвесторів та емітентів, які отримують певні гарантії у разі настання небажаних для них подій.*
- *Засобами, що забезпечують такі гарантії, є:*
- *ліцензування діяльності учасників фондового ринку;*
- *регулювання порядку випуску та обігу цінних паперів;*
- *встановлення відповідальності учасників фондового ринку;*
- *встановлення спеціальних державних гарантій для інвесторів та емітентів (страхування депозитів, обов'язкове надання інформації про емітентів тощо).*

Крім цього, на ринку цінних паперів діє властивий йому *механізм страхування*, який називається хеджуванням. Зміст його полягає в тому, що з метою зведення до мінімуму ризику від втрат щодо зміни рівня цін на ЦП інвестор, купуючи цінні папери, купує опціон на продаж і, навпаки, продавець цінних паперів купує опціон на купівлю. Це вимагає додаткових затрат від інвестора, але забезпечує йому певний рівень надійності.

Своєрідним способом страхування на фондовому ринку є розміщення цінних паперів через інвестиційні компанії, інвестиційні фонди, солідні дилерські фірми, що забезпечує диверсифікацію, отже, більшу надійність вкладених грошових засобів.

Котирування цінних паперів на фондовому ринку теж може розглядатися як елемент страхового захисту.

Зазначені методи страхування вмонтовано в механізм функціонування фондового ринку і вони не потребують наявності третьої сторони — професійного страховика.

До самострахування інвестор вдається тоді, коли немає достатньо надійних механізмів захисту його інтересів як в межах діючої моделі фондового ринку, так і в межах діючої системи страхування інвестиційних ризиків професійними страховиками. Найпоширенішим способом самострахування в даній галузі є відмова інвестора вкладати капітал у ту чи іншу країну, в той чи інший проект.

Якщо ж інвестор страхує себе від можливих збитків у зв'язку з операціями на фондовому ринку, звертаючись до страховиків, які не беруть участі в угоді, то таке страхування і є власне страхуванням фінансових інвестицій.

4. СТРАХУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙ

Фондовий ринок ґрунтується на зобов'язаннях і відповідальності. Спеціалізованими учасниками фондового ринку є такі інвестиційні інститути:

- фінансові посередники (брокери);
- інвестиційні консультанти;
- інвестиційні компанії;
- інвестиційні фонди.

Фінансовий брокер — юридична особа, яка виконує посередницькі функції при купівлі-продажу цінних паперів за рахунок і за дорученням клієнтів.

Інвестиційні консультанти — юридичні та фізичні особи, які надають консультаційні послуги з проблем інвестування на основі підряду або договору. Вони виконують такі функції:

- *аналіз ринку ЦП (експертиза конкретних угод, вивчення та прогнозування кон'юнктури ринку);*
- *надання консультацій з питань права;*
- *консультації з організації та методичного забезпечення емісії ЦП;*
- *організація та супровід ЦП на біржі;*
- *розробка нормативної документації з операцій із ЦП;*
- *професійне забезпечення розробки проекту випуску ЦП та реалізації завдань інвестиційного проекту;*
- *оцінка портфеля (пакету) ЦП;*
- *інформаційне обслуговування клієнтів;*
- *підготовка і проведення робіт з приватизації державної власності та робіт, пов'язаних з формуванням ринку цінних паперів.*

Інвестиційні компанії (інвестиційні дилери) — юридичні особи, які діють на ринку ЦП не за рахунок клієнтів, а за рахунок своїх власних засобів. Вони виконують такі функції:

- організація та гарантування випуску ЦП;
- вкладення засобів у ЦП;
- купівля-продаж ЦП (як дилери).

Інвестиційний фонд — юридична особа, яка займається залученням засобів за рахунок емісії власних цінних паперів та інвестуванням власних засобів у ЦП інших емітентів. З метою зменшення ризику вкладень в акції фонду держава певним чином регламентує діяльність інвестиційних фондів. Зокрема, держава зобов'язує диверсифікувати вкладення у всілякі ЦП, вводить обмеження на залучення позичених засобів і т.п.

Інвестиційні фонди дають доручення банкам-депозитерам здійснювати розрахункові кредитні та касові операції. Але банк-депозитер не може виступати управляючим інвестиційного фонду, а фонд не може інвестувати в банк-депозитер свої активи.

Інвестиційний фонд ще називають *кінцевим інвестором*. Інвестиційний консультант або інвестиційний брокер чи дилер, несуть чітко визначену законом відповідальність перед інвестором.

Згідно з наведеною вище структурою інвестиційних інститутів та розмежуванням відповідальності може виникнути, як мінімум, два різновиди страхування відповідальності:

1. *страхування інвестора від помилкових дій інвестиційного консультанта та посередника;*
2. *страхування інвестиційного консультанта і брокера від власних помилок і пов'язаних з цим претензій до них з боку інвестора та інших осіб.*

Страхові компанії, які беруть на себе зобов'язання за даним видом страхування, пропонують такі варіанти страхового покриття, тобто страхують:

- *річний доход інвестора на рівні, що забезпечується безризиковим вкладенням капіталу;*
- *величина, яка дорівнює різниці між оголошеним розміром дивіденду і фактичним його розміром;*
- *ризик втрати капіталу, вкладеного в купівлю акцій, у розмірі номінальної вартості акцій або фактично сплачених сум;*
- *втрачений прибуток у розмірі прибутку з безризикового вкладення капіталу або фактичних виплат за попередній рік;*
- *доход за 3 — 5 і більше років, поки фактично отриманий доход інвестора з цінних паперів не досягне 3-, 5-тикратногобезризикового доходу на вкладений капітал.*

Різні варіанти страхового покриття передбачають різну міру відповідальності страховика і впливають на розмір страхової премії, яка визначається як добуток страхової суми (сума, на яку застраховано об'єкт) на ставку процента за даним видом ризику.

Розмір же ставки процента залежить від:

- *виду цінних паперів;*
- *їхньої номінальної ціни;*
- *котирування на момент купівлі;*
- *фінансового стану емітента;*
- *обсягу перестрахування за даним видом ризику;*
- *розміру франшизи і т.ін.*

Для того, щоб виробити прийнятний для страховика і для страхувальника механізм захисту інтересів учасників фондового ринку, інвестор мусить володіти методологією та методикою оцінки ризику.

Методика розрахунку ризику інвестицій у цінні папери.

Достеменно відомо, що під час вибору цінних паперів для інвестування важливо мати можливість оцінити в будь-який момент рівень ризику з тим, щоб прийняти належне інвестиційне рішення.

Кожен інвестор прагне отримати максимальний доход з мінімальним ризиком. Тому інвестора завжди цікавить рівень доходності капіталу, авансованого в цінні папери, зокрема, в акції за певний проміжок часу. Цей показник визначається за формулою:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}} \quad (7.1)$$

Де:

R_t — рівень доходу за акціями в період t ;

P_t — ціна акції на кінець періоду, для якого визначається рівень доходу;

P_{t-1} — ціна акції на початок періоду, для якого визначається рівень доходу;

D_t — виплачені в цей період дивіденди.

Періодом може служити час між двома біржовими сесіями, тобто котирування акції на двох біржових сесіях, які йдуть одна за одною, а також рік, півріччя, квартал, місяць.

Середній рівень доходу за певний проміжок часу визначається як середньоарифметичне:

$$\bar{R} = \frac{\sum_{t=1}^n R_t}{n} \quad (7.2)$$

де \bar{R} — середній рівень доходу за n періодів;

n — кількість періодів, за які визначається середній рівень доходу.

Про ступінь ризиковості інвестицій у цінні папери судять за показником варіації рівня доходу, який визначається за формулою:

$$V = \frac{\sum_{t=1}^n (R_t - \bar{R})^2}{n - 1} \quad (7.3)$$

де V — варіація рівня доходу;

R_t — рівень доходу, отриманий у періоді t ;

\bar{R} — середній рівень доходу, отриманий за другою формулою;

n — кількість періодів, за які проводять розрахунки.

Якщо рівень доходу в різні періоди залишається незмінним, це свідчить, що рівень варіації доходу = 0. Варіація завжди виражається додатним числом.

Розмірність варіації — відсотки в квадраті. У цьому складність інтерпретації цього показника. Тому найчастіше застосовують на практиці показник стандартного відхилення рівня доходу. Він визначається за формулою:

$$S = \sqrt{V}, \text{ або } V = S^2 \quad (7.4)$$

Де:

S — стандартне відхилення рівня доходу;

\sqrt{V} — корінь квадратний із варіації доходу.

Розмірність стандартного відхилення рівня доходу — відсотки. Цей показник виражається завжди додатною величиною. Чим вищий показник, тим вищий ступінь ризику інвестицій у ці акції (цінні папери).

І, зрештою, важливим показником для прийняття інвестиційних рішень має показник мінливості акцій, який називають коефіцієнтом варіації і визначають за формулою:

$$V_z = \frac{S}{\bar{R}} \quad (7.5)$$

Де:

S — стандартне відхилення рівня доходу, що визначається за формулою (7.4);

\bar{R} — середній рівень доходу, що визначається за формулою (7.2).

Коефіцієнт варіації показує, яка частка загального ризику відповідає одиниці середнього доходу за даними цінними паперами. Чим менший показник, тим вигідніше інвестувати капітал у цінні папери. Показник може бути від'ємний, додатний та дорівнювати нулю. Якщо рівень доходу від'ємний (збиток), то і коефіцієнт від'ємний. Цей показник застосовують для додатного рівня доходу.

Безумовно, звернення інвестора до страховика за страховою послугою супроводжується, з одного боку, зменшенням його власного ризику, а з іншого — зменшенням його прибутку внаслідок сплати ним страхової премії. У зв'язку з цим виникає питання: чи варто інвесторам або іншим суб'єктам фондового ринку звертатись до послуг професійних страховиків, якщо інвестор наперед знає, на який ризик він іде і заради якого прибутку? Адже інвестор може обмежити свій ризик, як уже було розглянуто раніше, й іншим шляхом: хеджувати свою угоду або вкласти свій капітал у менш ризикові цінні папери.

Шукаючи відповіді на ці запитання, слід звернути увагу на дві деталі: по-перше, на достатньо розвиненому фондовому ринку з великим розмаїттям цінних паперів з достатньою точністю можна визначити ризик, пов'язаний з їх придбанням. В умовах нерозвиненого фондового ринку, який ще тільки формується, такі можливості, звичайно, нереальні. І в цих умовах інвестор має необхідність у подібному страховому захисті. І по-друге, стосовно страхування відповідальності інвестиційних консультантів та брокерів, слід звернути увагу на таку можливу ситуацію. Збитки, зумовлені допущеними помилками, можуть бути настільки значними, що виявиться неможливим відшкодувати їх, або весь зароблений доход впродовж десятків років доведеться використовувати на відшкодування. Тому консультанти та брокери зацікавлені в такому виді страхування.

Але є й інший аспект проблеми: *чи вигідно страховику брати на себе зобов'язання у випадках з досить високим ступенем невизначеності ризику?*

Ствердну відповідь можна аргументувати таким чином. По-перше, страхова діяльність ґрунтується на невизначеності щодо настання страхових випадків (невизначеність фондового ринку досить схожа на непередбачуваність стихії). По-друге, якщо страховик має широке страхове поле, то він здійснює виплати потерпілим за рахунок застрахованих, які не попали в страхову ситуацію. Головне для нього — диверсифікація діяльності та страхового портфеля. По-третє, страховик може розпорошити взяті на себе ризики через перестрахування. І, зрештою, він може відмовитись від страхування найризикованіших операцій. Приміром, страхові компанії, як правило, відмовляються страхувати ризики, пов'язані з купівлею-продажем цінних паперів із спекулятивною метою.

Отже, ми розглянули страхування фінансових інвестицій. Але, як уже відзначено, є ще й підприємницькі інвестиції. Страхування їх являє собою угоду, за якою інвестор купує страховий поліс страховика, котрий не бере участі в даному інвестиційному проєкті. У страховій справі цей вид страхування поширюється тільки на інвестиційний процес, тобто процес інвестування та освоєння засобів і не охоплює об'єктів, створених в результаті підприємницьких інвестицій. До таких видів страхування відносять:

- страхування будівництва;
- страхування на випадок зриву поставок будівельних матеріалів під час будівництва;
- страхування кредитів, що йдуть назабезпечення інвестицій тощо.

Але є такі види ризику, які не можуть бути охоплені страховими компаніями. *Це ризики, пов'язані з нестабільністю внутріполітичного життя країни, куди спрямовують інвестиції.*

До них відносять:

- можливі втрати, пов'язані з конфіскацією, громадянською війною, зміною політичного курсу уряду, зміною суспільно-політичного устрою і т.ін.

Страхування подібних ризиків передбачає створення державних гарантійних фондів, які мають забезпечити певні гарантії інвестицій приватних осіб в економіку тієї чи іншої країни.

СИСТЕМИ ОЦІНОК ТА МЕТОДИ ОБМЕЖЕННЯ РИЗИКІВ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ

Ситуацію в країні, яку оцінює іноземний (і національний) інвестор з погляду своїх

інтересів, називають інвестиційним кліматом. Він складається з багатьох факторів ризику, що об'єднуються в певні групи. Кожний чинник має свою питому вагу і оцінюється в балах. У зв'язку з цим стає можливим кількісна оцінка як окремих груп ризику, так і інвестиційного клімату в цілому. Загальна оцінка визначається як середньозважена за трьома групами.

Рівень ризику спеціалістами в різних країнах оцінюється неоднаково. Московська аналітична лабораторія "ВЕДИ — ЦЗМИ" застосовує 10-тибальну шкалу оцінки ризику, де 1 — краща оцінка, а 10 — гірша. Всі фактори ризику за цією системою зводять у три групи:

1. соціально-політична ситуація в країні та перспективи її розвитку;
2. внутрішньо-економічна ситуація та її перспективи;
3. зовнішньо-економічна діяльність та її перспективи.

Як приклад, наведемо інформацію стосовно кількісної оцінки рівня соціально-політичного ризику для інвесторів, котрі збираються спрямовувати свій капітал в економіку України станом на 1.04.1995 р..

Таблиця 7.1.

Кількісна оцінка факторів соціально-політичного ризику

Ризик	Ранжування від 1 до 10	Ваговий коефіцієнт	оцінка на 1.04.95р.	
			оцінка	значення
1. Загроза стабільності зовні	1 - немає 10 - надзвичайно висока	0,06	4,24	0,254
2. Стабільність уряду	1 - без змін 10 - під загрозою зміни	0,15	7,81	1,172
3. Характеристика офіційної опозиції	1 - конструктивна 10 - деструктивна	0,06	6,19	0,371
4. Вплив нелегальної опозиції	1 - не має 10 - загроза революції	0,03	3,29	0,099
5. Оцінка соціальної	1 - стабільність 10 - крайня напруженість	0,10	6,19	0,619
6. Відносини робочої сили з управлінським апаратом	1 - співробітництво 10 - часті страйки	0,04	5,71	0,228
7. Оцінка рівня безробіття	1 - безробіття нема 10 - перевищує 25% від економічно-активного населення	0,13	7,62	0,991
8. Оцінка розподілу сукупного доходу	1 - рівномірний 10 - різке розшарування суспільства	0,07	8,38	0,587
9. Ставлення влади до зарубіжних інвестицій	1 - стимулювання та гарантії 10 - жорсткі обмеження	0,10	5,86	0,586
10. Ризик націоналізації без повної компенсації	1 - практично немає 10 - досить високий	0,02	4,62	0,092

11. Ставлення місцевої бюрократії	1 - сприятливе та ефективне 10 - корумповане і протидіюче	0,10	7,48	0,748
12. Втручання уряду в економіку	1 - мінімальне 10 - постійне і визначальне	0,07	7,33	0,513
13. Державна власність в економіці	1 - дуже обмежена 10 - переважаюча	0,07	7,28	0,510
			82	6,770

Наведені в таблиці 3 дані свідчать: найбільшу небезпеку для іноземного інвестора в Україні станом на 1.04.1995 р. в структурі соціально-політичної обстановки становили ризики, пов'язані з різким розшаруванням у суспільстві, що зумовило нестабільність уряду. Загальний рівень соціально-політичного ризику становить 6,77, а це свідчить про незначну привабливість України для іноземних інвесторів.

Ми розглянули одну із систем кількісної оцінки інвестиційного ризику в найзагальнішому плані.

Досить поширеною в США є система *"International Busines Company USA (Publications) - Inc"*. Вона виділяє такі групи ризиків:

- політичні;
- фінансових трансферів;
- експорту;
- прямих інвестицій.

Групи ризиків оцінюються за 12-бальною системою від **"А"** — краща оцінка до **"С"** — гірша. Загальна оцінка не виводиться.

Деякі американські фірми, а також німецькі використовують систему економічної оцінки інвестиційних ризиків **"BERI"**. Ця система дає кількісну оцінку як окремого, так і зведеного ризику, оцінюючи їх за **100-бальною** шкалою, де 100 балів - краща оцінка.

Оцінка ризиків — справа надзвичайно важлива для будь-якого інвестора. Для іноземного інвестора її значимість зростає, оскільки, попадаючи в незнайоме середовище, він важче орієнтується, ніж вітчизняний інвестор. Саме тому для нього важливо знати недоліки та переваги різних систем оцінки інвестиційного клімату. Аналізуючи фактори ризику, доцільно приділяти особливу увагу тим чинникам, з якими інвестор буде стикатися найчастіше, і які мають найсильніший вплив на його інтереси.

Усі наведені системи недостатньо конкретні та слабко спеціалізовані за галузями, в котрі фірма прагне інвестувати капітал. І, зрештою, підбір факторів ризику і питома вага їх у будь-якій системі завжди містять у собі елемент суб'єктивного.

Отже, системи оцінок інвестиційних ризиків не забезпечують можливості потенційному інвестору уникнути небезпеки. Вони покликані допомогти йому на початковій стадії інвестиційного проекту при вирішенні проблеми прийняття рішення стосовно того, **"куди"** (в яку країну, галузь і т.п.), **"як"** (спосіб проникнення на ринок) та **"коли"** (залежно від тривалості проекту) слід чи не слід спрямувати свій капітал.

Уже діючим закордонним інвесторам важливо знати системи оцінок для вирішення проблем: варто чи не варто розширювати свою діяльність на даному ринку, збут якої продукції слід планувати, варто залишатись на цьому ринку чи ні.

Управління ризиком передбачає застосування певних обмежувачів збиткового впливу ризику на інвестиційний проект.

До методів обмеження ризиків відносять:

- підвищення вартості проекту на величину премії за ризик. *Наприклад, якщо*

рівень інвестиційного ризику дорівнює за 10-бальною системою 1 - 2 балам, а за 100-бальною — 90 - 100 балам, то інвестор у вартість інвестиційного проекту не закладає премії за ризик. В міру зростання ризику від 2 до 3 балів (за 10-бальною системою) або від 80 до 90 балів (за 100-бальною) реальну ставку дисконту збільшують, як правило, на 3 процентних пункти. За умови, що рівень ризику перевищує 5 балів (менше 60 балів), додають 11 процентних пунктів дисконту і т.д.

Корекція ставки здійснюється за двома методами:

1. шляхом додавання премії за ризик до вартості початково авансованого капіталу;
 2. шляхом додавання його до внутрішньої норми доходності;
- створення (або розширення) резервного фонду як страхівки від можливих втрат в інвестиційній діяльності;
 - страхування політичного ризику через державні та напівдержавні організації.
- Під егідою Світового банку діє Багатостороння агенція з гарантування інвестицій, членом якої є й Україна. Наша держава має угоди із зарубіжними країнами про заохочення і взаємний захист капітальних вкладень.*
- підбір такого проекту, який вкрай потрібний приймаючій стороні.
 - диверсифікація ризику через розпорошення портфеля і т.ін.

Оцінюючи ситуацію на інвестиційному ринку України, слід зазначити, що вона досить складна. Однак у процесі упорядкування правового поля діяльності всіх суб'єктів та інститутів ринку для інвестиційної діяльності буде створено значно більше механізмів захисту інтересів як вітчизняних, так і іноземних інвесторів.

Тема 8. Визначення страхового тарифу в страхуванні життя

Навчальні питання:

1. Математичні основи обчислення тарифних ставок
2. Визначення тарифів за договорами страхування життя

Ключові слова: випадкова величина, щільність розподілу, математичне сподівання, дисперсія, стандартне відхилення, коефіцієнт варіації, функція корисності,

Рекомендована література для самостійної підготовки:

1. Страхування: Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
2. Основи довгострокового страхування: Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
3. Страхова справа: Навч. посібник / Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.
4. Основи актуарних розрахунків: Навч. посібник / Ковтун О.І., Денисенко М.П., Кабанов В.Г. . – К.: «ВД «Професіонал», 2008. – 480 с.

1. МАТЕМАТИЧНІ ОСНОВИ ОБЧИСЛЕННЯ ТАРИФНИХ СТАВОК

Поняття випадкової величини. Страхування виникає там, де існують явища і процеси випадкової природи. Тому більшість величин, що розглядаються у страхуванні, є випадковими величинами. З математичного погляду випадкова величина — це змінна, яка може набувати певних значень з певною ймовірністю.

Випадкова величина повністю описується своєю функцією розподілу. Функцією розподілу випадкової величини ξ , (або інтегральною функцією) називається функція, яка кожному числу x ставить у відповідність імовірність того, що ξ набуде значення, меншого за x :

$$F_{\xi}(x) = P\{\xi < x\}$$

Функція $F_{\xi}(x)$ визначена при всіх значеннях аргументу x і має такі властивості:

$$0 \leq F_{\xi}(x) \leq 1$$

якщо $x < y$, то $F_{\xi}(x) \leq F_{\xi}(y)$

$$F_{\xi}(-\infty) = 0$$

$$F_{\xi}(+\infty) = 1$$

$$P\{a \leq \xi \leq b\} = F_{\xi}(b) - F_{\xi}(a)$$

Серед випадкових величин можна виокремити два основні типи — дискретні та абсолютно неперервні.

Дискретною називається випадкова величина, яка може набувати скінченної або зліченної множини значень. Дискретними є, наприклад, такі величини: кількість позовів (страхових випадків) у поточному році або кількість договорів, що їх буде укладено страховиком.

Якщо функцію розподілу $F_{\xi}(x)$ випадкової величини ξ , можна подати у вигляді

$$F_{\xi}(x) = \int_{-\infty}^x p_{\xi}(t) dt$$

де $p_{\xi}(t)$ — деяка невід'ємна функція, то випадкова величина ξ , називається **абсолютно неперервною**, а функція $p_{\xi}(t)$ — **щільністю розподілу випадкової величини**

ξ. Абсолютно неперервними можна вважати, наприклад, розмір майбутніх прибутків страховика, а також тривалість очікування між двома послідовними страховими випадками.

Числові характеристики випадкових величин. У страховій практиці, як правило, нас цікавлять не самі випадкові величини, а деякі їх числові макрохарактеристики. Найважливішими з них є *математичне сподівання* та *дисперсія*.

Математичне сподівання (його називають також середнім, або сподіваним, значенням) — це середньозважене за ймовірністю значення випадкової величини. Для дискретних випадкових величин математичне сподівання обчислюється з формулою:

$$M \xi = \sum_i x_i p_i$$

де x_i , — значення, яких набуває випадкова величина; p_i — ймовірності їх реалізації. Для абсолютно неперервних випадкових величин математичне сподівання подається так:

$$M \xi = \int_{-\infty}^{+\infty} t p_{\xi}(t) dt$$

де p_{ξ} — щільність випадкової величини ξ. Якщо випадкова величина невід'ємна ($0 \leq \xi$), математичне сподівання можна обчислити за формулою:

$$M \xi = \int_{-\infty}^{+\infty} (1 - F_{\xi}(t)) dt$$

Для будь-яких сталих a, b та випадкових величин ξ, ζ виконуються такі властивості математичного сподівання:

$$\begin{aligned} M a &= a \\ M b \xi &= b M \xi \\ M \xi + \zeta &= M \xi + M \zeta \end{aligned}$$

Дисперсія характеризує відхилення випадкової величини ξ, від її середнього значення й обчислюється як математичне сподівання квадрата відхилення цієї величини від її математичного сподівання:

$$D \xi = M \xi^2 - (M \xi)^2$$

Дисперсія задовольняє такі співвідношення:

$$\begin{aligned} D \xi^2 &= M \xi^4 - (M \xi^2)^2 \\ D \xi &= 0 \\ D b \xi &= b^2 D \xi \\ D \xi + a &= D \xi \end{aligned}$$

де a, b — довільні сталі; ξ — випадкова величина. Якщо випадкова величина невід'ємна ($0 \leq \xi$), дисперсію можна обчислити за формулою:

$$D \xi = 2 \int_0^{+\infty} t (1 - F_{\xi}(t)) dt - \left(\int_0^{+\infty} (1 - F_{\xi}(t)) dt \right)^2$$

Поряд з дисперсією часто використовують похідні поняття — **стандартне відхилення** та **коефіцієнт варіації**. *Стандартним, або середньоквадратичним, відхиленням називають корінь квадратний із дисперсії:*

$$\sigma_{\xi} = \sqrt{D \xi}$$

Відношення стандартного відхилення випадкової величини ξ, до модуля математичного сподівання називається **коефіцієнтом варіації**:

$$V \xi = \frac{\sigma_{\xi}}{|M \xi|}$$

Для випадкової величини ξ , квантилем рівня α (або α -квантилем) називається величина t_α , яка при заданому значенні довірчої ймовірності α є коренем рівняння

$$F_\xi(t_\alpha) = \alpha$$

Незалежність випадкових величин. Випадкові величини ξ , та ζ , називаються незалежними, якщо за відомим значенням величини ξ не можна зробити жодних висновків стосовно значення ζ , і навпаки, значення ζ ніяк не впливає на обізнаність із величиною ξ . Формально випадкові величини ξ , та ζ , називаються **незалежними**, якщо при будь-яких значеннях a та b ймовірність події $P\{\xi < a, \zeta < b\}$ є добутком ймовірностей подій $P\{\xi < a\}$ та $P\{\zeta < b\}$

$$P\{\xi < a, \zeta < b\} = P\{\xi < a\} \cdot P\{\zeta < b\}$$

Якщо випадкові величини не задовольняють наведену щойно умову, то вони називаються **залежними**. Прикладом залежних випадкових величин є кількість позовів та сумарний розмір виплат. Відсутність позовів означає відсутність виплат. Нехай η — кількість позовів (кількість виплат) у поточному році, ξ — відповідна сума виплат у страховика. Нехай з ймовірністю 10 % протягом року виплат у страховика немає. Цей факт можна записати кількома способами:

$$P\{\xi = 0\} = P\{\xi < 1 \text{ грн}\} = 10\%$$

$$P\{\eta = 0\} = P\{\xi < 1\} = 10\%$$

$$P\{\eta < 1, \xi < 1 \text{ грн}\} = 10\%$$

Отже, $P\{\eta < 1, \xi < 1 \text{ грн}\} = P\{\xi < 1 \text{ грн}\} \cdot P\{\eta < 1\}$. Це означає, що випадкові величини η і ξ , залежні. Незалежними випадковими величинами можуть вважатись, наприклад, кількості позовів з різних видів страхування.

Наведемо дві важливі властивості. Якщо випадкові величини ξ , та ζ , незалежні, то для них виконуються такі співвідношення:

$$\begin{aligned} M\{\xi \cdot \zeta\} &= M\{\xi\} \cdot M\{\zeta\} \\ D\{\xi + \zeta\} &= D\{\xi\} + D\{\zeta\} \end{aligned}$$

Статистичні оцінки. Часто ми не маємо інформації про реальний розподіл випадкової величини ξ , але маємо деяку сукупність спостережень, у результаті яких вона набуває значень $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$. Ця сукупність значень називається **вибіркою**, а величини

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$$s^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

відповідно **вибірковим (емпіричним) середнім** та **незсуненою вибірковою (емпіричною) дисперсією**. Вибіркове середнє використовують для оцінювання математичного сподівання:

$$\bar{x} \approx M\{\xi\}$$

незсунена вибіркова дисперсія є оцінкою дисперсії випадкової величини:

$$s^2 \approx D\{\xi\}$$

Принципи обчислення тарифних ставок. В актуарній практиці використовуються найрізноманітніші методи обчислення тарифних ставок. Усі вони базуються на принципі еквівалентності фінансових зобов'язань страхувальника і страховика. Але парадокс полягає в тому, що не існує єдиного погляду на те, як тлумачити цей загальновизнаний принцип страхування. Розглянемо найпоширеніші підходи до трактування принципу еквівалентності.

Еквівалентність фінансових зобов'язань як еквівалентність сподіваних

значень. Зобов'язання страхувальників полягають у сплаті страхових премій. Зобов'язання страховика оплачувати позови страхувальника. Нехай p означає суму зібраних страховиком премій, X — сумарні виплати страховика. Природно вважати, що справедливою платою за ризик страховика є сподіване (середнє) значення випадкової величини X :

$$p = M[X]$$

У такому вигляді принцип еквівалентності доволі часто використовується у страхуванні життя та деяких інших галузях масового страхування.

Еквівалентність зобов'язань з погляду теорії розорення. Зобов'язання страхувальників мають безумовний характер. Купуючи поліс, страхувальник звільняє себе від ризику несподіваних витрат. Витрати страховика, навпаки, непередбачувані. Страховик бере на себе ризик, який полягає в тому, що його виплати будуть значно більші за $M[X]$. Тому страховик вправі вимагати додаткової плати за можливі збитки — ризикову надбавку L . Із цього погляду справджується співвідношення:

$$p = M[X] + L$$

Постає запитання: якими мають бути розміри ризикової надбавки L та страхової премії p ? Щоб відповісти на нього, доцільно звернутися до теорії розорення.

Факт розорення страховика описується співвідношенням $U + p < X$,

де U — розмір власних коштів страховика.

Відповідно ймовірність розорення дорівнює $P\{U + p < X\}$.

Отже, якщо страховик намагається досягнути ймовірності розорення α , то він має забезпечити розмір страхових премій p таким, щоб виконувалося співвідношення:

$$P\{U + p < X\} = \alpha$$

Таке розуміння принципу еквівалентності є найпоширенішим у сьогоденній практиці. Основним недоліком цього підходу є досить висока абстрактність поняття «ймовірність розорення». Яка ймовірність розорення страховика вважається достатньою — 10,1 чи 0,1 %? На це запитання дуже важко дати аргументовану відповідь. Зменшення ймовірності розорення з 2 до 0,2 % для страховика не має принципового значення, хоча може призвести до необхідності збільшити ризикову надбавку в півтора рази.

Принцип еквівалентності зобов'язань у термінах теорії розорення має математично обґрунтовану форму, але застосування його в актуарній практиці може призводити до значних коливань розрахункових значень.

Еквівалентність зобов'язань з погляду теорії корисності. Нині дедалі популярнішим стає підхід до формалізації принципу еквівалентності фінансових зобов'язань страхувальника і страховика, що ґрунтується на теорії корисності.

Основним поняттям цієї теорії є функція корисності. *Функцією корисності* називають функцію $u(x)$, яка має такі властивості:

- функція u зростаюча — $u(x) > u(y)$ при $x > y$;
- функція u задовольняє нерівність Єнсена $M[u(x)] < u(M[x])$;
- функція u задовольняє умову нульової корисності $u(0) = 0$.

Функція корисності визначає ступінь важливості для страховика певних грошових сум. Вона має суб'єктивний характер, включаючи психологічний компонент.

За допомогою функції корисності принцип еквівалентності можна записати так:

$$M[U + p - X] = u(U)$$

Отже, сподівана корисність капіталу страховика після прийняття ризиків не повинна зменшитися порівняно з корисністю початкового капіталу. На практиці часто застосовують *експоненціальну* $u(x) = 1 - e^{-ax}$ та *квадратичну* $u(x) = ax - x^2$ функції корисності.

Головна проблема при практичному використанні принципу еквівалентності в

термінах теорії корисності — відшукування адекватної функції корисності.

2. ВИЗНАЧЕННЯ ТАРИФІВ ЗА ДОГОВОРАМИ СТРАХУВАННЯ ЖИТТЯ

Страхова виплата за договорами страхування життя здійснюється одноразово в розмірі страхової суми (її частини) і/або у вигляді послідовних виплат страхової суми (додаткове забезпечення доходу застрахованої особи в разі її хвороби, досягнення нею віку, який визначено у договорі страхування, настання певних подій у її житті).

Страхові виплати здійснюються в разі:

- смерті застрахованої особи;
- дожиття застрахованої особи до закінчення строку дії договору страхування;
- досягнення застрахованою особою пенсійного віку (страхування додаткової пенсії) або віку, який визначено в договорі страхування;
- настання події в житті застрахованої особи, яка обумовлена у договорі страхування (укладання шлюбу, народження дитини, вступ до навчального закладу, смерть близького родича застрахованої особи — дружини, чоловіка, дітей, батьків).

Умови договору страхування життя можуть додатково передбачати обов'язок страховика здійснити страхові виплати в разі:

- хвороби застрахованої особи;
- тимчасової непрацездатності застрахованої особи внаслідок нещасного випадку;
- стійкої непрацездатності (інвалідності) застрахованої особи внаслідок нещасного випадку.

Основні статистичні параметри у страхуванні життя. Нетто-тариф за договором страхування життя для кожного з наведених щойно страхових ризиків (страхових подій) визначають з урахуванням статистичних закономірностей страхових ризиків протягом дії договору страхування та інвестиційного доходу від розміщення страхових резервів.

Математичною моделлю випадкових процесів дожиття та смертності, непрацездатності, хвороби в разі переходу застрахованих осіб з однієї вікової категорії в іншу є регіональні таблиці дожиття та смертності і відповідні регіональні чи селективні (за статтю, станом здоров'я, тривалістю непрацездатності або хвороби, професією, регіоном проживання тощо) статистичні таблиці страхових ризиків, що їх формують страховики.

При визначенні нетто-тарифу за договором страхування життя використовують:

- регіональну або селективну таблицю дожиття та смертності;
- регіональні або селективні таблиці додаткових страхових ризиків;
- річну ставку інвестиційного доходу i ;
- таблиці комутаційних чисел для встановленої в договорі страхування річної ставки інвестиційного доходу та ймовірностей відповідних страхових ризиків.

Основні параметри таблиці дожиття та смертності:

l_x — кількість осіб, що дожили до віку x років (змінна x позначає повну кількість років застрахованої особи на час укладення договору страхування життя);

d_x^0 — кількість осіб у віці x років, які не доживуть до віку $x + 1$ рік, при цьому:

$$d_x^0 = l_x - l_{x+1}$$

q_x^0 — коефіцієнт смертності для особи у віці x років (імовірність смерті протягом року для особи у віці x років), при цьому:

$$q_x^0 = \frac{d_x^0}{l_x}$$

p_x^0 — імовірність дожити до віку $x + 1$ для особи у віці x років;

${}_t q_x^0$ — імовірність смерті протягом t років для особи у віці x років;

${}_t p_x^0$ — імовірність прожити не менш ніж t років для особи у віці x років, при цьому:

$${}_t p_x^0 = \frac{l_{x+t}}{l_x}$$

звідки

$${}_0 p_x^0 = 1 \quad {}_1 p_x^0 = p_x^0 \quad q_x^0 = 1 - p_x^0$$

$${}_t p_x^0 = p_x^0 p_{x+1}^0 p_{x+2}^0 \dots p_{x+t-1}^0; \quad {}_t q_x^0 = 1 - {}_t p_x^0$$

При укладанні договору страхування життя, умови якого передбачають страхові ризики, які щойно визначено, для кожного із цих страхових ризиків розраховують відповідні статистичні таблиці, розрізняючи їх за допомогою індексів ($j = 0, 1, 2 \dots$), при цьому індекс $j = 0$ використовують для таблиць дожиття та смертності.

Основні параметри статистичних таблиць додаткових ризиків такі:

l_x — кількість осіб, котрі дожили до віку x років (має дорівнювати значенню такого самого параметра в таблиці дожиття та смертності);

d_x^j — кількість осіб у віці x років, для яких-та страхова подія настане протягом року (до настання віку $x + 1$ рік);

${}_t d_x^j$ — кількість осіб у віці x років, для яких-та страхова подія настане протягом t років (на проміжку часу від x до $x + t$ років);

q_x^j — імовірність настання протягом року j -ї страхової події для особи у віці x років;

${}_t q_x^j$ — імовірність настання протягом t років j -ї страхової події для особи у віці x років, при цьому

$${}_t q_x^j = \frac{{}_t d_x^j}{l_x}$$

${}_t p_x^j = 1 - {}_t q_x^j$ — імовірність того, що j -та страхова подія не настане протягом t років для особи у віці x років.

Розрахунки нетто-тарифів за договорами страхування життя виконують на основі статистичних таблиць страхових ризиків. При цьому для кожного страхового ризику розраховують такі комутаційні числа:

$$D_x = l_x v^x; \quad C_x = d_x^j v^{x+1};$$

$$N_x = \sum_{t=1}^{\omega} D_t; \quad M_x = \sum_{t=1}^{\omega} C_t$$

$$S_x = \sum_{t=1}^{\omega} N_t; \quad R_x = \sum_{t=1}^{\omega} M_t$$

де ω — граничний, згідно з таблицею, смертності вік;

t — змінний індекс, що дорівнює повній кількості років з часу початку дії договору страхування життя;

v — дисконтувальний множник, який для встановленої річної ставки інвестиційного доходу і визначається співвідношенням:

$$v = \frac{1}{1+i}$$

Таблиця комутаційних чисел складається для всіх значень віку x та ставки i річного інвестиційного доходу, застосовуваних у розрахунках нетто-тарифу.

Страхові анuitети. Страховий анuitет — це послідовність страхових платежів або страхових виплат двох видів:

анuitет пренумерандо — послідовність страхових платежів або страхових виплат,

що здійснюється на початку кожного обумовленого періоду часу;

ануїтет постнумерандо — послідовність страхових платежів або страхових виплат, що здійснюється в кінці кожного обумовленого періоду часу.

Річні ануїтети — це послідовність страхових платежів або страхових виплат, які здійснюються один раз на рік.

Дійсна вартість страхових ануїтетів (сподівана вартість майбутніх страхових платежів або майбутніх страхових виплат на час укладення договору страхування) визначається, як правило, в розрахунку на одну грошову одиницю річних ануїтетів постнумерандо. Інші можливі варіанти платежів — піврічні, щоквартальні та щомісячні страхові ануїтети як постнумерандо, так і пренумерандо визначаються через річні ануїтети постнумерандо.

Дійсна вартість річних страхових ануїтетів постнумерандо на час укладення договору страхування життя для застрахованої особи у віці x років у загальному випадку розраховується аналітично за формулою

$$a_{\overline{x}|i} = \sum_t b_{\overline{x}|i} v^t P_{\overline{x}|i}$$

де $P_{\overline{x}|i}$ — імовірність настання страхової події для застрахованої особи за проміжок часу від t до $t + 1$ року дії договору;

значення цілого індексу t визначає порядок року в межах терміну дії договору страхування;

значення $b_{\overline{x}|i}$ визначає розмір річного страхового платежу або річної страхової виплати.

Дисперсія таких ануїтетів визначається так:

$$\sigma^2 \{a_{\overline{x}|i}\} = a_{\overline{x}|i}^2 - (a_{\overline{x}|i})^2$$

де $a_{\overline{x}|i}^2$ — ануїтет виду

$$a_{\overline{x}|i}^2 = \sum_t b_{\overline{x}|i}^2 v^{2t} P_{\overline{x}|i}$$

Дійсна вартість страхових ануїтетів постнумерандо на час укладення договору страхування життя визначається аналітично або за допомогою комутаційних чисел з урахуванням даних статистичних таблиць для кожного страхового ризику:

- при укладанні договору страхування життя без обмеження строку дії договору (довічне страхування) дійсна вартість страхового ануїтету a_x , який щороку сплачується в розмірі одиниця (випадок $b(t) = 1$), поки застрахована у віці x років особа жива, визначається ймовірністю $P_{\overline{x}|i}^0$ та обчислюється за допомогою співвідношень:

$$a_x = \sum_{t=1}^{\omega-x} v^t {}_t p_x^0, \text{ або } a_x = \frac{N_{x+1}}{D_x}$$

- при укладанні договору страхування життя на строк n років дійсна вартість страхового ануїтету $a_{\overline{x}|n}$ який протягом n років щороку сплачується в розмірі одиниця, поки застрахована у віці x років особа жива, визначається ймовірністю $P_{\overline{x}|n}^0$ та розраховується за допомогою співвідношень:

$$a_{\overline{x}|n} = a_x - v^n {}_n p_x^0 a_{x+n}, \text{ або } a_{\overline{x}|n} = \frac{N_{x+1} - N_{x+n+1}}{D_x}$$

- при укладанні договору страхування життя без обмеження строку дії договору (довічне страхування) дійсна вартість страхового ануїтету \ddot{a}_x , який сплачується в розмірі одиниця за кожний рік дії договору (випадок $b(t) = t$), поки

застрахована у віці x років особа жива, визначається ймовірністю $P(\sup_{t \leq T} p_x^0$ та обчислюється за допомогою співвідношень:

$$\langle a \rangle = \sum_{l=1}^{\omega-x} t v_l^t p_x^0, \text{ а } \delta \langle a \rangle = \frac{S_{x+l}}{D_x}$$

- при укладанні договору страхування життя на строк n років дійсна вартість страхового ануїтету $\left(a_{\overline{n}|i} \right)$, який протягом n років сплачується в розмірі одиниця за кожен рік дії договору, поки застрахована у віці x років особа жива, визначається ймовірністю $P\left(\overline{\overline{a}}_x^0 \right)$ та обчислюється за допомогою співвідношень:

$$\langle a \rangle_{x:n} = \langle a \rangle - v_t^n p_x^0 \langle a \rangle_{x+n} + n a_{x+n},$$

або

$$a_{x, n} = \frac{S_{x+1} - S_{x+n+1} - nN_{x+n-1}}{D_x}$$

- при укладанні договору страхування життя без обмеження строку дії договору (довічне страхування) на випадок настання j -ї страхової події для застрахованої у віці x років особи дійсна вартість одиниці одноразової страхової виплати ${}_jA_x$ визначається ймовірністю $P \subseteq {}_t p_x^0 q_{x+t}^j$ та розраховується за допомогою співвідношень:

$${}_jA_x = \sum_{t=0}^{\omega-x} v^{t+1} {}_tP_x^0 q_x^j, \quad \text{або} \quad {}_jA_x = \frac{M_x}{D_x}$$

- при укладанні договору страхування життя на строк n років на випадок настання j -ї страхової події для застрахованої у віці x років особи дійсна вартість одиниці одноразової страхової виплати ${}_jA^1_{x:n|}$ визначається за допомогою співвідношень:

$${}_jA^1_{x: \overline{n}|} = {}_jA_x - v^n {}_n p_x {}_jA_{x+n}, \quad \text{або} \quad {}_jA^1_{x: \overline{n}|} = \frac{M_x - M_{x+n}}{D_x}$$

Приклад. При укладанні договору страхування життя на строк n років, умови якого передбачають страхову подію «стійка непрацездатність (інвалідність) застрахованої особи внаслідок нещасного випадку», дійсна вартість одиниці одноразової страхової виплати

$_{in}A^1_{x:n}$ визначається ймовірністю $P(t)=_tp_xq_{x+1}^{in}$ та обчислюється за формулою

$${}_{in}A^1 \frac{\quad}{x: n |} = \sum_{t=0}^{n-1} v^{t+1} {}_t p_x^0 q_{x+1}^{in}$$

де q_x^{in} — імовірність настання протягом року інвалідності внаслідок нещасного випадку для застрахованої у віці x років особи; при цьому випадок $n = \infty$ визначає дійсну вартість страхового анuitету без обмеження терміну дії договору:

$$i_{\mathcal{H}} A^1 \frac{\quad}{x: \infty} = i_{\mathcal{H}} A_x ;$$

- при укладанні договору страхування життя, умови якого передбачають страхову подію «дожиття застрахованої у віці x років особи до закінчення строку дії договору» (n — кількість років дії договору страхування), дійсна вартість одиниці страхової виплати визначається так:

$${}_nE_x = v^n {}_n p_x, \quad \text{або} \quad {}_nE_x = \frac{D_{x+n}}{D_x}$$

При укладанні договору страхування життя, умови якого передбачають страхову подію «хвороба застрахованої особи» або страхову подію «тимчасова непрацездатність застрахованої особи внаслідок нещасного випадку», дійсна вартість одиниці страхової

виплати $a \frac{np}{x: n |}$ за кожний день хвороби (непрацездатності) визначається ймовірністю

$$P(t) = {}_n p_x q_{x+1}^{np}$$

і пропорційна до значень середньої за рік кількості $M(L)$ днів хвороби (тимчасової непрацездатності) і середньої за рік кількості $M(N)$ захворювань для застрахованої особи та обчислюється за допомогою співвідношення

$$a \frac{np}{x: n |} = M(L)M(N) \sum_{t=0}^{n-1} v^{t+0,5} {}_t p_x q_{x+1}^{np}$$

Де q_x^{np} - імовірність настання протягом року хвороби (тимчасової непрацездатності) для застрахованої у віці x років особи. При цьому випадок $n = \infty$ визначає дійсну вартість страхового анuitету без обмеження терміну дії договору

$$a \frac{np}{x: \infty |} = a_x^{np}$$

Дійсна вартість страхових анuitетів пренумерандо (позначення з двома крапками над виразом) у розрахунку на одну грошову одиницю річних платежів або виплат визначається аналітично або за допомогою комутаційних чисел через дійсну вартість відповідних анuitетів постнумерандо (позначення без крапок над виразом) таким чином:

$$\ddot{a}_x = 1 + a_x, \quad \text{або} \quad \ddot{a}_x = \frac{N_x}{D_x},$$

$$\ddot{a} \frac{np}{x: n |} = \ddot{a}_x - v^n {}_n p_x \ddot{a}_{x+n}, \quad \text{або} \quad a \frac{np}{x: n |} = \frac{N_x - N_{x+n}}{D_x}$$

Дійсна вартість страхових анuitетів з виплатами m раз на рік (позначення з верхнім індексом (m)) у розрахунку на одну сумарну за рік грошову одиницю страхових платежів, або виплат визначається для випадків постнумерандо та пренумерандо через відповідні річні анuitети такими формулами:

$$a_x^{(m)} = \frac{m-1}{2m} \ddot{a}_x + \frac{m+1}{2m} a_x;$$

$$\ddot{a}_x^{(m)} = \frac{m+1}{2m} \ddot{a}_x + \frac{m-1}{2m} a_x;$$

$$a \frac{(m)}{x: n |} = \frac{m-1}{2m} \ddot{a} \frac{np}{x: n |} + \frac{m+1}{2m} a \frac{np}{x: n |};$$

$$\ddot{a} \frac{(m)}{x: n |} = \frac{m+1}{2m} \ddot{a} \frac{np}{x: n |} + \frac{m-1}{2m} a \frac{np}{x: n |}$$

Дійсна вартість одиниці страхових виплат для договорів страхування життя з негайною виплатою страхової суми в разі настання страхової події (позначення з рискою над виразом) визначається за допомогою співвідношень:

$${}_j\overline{A}_x = \frac{i}{\delta} {}_jA_x; \quad {}_j\overline{A}_{x:\overline{n}|} = \frac{i}{\delta} {}_jA_{x:\overline{n}|}$$

де $\delta = \ln(1 + i)$ — інтенсивність річної ставки i інвестиційного доходу. Дійсна вартість страхових анuitетів, які відстрочені на w років (позначення з бічним індексом $w|$), визначається аналітично, або за допомогою комутаційних чисел такими співвідношеннями:

$$\begin{aligned} {}_w|a_x &= v^w {}_w p_x a_{x+w}, \text{ або } {}_w|a_x = \frac{N_{x+w+1}}{D_x} \\ {}_w|\ddot{a}_x &= v^w {}_w p_x \ddot{a}_{x+w}, \text{ або } {}_w|\ddot{a}_x = \frac{N_{x+w}}{D_x} \\ {}_w|a_{x:\overline{n}|} &= v^w {}_w p_x a_{x+w:\overline{n}|}, \text{ або } {}_w|a_{x:\overline{n}|} = \frac{N_{x+w+1} - N_{x+w+n+1}}{D_x} \\ {}_w|\ddot{a}_{x:\overline{n}|} &= v^w {}_w p_x \ddot{a}_{x+w:\overline{n}|}, \text{ або } {}_w|\ddot{a}_{x:\overline{n}|} = \frac{N_{x+w} - N_{x+w+n}}{D_x} \end{aligned}$$

Розрахунок нетто-премій за договорами страхування життя. Нетто-премії розраховуються на підставі принципу еквівалентності зобов'язань, що їх беруть страховик (страхові зобов'язання) та страхувальник (зобов'язання сплати страхових внесків) на час укладення договору страхування (принцип еквівалентності дійсних вартостей зобов'язань).

Наведені щойно співвідношення дають змогу обчислювати нетто-премії (у разі сплати премій пренумерандо) для договорів страхування життя, які враховують настання однієї, кількох або всіх зазначених страхових подій.

Розмір нетто-премії N за кожним договором страхування життя визначається співвідношенням

$$N = TS,$$

де T — нетто-тариф страхового внеску з одиниці страхової суми;

S — страхова сума за укладеним договором страхування життя.

Якщо умови договору страхування життя передбачають настання кількох страхових подій, нетто-премія за таким договором страхування розраховується як сума відповідних нетто-премій для кожної страхової події.

При визначенні нетто-премій актуарій прогнозує значення річної ставки i інвестиційного доходу залежно від терміну дії договору страхування. Розрахункове значення річної ставки i' інвестиційного доходу може коригуватися з урахуванням значення річної ставки інфляції f за формулою:

$$i' = \frac{i-f}{1+f} \approx i-f$$

При розрахунку нетто-премії N лише на випадок дожиття застрахованої у віці x років особи до закінчення строку дії договору страхування (n — кількість років дії договору страхування), величина нетто-премії визначається пропорційно до величини страхової суми S :

- у разі сплати страхової премії одноразово: $N = {}_nE_x S$
- у разі сплати річних страхових премій протягом перших обумовлених

договором страхування k років: $N = \frac{{}_nE_x}{\ddot{a}_{x:k|}} S, \quad k \leq n$

При розрахунку нетто-премії лише на випадок настання j -ї страхової події нетто-премія пропорційна до страхової суми S , яка виплачується негайно після настання

страхової події, і визначається співвідношеннями:

- при довічному страхуванні в разі сплати страхової премії одноразово:

$$N = {}_j\bar{A}_x S$$

- при довічному страхуванні в разі сплати річних страхових премій протягом перших обумовлених договором страхування k років:

$$N = \frac{{}_j\bar{A}_x}{\ddot{a}_{x:k|}} S,$$

- при довічному страхуванні в разі сплати річних страхових премій довічно:

$$N = \frac{{}_j\bar{A}_x}{\ddot{a}_x} S,$$

- при страхуванні на строк n років у разі сплати страхової премії одноразово:

$$N = {}_j\bar{A}_{x:n|}^1 S$$

- при страхуванні на строк n років у разі сплати річних страхових премій протягом перших обумовлених договором страхування k років:

$$N = \frac{{}_j\bar{A}_{x:n|}^1}{\ddot{a}_{x:n|}} S, \quad k \leq n$$

При розрахунку нетто-премії на випадок настання страхової події «хвороба застрахованої особи» або страхової події «тимчасова непрацездатність застрахованої особи внаслідок нещасного випадку», коли умовами договору передбачається послідовність страхових виплат розміром S за кожний день хвороби (непрацездатності), нетто-премія визначається співвідношеннями:

- при довічному страхуванні в разі сплати страхової премії одноразово:

$$N = {}_x^{np}\bar{a}_x S;$$

- при довічному страхуванні в разі сплати річних страхових премій протягом перших обумовлених договором страхування років:

$$N = \frac{{}_x^{np}\bar{a}_x}{\ddot{a}_{x:n|}} \bar{S}$$

- при довічному страхуванні в разі сплати річних страхових премій довічно:

$$N = \frac{{}_x^{np}\bar{a}_x}{\ddot{a}_x} \bar{S}$$

- при страхуванні на строк n років у разі сплати страхової премії одноразово:

$$N = {}_x^{np}\bar{a}_{x:n|} \bar{S}$$

- при страхуванні на строк n років у разі сплати річних страхових премій протягом перших обумовлених договором страхування k років:

$$N = \frac{\overline{a}_{x:k}^{-np}}{\ddot{a}_{x:k}} \overline{S}; \quad k \leq n$$

При розрахунку нетто-премії на випадок настання страхових подій «досягнення застрахованою особою пенсійного віку або віку, який визначено у договорі страхування», а також «смерті застрахованої особи» нетто-премія визначається через страхову суму \overline{S} , яка виплачується в разі смерті застрахованої особи негайно, та через розмір R щорічної пенсії пренумерандо співвідношеннями:

- при довічному страхуванні особи у віці x років на випадок смерті та на випадок виплати довічної пенсії, починаючи з віку застрахованої особи $x+w$ років, у разі сплати страхової премії одноразово:

$$N = {}_0\overline{A}_x S + {}_w| \ddot{a}_x R;$$

- при страхуванні на строк n років застрахованої у віці x років особи на випадок смерті та на випадок виплати пенсії, починаючи з віку $x+w$ років до віку $x+n$ років, у разі сплати річних страхових премій протягом перших обумовлених договором страхування кроків:

$$N = \frac{1}{\ddot{a}_{x:k}} \left({}_0\overline{A}_{x:n} S + {}_w| \ddot{a}_{x:n-w} R \right)$$

Залежність нетто-тарифу від запланованої кількості договорів. Наведені формули розрахунку нетто-премій являють собою математичне сподівання виплат страховика і задовольняють резерви компанії за договорами страхування життя в разі багатьох (кількох тисяч) договорів. При плануванні меншої кількості договорів наведені формули слід коригувати з урахуванням середньоквадратичного відхилення анuitетів виплат та платежів. Розглянемо, як це потрібно робити.

Тариф T_0 розрахованих нетто-премій збільшують на значення γ ризикової надбавки ΔT так, щоб виконувалася рівність

$$T = T_0 + \Delta T.$$

Ризикова надбавка до нетто-тарифу визначається з урахуванням запланованої кількості N договорів страхування рівнем γ довірчої ймовірності ($\gamma \in [0,9; 0,99]$), квантилем нормального розподілу t_γ рівня γ і обчислюється за формулою:

$$\Delta T = t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{N}}$$

де σ — стандартне відхилення тарифу розрахованої нетто-премії.

Стандартне відхилення $\sigma(T)$ залежить від дисперсії анuitету виплат, нормується розміром анuitету платежів і визначається для кожного типу договору страхування окремо:

- при довічному страхуванні лише на випадок настання j -ї страхової події для застрахованої у віці x років особи, якщо страхова премія сплачується одноразово і негайно виплачується одиниця страхової суми в разі настання страхової події:

$$\sigma(T) = \frac{\sqrt{{}_j^2 \overline{A}_x - ({}_j \overline{A}_x)^2}}{d}$$

де d — розмір дисконту, який визначається через річну ставку i інвестиційного доходу за формулою $d = \frac{i}{1+i}$

- при довічному страхуванні лише на випадок настання j -ї страхової події для застрахованої у віці x років особи, якщо річні страхові премії сплачуються

протягом перших обумовлених договором страхування k років і негайно виплачується одиниця страхової суми в разі настання страхової події:

$$\sigma(T) = \frac{\sqrt{{}_j^2 A_x - ({}_xk| \overline{A}_x)^2}}{d({}_xk| \overline{a}_x)^2}$$

- при довічному страхуванні лише на випадок настання j -ї страхової події для застрахованої у віці x років особи, якщо річні страхові премії сплачуються довічно і негайно виплачується одиниця страхової суми в разі настання страхової події:

$$\sigma(T) = \frac{\sqrt{{}_j^2 A_x - (\overline{A}_x)^2}}{d(\ddot{a}_x)^2};$$

- при страхуванні на строк n років лише на випадок настання j -ї страхової події для застрахованої у віці x років особи, якщо страхова премія сплачується одноразово і негайно виплачується одиниця страхової суми в разі настання страхової події:

$$\sigma(T) = \frac{\sqrt{{}_j^2 A_{x:n}^1 - ({}_xk| \overline{A}_{x:n}^1)^2}}{d}$$

- при страхуванні на строк n років лише на випадок настання j -ї страхової події для застрахованої у віці x років особи, якщо річні страхові премії виплачуються протягом перших обумовлених договором страхування k років і негайно виплачується одиниця страхової суми в разі настання страхової події:

$$\sigma(T) = \frac{\sqrt{{}_j^2 A_{x:n}^1 - ({}_xk| \overline{A}_{x:n}^1)^2}}{d(\ddot{a}_{x:k})^2};$$

- при страхуванні лише на випадок дожиття застрахованої у віці x років особи до закінчення терміну дії договору страхування (n — кількість років дії договору страхування), коли страхова премія сплачується одноразово:

$$\sigma(T) = \frac{\sqrt{{}_n^2 E_x - ({}_n E_x)^2}}{d}$$

- при страхуванні лише на випадок дожиття застрахованої у віці x років особи до закінчення терміну дії договору страхування (n — кількість років дії договору страхування) в разі сплати річних страхових премій протягом перших обумовлених договором страхування k років:

$$\sigma(T) = \frac{\sqrt{{}_n^2 E_x - ({}_n E_x)^2}}{d(\ddot{a}_{x:k})^2};$$

Аналогічно стандартне відхилення нетто-тарифу визначається для кожного розглянутого типу договору страхування.

Приклад. Розглянемо основну частину T_0 та можливі (відносно запланованої кількості договорів страхування) ризикові надбавки ΔT до нетто-тарифу T при укладанні договору довічного страхування життя чоловіка у віці **45 років** лише на випадок смерті, якщо сплачуються перші **5** річних страхових премій і негайно виплачується одиниця страхової суми при настанні страхової події.

Кількість N договорів страхування	Нетто-тариф T з урахуванням ризикової надбавки ΔT
1	0,551609
10	0,241453
25	0,188733
50	0,162162
100	0,143373
500	0,118299
1000	0,112357
5000	0,104429
10 000	0,102549
100 000	0,099448
1 000 000	0,098467
.....
Розрахований нетто-тариф (T_0)	0.0980134

Для розрахунків виберемо значення ставки та інвестиційного доходу таким, що дорівнює **4 %** ($i = 0,04$), і візьмемо рівень довірчої ймовірності $\gamma = 0,95$, так що $t = 1,645$.

На підставі даних таблиці дожиття та смертності в Україні за 1994, 1995 рр., за формулою:

$$N = \frac{{}_j\bar{A}_x}{\ddot{a}_{x:k|}} \times S,$$

при $S = 1$ обчислюємо нетто-тариф ($T_0 = 0,0980134$). Згідно з формулою:

$$\sigma(T) = \frac{\sqrt{{}_j\bar{A}_x - ({}_j\bar{A}_x)^2}}{d(\ddot{a}_{x:k|})^2};$$

Тема 9. Система страхових резервів

Навчальні питання:

1. Страхові резерви
2. Інвестиційна політика страховика

Ключові слова: *Міжнародний досвід розрахунків, Технічні резерви, Резерви зі страхування життя, метод «плаваючих кварталів»*

Рекомендована література для самостійної підготовки:

1. **Страхування:** Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
2. **Основи довгострокового страхування:** Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
3. **Страхова справа:** Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.

1. СТРАХОВІ РЕЗЕРВИ

Проведення страхування потребує спочатку внесення страхової премії, а потім, через деякий час, — надання страхової послуги у вигляді виплати страхової суми і страхового відшкодування. Моменти надходження страхових премій і виплати страхового відшкодування, як правило, не збігаються, і це дає змогу страховикові акумулювати значні кошти у вигляді страхових резервів. *Розмір цих резервів на будь-який момент має бути постійно достатнім для виконання страховиком умов договору страхування.*

Міжнародний досвід розрахунку розміру страхових резервів показує, що вони формуються за рахунок страхових премій з урахуванням наявності у страховому портфелі страховика видів страхування та терміну дії договору страхування. Методика розрахунку страхових резервів визначається залежно від виду та строку дії договору страхування.

Через неоднаковий розподіл ризику та різну структуру тарифної ставки як джерела формування страхових резервів страхові резерви у ризикових видах страхування і страхуванні життя мають відмінності у складі та методах визначення. При страхуванні життя згідно з особливостями його проведення формуються резерви зі страхування життя. За видами страхування, відмінними від страхування життя, формуються технічні резерви.

Формування резервів зі страхування життя здійснюється відрахуванням частини страхової премії, яка передбачена для забезпечення страхових виплат (нетто-премії), та частини інвестиційного доходу від розміщення тимчасово вільних коштів страховика.

Технічні резерви — це показник, який виражає грошову оцінку обов'язків страховика за страховими зобов'язаннями, і одночасно — сума коштів, що є гарантією виконання зобов'язань перед страхувальниками з огляду на наявні у портфелі страховика договори страхування.

Технічні резерви дають змогу страховику бачити загальний обсяг відповідальності за діючими договорами їх страхування. Обсяг технічних резервів має бути достатнім для покриття відшкодування всіх збитків за діючими договорами страхування, навіть у випадках припинення надходження премій договорами.

З огляду на це при оцінюванні фінансового стану страховика та його надійності, розміру статутного фонду і резервів, вільних від зобов'язань, правильно розрахованої тарифної ставки та збалансованого страхового портфеля важливе місце має надаватися достатності страхових резервів. Останнє зумовлюється складом таких резервів і застосуванням тих чи інших методів їх обчислення.

Резерви зі страхування життя мають у своєму складі резерви довгострокових зобов'язань (математичні резерви); резерви належних виплат страхових сум. **Величина резервів довгострокових зобов'язань обчислюється актуарно, окремо за кожним**

договором за методикою формування резервів зі страхування життя.

Законодавством України передбачено таке: резерв незароблених премій, що включає частки від сум надходжень страхових платежів, які відповідають страховим ризикам, що не минули на звітну дату; резерв збитків — зарезервовані несплачені суми страхового відшкодування за відомими вимогами страхувальників. Технічні резерви формуються окремо за кожним видом страхування. Згідно із Законом України «Про страхування» українські страховики використовують один спрощений метод розрахунку резерву незароблених премій — **метод «плаваючих кварталів»**, застосовуваний також при визначенні прибутку страховика.

Призначення кожного виду технічних резервів різне. Спільним є те, що протягом певного часу в період дії договору страхування вони являють собою кошти страхувальників, а не страховиків, і призначені для виплати страхових відшкодувань за договорами страхування, які не минули на звітну дату.

Страховики країн ЄС, які здійснюють ризикові види страхування, формують резерви премій та резерви збитків. При цьому майже 2/3 обсягу річної премії припадає на резерв збитків і 1/3 — на резерв премій. Систему технічних резервів ілюструє рис. 9.1.

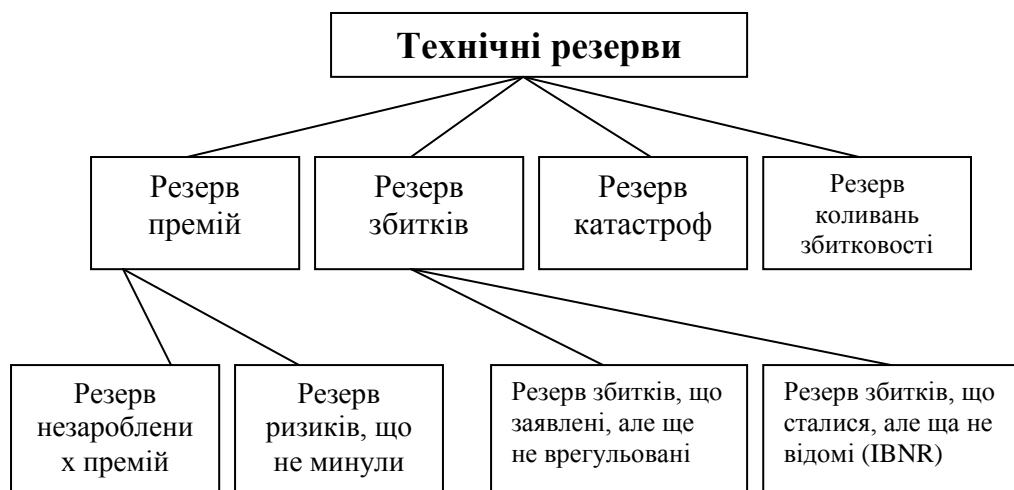


Рис.9.1. Система технічних резервів, згідно з директивами ЄС

Резерви премій являють собою резерв незароблених премій; додатковий резерв ризиків, що не минули.

Резерв незароблених премій складається з частини страхових премій, які надійшли за договорами страхування, що укладені у звітному періоді, але стосується терміну дії договору страхування, що припадає на наступний звітний період.

Отже, *резерв незароблених премій за своїм змістом є не резервом, а статтею розмежування обліку отриманих страхових премій між суміжними звітними періодами*. Це обумовлено тим, що страхові премії, як правило, сплачуються наперед — авансом за весь термін дії договору страхування, який не завжди збігається зі звітним періодом. **Резерв незаробленої премії** — це страховий резерв, призначений для виплат страхового відшкодування в майбутньому. Отже, він являє собою витрати майбутніх періодів.

Для визначення справжнього розміру резерву незаробленої премії існують різні методи. При виборі тієї чи іншої методики розрахунку резерву незаробленої премії необхідно враховувати такі чинники: вид страхування, термін дії договору страхування, рівень збалансованості страхового портфеля, рівномірність розподілу ризику. Береться до уваги також періодичність сплати премій за укладеними договорами страхування.

У практиці страхування зарубіжні компанії використовують кілька методів визначення розміру частини страхової премії, яка не є заробленою, — резерву

незаробленої премії:

метод 1/365 — «*pro rata temporis*»;

метод 1/4; 1/8; 1/12; 1/24 — «паушальні» методи;

метод 40 %; 36 %.

При застосуванні методу «*pro rata temporis*» розрахунок незаробленої премії виконується за кожним договором страхування окремо. Незароблена страхова премія за *i*-м договором страхування визначається як добуток страхової премії та частки від ділення строку дії договору страхування, який ще не закінчився (у днях) до всього строку дії договору страхування (у днях) за такою формулою:

$$НЗП_i = \frac{П_i \cdot (n_i - n_i)}{m_i}$$

де $П_i$ — страхова премія за *i*-м договором страхування;

m_i — строк дії *i*-го договору страхування;

n_i — число днів, що минули з моменту, коли *i*-й договір страхування набрав чинності до звітної дати.

На підставі визначеної величини незаробленої премії за кожним договором страхування обчислюється сумарна величина резерву. Перевага цього методу в тому, що він дає змогу страховику на будь-яку дату визначати розмір резерву незароблених премій.

Метод 1/365 є найбільш точним, проте він дуже трудомісткий. Його використання потребує чіткої організації роботи страховика. Необхідне своєчасне відображення: надходження страхової премії по кожному договору страхування; дати укладення договору страхування; дати, коли договір страхування набирає чинності; дати його закінчення; строку дії договору страхування. У страховиків, що укладають велику кількість договорів, опрацювання даних без використання сучасних технічних засобів потребує багато часу й зусиль. Для швидкого обліку та опрацювання даних необхідно застосовувати системи програмного забезпечення.

Принцип методу 1/24 полягає ось у чому: за всіма договорами страхування, що укладаються протягом місяця терміном на один рік, припускається, що страхова премія надходить в середині місяця. Отже, на кінець місяця заробленою страховою премією вважається половина страхової премії певного місяця або 1/24, а розмір резерву становить відповідно 23/24 страхової премії. Наприкінці наступного місяця дії договору страхування, укладеного в попередньому місяці, вважається, що договір діє половину попереднього місяця і повний місяць, наприкінці якого здійснюється розрахунок резерву незароблених премій. Тому страхова премія є заробленою і дорівнює половині розміру належної страхової премії попереднього місяця і належної страхової премії місяця, наприкінці якого здійснюється розрахунок резерву. Отже, зароблена страхова премія становить 3/24 (1/24 + 2/24), а резерв незароблених премій — 21/24 (24/24 - 3/24) страхової премії.

При використанні **методу 1/8** з огляду на організацію роботи страховика припускають, що договори страхування, строк дії яких рік, укладені протягом одного кварталу і набирають чинності у середині кварталу.

Страховики застосовують іноді простіші, але не такі точні методи розрахунку незаробленої премії — **метод 40 %; 36 %**. Метод цей ґрунтується на тому, що дата укладення договору страхування не має конкретного значення і вважається, що всі договори страхування укладені у середині року, тобто 1 липня. Отже, резерв незароблених премій на кінець року має відповідати половині нетто-премії. Водночас для спрощення розрахунок виконується на основі не нетто-, а брутто-премії. Проте береться до уваги, що витрати на ведення справи становлять 20 %; 28 %. Звідси половина брутто-ставки дорівнює 40 %; 36 %. Метод 40 %; 36 % придатний тоді, коли страховик здійснює масові види страхування на основі уніфікованих договорів, тобто коли договори страхування укладені на один строк, страхові премії надходять рівномірно, а компанія має надійний

страховий портфель.

Резерв ризиків, які ще не минули, формується як додаток до резерву незароблених премій, щоб компенсувати можливість зниження тарифу.

Резерв катастроф формується з метою забезпечення страхових виплат у разі настання природних катастроф або значних промислових аварій, у результаті яких буде завдано збитків численним страховим об'єктам і коли постає потреба здійснювати виплати страхового відшкодування в сумах, що значно перевищують середні розміри збитків, які взято до уваги при розрахунку страхових тарифів. *Резерв катастроф формується з урахуванням можливості великомасштабних аварій, від яких одночасно постраждає багато страхових об'єктів, і виявиться брак страхових резервів, сформованих з огляду на рівномірне настання випадків.* Резерв катастроф особливо необхідний при страхуванні ризиків стихійних лих, а також при формуванні страхового портфеля на території підвищеної небезпеки. Відрахування до резерву катастроф мають надходити протягом тривалого періоду і формуватися страховиками в разі, якщо діючими договорами страхування передбачена відповідальність при настанні такого роду подій.

Резерв коливань збитковості дозволяє страховикам компенсувати перевищення своїх витрат, що пов'язані з відшкодуванням збитків, у випадках, коли фактична збитковість страхової суми за видом страхування на звітний період перевищує очікуваний рівень збитковості, який узятो за основу при розрахунку тарифної ставки за цим видом страхування. У роки успішної діяльності страховика цей резерв поповнюється за рахунок отриманих у результаті страхової діяльності надлишків, у збиткові з нього вилучаються кошти для покриття збитків, що пов'язані зі здійсненням страхових операцій.

Що ж до резерву збитків, то фіксуються суми виплат, які передбачаються за страховими випадками, що настануть до закінчення фінансового року.

Підставою для формування **резерву збитків** є забезпечення можливості відшкодувати збитки в майбутньому періоді за страховими випадками. У практиці страхової справи збитки за застрахованими ризиками сплачуються страховиком не відразу, а через деякий час. *Так, визначення резерву збитку можна поділити на кілька етапів. Перший етап* — настання страхового випадку: страховик не отримав повідомлення про його настання і розмір збитку не визначений. На *другому етапі* — страховик на підставі заяви страхувальника про випадок, який настав, у журналі реєстрації збитків фіксує страхову суму за даним договором страхування. *Наступний етап* — визначення фактичної суми збитку. І *останній етап* — розрахунок зі страхувальником за збитками, що заявлені. Отже, резерв збитків поділяється на резерв збитків, що сталися, але ще не відомі (IBNR); **резерв збитків, що заявлені, але ще не врегульовані**

Резерв збитків, що заявлені, але ще не врегульовані, формується для забезпечення зобов'язань, які пов'язані з урегулюванням збитків за страховими випадками, про настання яких в обумовленому порядку було заявлено страховикові. При цьому резерв є сумою таких елементів:

- *невизначених збитків, які розраховуються в розмірі 5 % від сум надходжень страхових премій;*
- *заявлених, але ще не врегульованих збитків, тобто збитків, за якими ще не складений розрахунок страхового відшкодування;*
- *урегульованих, але ще не сплачених збитків, тобто збитків, які заявлені страхувальником і зафіксовані в регістрах обліку страховиком та за якими складений розрахунок страхового відшкодування, але відшкодування ще не надане.*

Величина резерву збитків, що заявлені, але ще не врегульовані, визначається за кожною неврегульованою заявою від страхувальника. Якщо збиток заявлений, але розмір збитку не встановлений, для розрахунку береться максимально можлива величина збитку, яка не перевищує страхової суми.

Резерв збитків, що сталися, але ще не відомі (IBNR), формується у зв'язку з випадками, які сталися, але про факт настання яких страховиків не було повідомлено на звітну дату і зобов'язання за якими будуть виконані в наступному звітному періоді.

Зауважимо, що достатнього розміру резерву збитків (на відміну від резерву премій), на практиці домогтися неможливо. Важко оцінити майбутні збитки навіть за збитками, що заявлені, а тим більше за збитками, які сталися, але ще не відомі. Проте є види страхування, за якими можна точно оцінити розмір збитків. Наприклад, страхування майна, авто-каско. Але існують і такі види страхування, як страхування цивільної відповідальності, відповідальності роботодавця, що їх зарубіжні страховики називають «страхування з довгим хвостом». Така назва пояснюється тим, що врегулювання збитків може тривати довго після закінчення договору страхування. Наслідок нещасного випадку або захворювання може виявитися через деякий час. Судовий розгляд може розтягтися на кілька місяців. Нерідко бувають обставини, коли страховики сплачують збитки десятирічної давності. Найбільш відомий приклад — збитки, яких зазнали британські та страховики інших країн у зв'язку з захворюваннями, що були викликані використанням у будівельній справі шкідливого азбесту, котрий у свій час вважався матеріалом, що не впливає на здоров'я людини. Зауважимо, що фактичний розмір резерву збитку досягається в практиці. Для розрахунку розміру резерву збитків, що сталися, але ще не відомі, існують різноманітні методи. За ступенем складності вони варіюються від вельми складних до найпростіших. Кожний метод обирається залежно від виду страхування, кількості показників і наявності відповідних даних.

Отже, порядок визначення розміру технічних резервів, який застосовують українські страховики, недостатньо відбиває обсяг відповідальності страховика за діючими на момент оцінки договорами страхування. Це може призвести до зниження надійності страхових операцій, платоспроможності страховика.

Тема 11. Пенсійне страхування

Навчальні питання:

1. Основні принципи пенсійних системи
2. Державне пенсійне забезпечення
3. Приватне пенсійне забезпечення
4. Забезпечення функціонування пенсійних фондів
5. Фінансові механізми функціонування пенсійних схем
6. Страхування ренти і пенсій

Ключові слова: *Пенсійне забезпечення, багаторівнева пенсійна система, НПФ,*

Рекомендована література для самостійної підготовки:

1. **Страхування:** Підручник / С.С. Осадець – К.: КНЕУ, 2002 – 599с.
2. **Основи довгострокового страхування:** Навч. посібник / А.Т. Головка К.: Алеута, 2007. – 444 с.
3. **Страхова справа:** Навч. посібн / Базилевич В.Д. – К.: Тов. „Знання”, 1998. – 216 с.
4. **Богатый пенсионер. Все способы накопления на обеспеченную жизнь /** С.Макаров, Н.Смирнова, - СПб.: Питер, 2009 – 224 с.

1. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПЕНСІЙНИХ СИСТЕМ

Пенсія - це прибуток, одержуваний після припинення трудової діяльності. Рівень і якість пенсійного забезпечення - важлива складова економічного і соціального стану населення будь-якої країни. У більшості розвинутих країн пенсійне забезпечення здійснюється з **трьох джерел**: державними пенсійними системами (у рамках соціального страхування), недержавними пенсійними фондами, страховими компаніями й іншими фінансовими установами. Державні системи обслуговують усе населення країни або тільки державних службовців, збройні сили, а іноді і персонал залізниць. Приватне пенсійне забезпечення може надаватися роботодавцем як допомога, особиста пенсія або в іншій формі особистих заощаджень.

У Росії до 1917 року існували товариства взаємної допомоги, що виплачували пенсії своїм членам, вони мали назву „пенсійні каси”. В наш час роль пенсійних кас виконують недержавні пенсійні фонди або організації іншої організаційно-правової форми, що провадять забезпечення збору пенсійних внесків та виплат пенсій.

Після Другої світової війни і до наших днів у розвинутих країнах спостерігається вихід індивідуального і групового страхування пенсій на принципово інші рівні. Зокрема (з урахуванням особливостей, притаманних тій чи іншій країні) **є три рівні пенсійної системи** - солідарна, загальнообов’язкова накопичувальна і добровільна недержавна.

Хоча практично всі країни гарантують у старості соціальне забезпечення в тій або іншій формі, є потреба у додатковому прибутку після виходу на пенсію, бо державна допомога не забезпечує достатній прожитковий рівень.

На пенсійне забезпечення впливає оподаткування. Податкові пільги на заощадження для пенсії з приватних джерел, тобто професійні або індивідуальні пенсійні схеми, підвищують рівень допомоги, що надається приватним сектором і. таким чином, зменшують відповідальність держави.

Інший аспект полягає в тому, що державі необхідні кошти для забезпечення пенсійного прибутку, отже вона оподатковує працюючих і підприємства, щоб мати можливість сплачувати пенсії в рамках солідарної системи. Вищі податки необхідні для надання більш високих державних гарантій, *але підвищення податків водночас означає*

зменшення залишкових фондів, що йдуть на приватне пенсійне забезпечення, що спричиняє потенційне зниження внесків у пенсійний фонд із боку приватного сектору. Таким чином, має бути визначена єдина державна політика збереження рівноваги між державним і приватним пенсійним забезпеченням.

2. ДЕРЖАВНЕ ПЕНСІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Усі індустріально розвинуті країни надають своїм громадянам можливість користуватися тим чи іншим рівнем державного пенсійного забезпечення. Однак далеко не всі забезпечують розмір пенсій, що відповідає очікуванням усіх верств населення. Це означає, що у більшості країн виникає необхідність у професійних або індивідуальних пенсійних схемах.

Припустимо, що держава приймає рішення не гарантувати надання державних пенсій. У цьому випадку може відбуватися заохочення приватного пенсійного забезпечення, а боротьба з бідністю ведеться шляхом звичайної допомоги із соціального забезпечення. Допомоги з соціального забезпечення можуть бути альтернативою державній пенсійній схемі, якщо приймається рішення надавати ці допомоги тільки тим, хто дійсно їх заслуговує. Проте у більшості країн певний рівень пенсійних виплат гарантується усім громадянам.

Якщо держава приймає рішення надавати пенсії, вона піклується про те, яким способом будуть фінансуватися ці витрати. Здебільшого громадяни все ж таки сплачують принаймні частину вартості державних пенсій за допомогою спеціальних цільових внесків. Конкретна перевага полягає в тому, що такі "спеціальні" внески не зустрічають значного опору населення, хоча по суті вони тягнуть за собою збільшення розмірів оподаткування.

Це може бути суттєвим макроекономічним рішенням, яке забезпечує врівноважений розвиток економіки. Державні схеми варіюються від тих, що дають відносно низькі постійні допомоги для усіх, до амбіційних відверто витратних схем, за якими пенсії нараховуються залежно від прибутку і з високими цільовими виплатами.

Держава може також фінансувати державні пенсії на зразок приватних пенсійних схем або ж пенсії можуть фінансуватися шляхом оподаткування тих, хто нині працює (така система відома як виплата пенсій із поточних зборів від працюючих). У разі прийняття державою іншого рішення, наприклад, не надавати ніяких державних пенсій, а замість цього заохочувати приватне пенсійне забезпечення, зокрема, пропонуючи податкові пільги, допомога з соціального забезпечення могла б використовуватися для покриття нестачі тим, хто в них має потребу.

Державна пенсійна схема може використовуватися для надання допомоги найбіднішим верствам населення, наприклад, можуть надавати невеликі допомоги або не надавати їх узагалі людям, які мають певні доходи, і замість цього направляти ресурси менш забезпеченим або тим, що визнаються такими, що потребують соціальної допомоги.

Це може бути ефективним способом гарантування життєвого рівня при виході на пенсію, адже таким чином можна забезпечити перерозподіл у разі значного розміру оподаткування заможних верств і подальшої допомоги тим, хто має менші доходи ("тест потреби").

Недоліком цього способу є те, що у людей може зникнути стимул забезпечувати самих себе. Крім того, такий підхід загрожує тим, що при зростанні особистого пенсійного прибутку (або активів) зменшується розмір державної допомоги, а у деяких осіб може з'явитися стимул до надмірних витрат з метою пройти так званий "тест потреби". Зрозуміло, що це також несправедливо стосовно до тих, хто прагне сам себе забезпечувати. Досить часто на допомогу "тесту потреби" претендують не усі, хто має на це право.

Держава може прагнути дати усім істотне державне забезпечення або заохочувати

приватне забезпечення, наприклад, за допомогою податкових пільг. Очевидно, що зменшення (збільшення) державних пенсій приведе до підвищення (зниження) значення приватного пенсійного забезпечення.

Державна допомога може надаватися постійними грошовими сумами або сумами, що залежать від минулих прибутків. Є різні способи, внаслідок яких держава може покривати витрати на надання пенсійних виплат (крім збільшення своїх позик). Такі надходження фактично являють собою різновид податку.

Єдині підходи до державної допомоги припускають однаковий рівень виплат для усіх. Гарантування усім певного життєвого рівня і забезпечується базове підґрунтя, на якому буде формуватися інший вид пенсійного забезпечення. Єдині підходи в сфері державної допомоги передбачають прості виплати, за якими не потрібно спеціально направляти кошти бідним верствам населення, але вони більш ефективні для низькооплачуваних категорій працівників у порівнянні з допомогою, що нараховується за заробітком. Крім того, розмір допомоги не пов'язаний із прибутком і тому може не відповідати рівню життя до виходу на пенсію.

Унесення єдиних внесків у пенсійний фонд може вимагатися від усіх громадян. Єдині внески простіше збирати і вони врівноважені з наданням єдиних виплат. Поняття "внески" не тотожне поняттю "допомога", адже вони не є постійними для усіх громадян. Проте єдині внески можуть бути непопулярні, оскільки виплати, а значить, і внески, вимагають частого перегляду внаслідок інфляції. Нарешті, стягнута висока єдина плата, по суті, є регресивним податком, тому що вона являє собою більш високу частку заробітку для низькооплачуваних, ніж для високооплачуваних.

Пенсійна допомога може залежати від заробітку перед виходом на пенсію. Однак такий підхід викликає *чимало спірних питань*:

- а) ним можуть зловживати, оскільки компанії можуть підвищити заробітну платню безпосередньо перед пенсією для підвищення державної пенсійної допомоги;
- б) витратний підхід, бо головним чином націлений на забезпечення потреб найбільш вразливих;
- в) витрати є потенційно нестабільними внаслідок можливості зловживань, а також завдяки несподіваним підвищенням розмірів заробітної платні у виробничій сфері.

У альтернативному варіанті допомога може ґрунтуватися на доходах працюючого протягом усієї службової кар'єри. Однак, якщо прибутки за кожним роком служби не переоцінюються, то допомога може девальвуватися внаслідок інфляції. Більш привабливою є система, коли прибутки, на підставі яких нараховується допомога, переоцінюються до виходу на пенсію.

Цим підходом не зможуть зловживати окремі компанії в такому масштабі, як це відбувається в разі обрахування допомоги відповідно до розміру останньої заробітної плати. У випадку його використання допомога значною мірою буде відповідати життєвому рівню людини. Проте надання такої допомоги усім категоріям населення обійшлося б дуже дорого. Зокрема для тих хто має низькі посадові оклади, необхідне надання додаткової матеріальної підтримки після виходу на пенсію. Така система ще й досить складна і для адміністрування.

Розмір внесків також може ґрунтуватися на заробітку людини, тобто більш високі внески будуть вимагатися від тих, хто отримує більш високі прибутки, отже може собі дозволити такі внески. При інших доходах особи, що мають високу заробітну плату, можуть одержати малу ціну за внесені кошти.

Як виплати, так і внески можуть мати:

- межу, нижче котрої допомога/внески не виплачуються (тобто „пори́г”);
- межу, вище котрої допомога/внески не виплачуються (тобто „стелю́”).

Якщо фінансування державних пенсій не є перерозподільним або регресивним, то важливо, щоб виплати і внески мали однакові "пороги" і "стелі".

Перевагою "порога" є те, що незалежно від рівня виплат особа, що не може собі

дозволити сплату внесків, може бути від цього звільнена.

Встановлення верхньої межі для виплати (а не для внесків) дозволить державі перерозподіляти кошти, хоча в такому разі практично неможливо досягти узгодженості між внесками і витратами. Навпаки, можливо, хоча і мало ймовірно, діяти прогресивно і здійснювати перерозподіл на користь високооплачуваних категорій населення.

Пенсії більшого розміру можуть бути надані також особам, які припинили трудову діяльність, але мають утриманців. Пільги можуть даватися і тим особам, що доглядають за утриманцями до виходу на пенсію, адже в іншому випадку вони були б позбавлені такого права.

Як і в системі приватного пенсійного забезпечення, держава має наважитися на певне рішення про створення фондів для того, щоб мати можливість у майбутньому робити пенсійні виплати. Альтернативним шляхом є здійснення поточних пенсійних виплат безпосередньо з внесків, зроблених працюючими на даний момент. Підхід, згідно з яким держава не має потреби у створенні державних пенсійних фондів, і виплачуватиме пенсії із поточних прибутків, є надто ризикованим. Досить значна кількість країн впровадила державні системи виплати пенсій із поточних прибутків, однак згодом було встановлено, що такі „без фондів” системи є надмірно витратними через збільшення середньої тривалості життя людей після виходу на пенсію і порушення рівноваги між чисельністю працюючих і отримуючих пенсійну допомогу.

Світовою тенденцією в наш час є гармонійне поєднання державного пенсійного забезпечення з приватним.

3. ПРИВАТНЕ ПЕНСІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У приватному пенсійному забезпеченні домінують дві схеми - професійна і персональна. Кожна має як свої переваги, так і недоліки і не може повністю замінити одну одну.

Схема пенсійного забезпечення передбачає фінансування роботодавцем надання пенсій та/або іншої допомоги, вона поширюється на їхніх утриманців при виході на пенсію, у випадку смерті чи припинення служби.

Професійні пенсійні структури можуть бути фондovаними, що дає гарантію виплати допомоги їхнім членам і надає можливість скористатися податковими пільгами, наданими за пенсійними схемами. Фондована пенсійна схема означає, що заздалегідь створюється об'єднання активів з метою покриття пенсійних виплат у майбутньому. Це сприяє безпеці, оскільки активи пенсійної схеми обліковуються окремо від активів самого роботодавця.

Однак не всі схеми є фондovаними. Часом роботодавець може просто пообіцяти оплачувати допомогу і накопичувати кошти за взятими зобов'язаннями без акумулювання активів ззовні з метою оплати цих зобов'язань. Коли необхідно здійснювати виплати, роботодавець використовує для цієї мети наявні кошти і, як правило, має можливість обліковувати з акумульовані кошти, як витрати на ведення своєї виробничої (підприємницької) діяльності.

Пенсійна схема припускає, що розміри пенсійних виплат визначаються заздалегідь. **Наприклад**, схема може забезпечувати фіксовану пенсію за кожний рік служби. Альтернативний варіант припускає, що пенсійні виплати впливають з розміру окладу службовця та/або терміну його службового стажу у роботодавця (як і у випадку схеми, що визначає розмір пенсії за останнім перед виходом на пенсію окладом). Наприклад, схема може передбачати пенсію за вислугу років, що дорівнює 1/60 окладу незадовго до пенсії за кожний рік служби, так що службовець після 40 років виробничого стажу при „нормальному” виході на пенсію може очікувати надання пенсійної допомоги в розмірі двох третин останнього окладу.

Виплати, що здійснюються кожній окремо взятій особі, прямо не пов'язані зі сплаченими внесками. Крім того, вартість надання допомоги точно невідома доти, поки не

припиняється її повна виплата. Оцінки можуть робитися заздалегідь на базі припущень за майбутніми прибутками від інвестицій, за структурою зайнятості та інфляцією з метою визначення регулярності внесків для створення фонду. Проте остаточна вартість схеми буде залежати від фактичної дії цих чинників.

Від учасників даної схеми можуть вимагати внесення внесків залежно від вартості надання визначеної допомоги (але не завжди), хоча це може бути і на фіксованому рівні, наприклад, від 3% до 6% окладу. У цьому випадку роботодавець покриє свій баланс витрат.

Для зручності внески роботодавця можуть бути виражені у вигляді відсотка від окладів усіх учасників, що накопичують кошти для майбутніх виплат у даній пенсійній схемі.

Крім схеми з визначеною допомогою, використовується також так звана **схема з визначеним внеском**.

Розміри внесків, виплачуваних службовцем і роботодавцем, за цією схемою визначаються і акумулюються на спеціальному рахунку, відкритому для кожного учасника. Розмір виплат, що надаватимуться учаснику схеми, невідомий і не гарантується заздалегідь, але залежатиме від того, скільки було внесено коштів, від інвестиційного прибутку за цими фондами за період до виходу на пенсію і від вартості "купівлі" пенсії в момент виходу учасника на пенсію.

При такому підході роботодавцю і учасникам відома вартість, але не розмір майбутніх виплат. Розмір виплат буде залежати від чинників, зазначених вище, і вираховується шляхом, так би мовити, „купівлі” коштів у момент виходу на пенсію. Це є одним із вагомих недоліків цієї схеми.

Крім вищезазначених, є також так звані **гібридні схеми**,

Деякі пенсійні схеми можуть комбінувати різні пенсійні схеми, пропонуючи привабливі сторони кожної з них своїм майбутнім учасникам. Вони відомі як гібридні схеми. Наприклад, схема може гарантувати пенсію у розмірі 1/100 останнього окладу за кожний рік служби плюс допомога, виплачувана із частини обумовленого внеску, до якого додаються також внески роботодавця. Інший варіант гібридної схеми обіцяє виплати за формулою визначених виплат, а також виплат від накопичення внесків заздалегідь визначеного рівня.

Внески учасників схеми визначені заздалегідь, але на розмір внесків роботодавця впливає оцінка вартості надання визначеної допомоги. Існують різні комбіновані пенсійні програми, однак, основним недоліком є зростаюча складність операційного обслуговування таких програм.

За схемою заздалегідь визначеної допомоги активи накопичуються у відокремленому від активів роботодавця фонді і, як правило, зберігаються для покриття об'єднаних зобов'язань усіх учасників схеми. У результаті утворюється значне за розмірами об'єднання фондів, яке відрізняється гнучкістю і має кращі можливості для інвестування.

За схемою визначених внесків активи також розміщуються окремо від активів роботодавця, але на окремих рахунках учасників, що є його особистими заощадженнями. Деяким учасникам цієї пенсійної схеми може пропонуватися декілька варіантів вибору для інвестицій, здійснюваних із коштів, які зберігаються на його рахунку.

Крім професійних, існують також пенсійні системи з індивідуально визначеними внесками (одноразовими або регулярними). На них можуть поширюватися ті ж самі податкові пільги, що і на професійні схеми пенсійного забезпечення. Це так звані **персональні** схеми.

У разі застосування персональної схеми при виході на пенсію кошти стають доступними для виплат учасникам схеми та їхнім утриманням. Персональні пенсії також можуть переводитися в іншу пенсійну систему. У випадку смерті може відбуватися повернення коштів з відсотками або без них, в альтернативному варіанті можуть не

передбачатися виплати взагалі, якщо це обумовлено на початку утримувачем поліса. Частина внесків у персональний пенсійний фонд може використовуватися для купівлі додаткового страхування життя.

Проте будь-яка пенсійна схема вимагає ефективної економії коштів за рахунок зменшення податкових платежів.

З метою заохочення пенсійного забезпечення звичайно використовуються різні системи звільнення від податків або встановлення ліберального податкового режиму. Існують декілька підходів:

а) внески роботодавця визначаються витратами на основну діяльність (хоча знижка може поширюватися на окремі великі внески);

б) внески роботодавця не оподатковуються за аналогією з професійними пенсійними схемами;

в) внески службовця відраховуються з бази індивідуального оподаткування.

Крім того, важливо розв'язати проблему оподаткування інвестиційної діяльності приватного пенсійного фонду. Надходження від інвестицій повинні звільнятися від прибуткового податку на додаткову вартість капіталу. Водночас пенсії повинні оподатковуватися подібно до того як обкладається податком будь-який прибуток. Розглядаючи системи оподаткування інших варіантів організації приватного пенсійного забезпечення, необхідно враховувати також те, що в тому разі, якщо податкова позиція значною мірою нейтральна, то будь-які одноразово сплачувані по смерті або виходу на пенсію суми повинні обкладатися податком. Разом із тим, якщо службовець залишає службу і має право на повернення внесків, то сума, що повертається, оподатковується.

За необхідності повернення яких-небудь надлишкових коштів наймачу або службовцю, таке повернення обкладається податком.

Якщо держава не бажає завчасно надавати податкові пільги, то можливі інші підходи, наприклад:

а) внески наймача і службовців не мають податкових знижок;

б) з метою заохочення довгострокових заощаджень деякою мірою допускається звільнення від податків на інвестиційний прибуток;

в) пенсійне забезпечення звільняється від усіх податків.

Якщо схема пенсійною забезпечення засновується як окрема від компанії юридична особа, то необхідні певні законодавчі рамки її діяльності. Сторонами, що беруть участь у пенсійній схемі, є:

а) персонал, що здійснює керівництво схемою (так звані довірені особи);

б) учасники (бенефіціарії);

в) роботодавець, що фінансує дану схему.

Усі сторони зобов'язані діяти в режимі, що передбачає певний регламент, відповідним чином документований. Як правило, документується:

а) інвестування активів пенсійної схеми, тобто право і повноваження визначати стратегію інвестування і призначати відповідну особу (інвестиційного керуючого), хоча такі права можуть надаватися також за згодою роботодавця;

б) порядок фінансування, оскільки роботодавцю, що фінансує схему, повинна бути надана певна свобода у визначенні рівня його внеску в схему (при тому, що у суму, яка підлягає оплаті роботодавцем, можуть бути включені деякі витрати довірених осіб);

в) внесення поправок у схему і припинення її дії.

До числа повноважень роботодавця повинно входити право на внесення поправок до схеми, можливо, за згодою довірених осіб. Обов'язково має бути стаття, яка обумовлює неможливість зміни правил на шкоду вже накопиченим коштам учасників схеми. Роботодавець також повинен мати право ліквідувати схему після повідомлення про це довірених осіб. Кошти для розподілу активів схеми і виплат за її зобов'язаннями повинні бути передбачені документацією. Документи повинні обов'язково передбачувати можливість збільшення допомоги. Цим обумовлюється право збільшувати допомогу і

надавати нові різновиди допомоги. Збільшення може відбуватися за розсудом роботодавця і/або його довірених осіб. Крім того, документами визначаються прийняття особи в схему і виплата коштів за цією схемою. Довірені особи беруть на себе відповідальність щодо цих процедур, хоча роботодавець також може взяти участь у встановленні такого порядку, наприклад, при масовому переведенні учасників в іншу програму або виходу з неї.

Адміністрування діяльності з приватного пенсійного забезпечення охоплює ряд аспектів, що включають у себе ведення справ довірених осіб, вимоги до довірених осіб, ведення обліку і аудиту рахунків схеми, оплату витрат схеми тощо. До адміністративних функцій належить призначення/звільнення довірених осіб, призначення нових довірених осіб або їх відсторонення. Доцільно визначити, як мінімум, двох довірених осіб. Цим довіреним особам надаються істотні компенсації за претензіями, висунутими до них під час виконання своїх обов'язків.

Службовці, що мають намір отримувати майбутню пенсію, теж дотримуються певних умов перед тим, як вони зможуть приєднатися до схеми, наприклад, це може бути мінімальний термін служби, мінімальний або максимальний вік, мінімальна кількість робочих годин на тиждень і т. ін. В альтернативному варіанті усі службовці можуть одержувати запрошення стати учасниками схеми на початку своєї роботи у компанії.

Від учасників схеми може вимагатися внесення внесків, і якщо це відбувається, то необхідно визначити, з яких прибутків будуть вноситися кошти, на якому рівні вони повинні встановлюватися і чи буде роботодавець, що фінансує схему, платити за фіксованою ставкою або він гарантує виплату за ставкою, необхідною для покриття зобов'язань.

У документах повинні докладно обумовлюватися порядок виплат у разі виходу на пенсію, смерті, непрацездатності або добровільного виходу зі схеми, зазначатися обставини, за якими довірені особи вільні у своїх діях щодо порядку виплат або збільшення їх рівня. Бажано обумовити такі аспекти, як збільшення пенсії, частота і спосіб її виплати (чеком, переказом на банківський рахунок одержувача, іншим чином).

Довірена особа зобов'язана діяти у рамках документів схеми і не порушувати законодавство, керуючись у своїй діяльності основними принципами:

- а) діяти в інтересах учасників схеми;
- б) не порушувати домовленості, визначені документацією;
- в) інвестувати накопичені активи;
- г) не створювати переваги для окремих категорій бенефіціарів;
- д) зберігати конфіденційність;
- є) делегувати обов'язки кваліфікованим фахівцям; є) у разі потреби звертатися за порадою до фахівців відповідного профілю. Основними обов'язками довірених осіб є:
 - а) належний контроль за активами схеми;
 - б) розумне інвестування активів схеми і надійне їх збереження;
 - в) організація обліку внесених коштів і обумовленого порядку виплат;
 - г) ведення реєстрації учасників, а також звітування з фінансових питань з гарантуванням, що виплати розраховуються і надаються відповідно до документів схеми;
 - д) реалізація інших повноважень, відповідно до погодженої документації.

Довірені особи можуть користуватися свободою дій стосовно надання додаткової допомоги або збільшення різновидів виплат, виплачуваних у відповідності до схеми на загальних підставах або в окремому режимі.

Незважаючи на те, що відповідальність залишається на довірених особах, вони можуть делегувати деякі свої обов'язки.

зокрема інвестування активів фонду, підготовку бухгалтерських звітів і щоденне адміністрування. Довірені особи повинні проводити регулярні зустрічі і вести протоколи цих зустрічей з тим, щоб за необхідності в майбутньому на них можна було б поспілатися.

Підсумовуючи викладене стосовно професійних та приватних схем пенсійного забезпечення, треба ще раз наголосити на ролі роботодавця як особи, яка фінансує схему.

На початковій стадії роботодавець, який фінансує та засновує схему, і призначає перших довірених осіб. Він установлює рівні майбутніх виплат, вимоги до внесків учасників і критерії участі у тій чи іншій схемі.

Коли заснування схеми відбулося, роботодавець, який фінансує схему, зобов'язаний виконувати свої зобов'язання. Йому необхідно обмінюватися інформацією з наявними і перспективними учасниками, прагнути надання достатньої інформації про дану схему. Додатково до цього роботодавець повинен давати необхідну інформацію для здійснення адміністрування, проведення ревізій і для цілей актуарної оцінки.

4. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕНСІЙНИХ ФОНДІВ

Крім адміністративно-правових процедур, особи, що заснують фонд або прагнуть іншим чином здійснювати пенсійне забезпечення, повинні визначитися з механізмами функціонування пенсійної системи, включаючи резервування і виплату пенсій із поточних надходжень від працюючих. Існують різні способи фінансування, наприклад, можливі декілька варіантів оплати витрат пенсійного забезпечення. Зокрема створювати фонд - відкладати кошти для виплат до того, як настає термін їх виплати. Альтернативою є якомога пізніше створення фонду з проведенням до цього часу виплат пенсій із поточних прибутків і внесення регулярних внесків.

У будь-якому разі виплати здійснюються тільки тоді, коли настає термін цих виплат. Тому платежі у фонд безпосередньо пов'язані з виплатами і залежать здебільшого від регулярності внесків.

Регулярність внесків забезпечує можливість регулярних виплат. Розмір внесків часто являє собою відсоток від посадового окладу учасників схеми, тож передбачається, що до виходу людини на пенсію вони утворять фонд, достатній для того, щоб забезпечити в майбутньому належну пенсію учаснику схеми та/або його утриманням.

Регулярні внески можуть варіюватися з тим, щоб при використанні цього методу існував широкий спектр можливостей для швидкого формування фондів. У зв'язку з цим широковживаним є вираз «*темпи утворення фондів*» - важливий показник їх надійності і стабільності.

Основною причиною завчасного створення того чи іншого фонду є забезпечення гарантування виплат. Якщо фонд утворений, то поява несприятливих тенденцій не означатиме загрозу того, що накопичені до визначеного часу кошти не будуть виплачені, як це очікувалося. Завчасне створення фонду зможе захистити накопичені пенсії у випадку банкрутства роботодавця або у випадку нездатності або небажання роботодавця здійснювати фондові платежі у майбутньому. Ступінь надійності буде залежати не тільки від регулярності внесків, але також від їхньої достатності.

Як правило, роботодавець шукає такий спосіб утворення фонду, що дозволив би уникнути випадкових флуктуацій у практиці функціонування пенсійної схеми. Це означає, що регулярні внески залишаються відносно незмінними, незважаючи на зміну чинників, що впливають на схему: інвестиційний прибуток, інфляція посадових окладів, смертність, вихід із схеми і вступ у неї нових членів тощо. Засновники і учасники фонду повинні дотримуватися реалістичних критеріїв довгострокових витрат, які залежать від "конструкції" фонду.

Конкретний спосіб створення фонду може дати або не дати реалістичний критерій на щорічній основі визначення довгострокових витрат на майбутні пенсійні виплати. Регулярність платежів для покриття вартості пенсійної допомоги при їх накопиченні також може дати більш реалістичне уявлення про майбутні витрати схеми, аніж інші способи планування "життєвого циклу" фондів.

Планування має передбачати і таку суттєву обставину, як вплив збільшення середнього віку (тривалість життя) учасників пенсійної схеми.

Це може мати місце, якщо роботодавець не приймає на роботу нових службовців або

якщо участь у схемі закрита для вступу (навіть якщо з'являються нові службовці - претенденти на пенсійне забезпечення).

У ідеальному випадку план створення фонду повинен бути таким, щоб ця подія не призвела до істотного збільшення внесків, необхідних за схемою, тобто створення фонду має плануватися як тривале. Наприклад, ставка внеску, виражена у відсотках від посадового окладу учасників, не повинна надмірно збільшитися навіть у разі збільшення середнього віку учасників. Крім того, як будь-яка фінансова інституція, фонд повинен бути ліквідним, тобто план створення фонду не повинен припускати наявності проблем з рухом готівки.

Стабільність фонду як обов'язкову умову вимагає здійснення виплат із поточних прибутків. Отже, не задовольняється жоден із критеріїв (крім критерію збільшення віку), адже обов'язкові платежі з фонду не повинні впливати на відсутність нових учасників, що вступають у схему, а отже, і збільшення віку. Однак мала кількість осіб, які прагнуть вступу, може пояснюватися як відсутністю нових учасників, так і тим, що даний бізнес переживає важкі часи. Зміна кон'юнктури може зажадати великих платежів саме тоді, коли компанія найменше може собі це дозволити, і це треба завчасно планувати при обранні принципів і методів сплати регулярних унесків.

Існує широкий спектр можливостей для швидкості створення фондів у рамках вибору методів сплати регулярних унесків. Надійність ("міцність") фонду забезпечується, наприклад, за умови, що внески встановлюються на достатньому рівні, а створення фонду дає учасникам схеми гарантію виплати пенсії. Стабільність ставки внесків (вираженої як відсоток від окладу учасників схеми) залежить від припущень, підтверджених практикою. Зокрема припущення про наявність учасників, які вступають у схему, має критичне значення.

Усі методи сплати внесків, з погляду стабільності, можуть подолати звичайні флуктуації в практиці функціонування схеми: стосовно інвестиційного прибутку, інфляції окладів, рівня смертності тощо. У цілому позитивний досвід може дати можливість знизити ставку внесків і навпаки, але тільки за умови, що флуктуації не перевищать норму і ставка внесків залишиться стабільною.

Метод регулярних внесків дозволяє зробити очевидною вартість пенсій, що накопичуються, що залежить від прийнятого того або іншого стандарту створення фонду. Деякі з цих стандартів відрізняються більшою реалістичністю, інші є досить ризикованими.

У всякому випадку, утворення фонду за допомогою регулярних внесків може бути відносно стійким до збільшення середнього віку учасників схеми. До того ж спосіб утворення фонду за допомогою регулярних внесків розподіляє витрати на виплати пенсійної схеми і таким чином зменшує проблеми ліквідності, що виникли.

Однак створення фонду не є єдино можливим варіантом гарантування пенсійного забезпечення. Компанії, що пропонують своїм службовцям пенсійну допомогу, можуть замість того, щоб відкладати фактичну готівку, резервувати кошти на рахунках компанії для майбутньої виплати пенсійної допомоги. У балансі компанії пенсійна допомога показується як витрати компанії, що включає необхідність реально зберігати готівку. Спеціальні активи не бронюються для виплати пенсійної допомоги.

Ефективність резервування дуже сильно залежить від пріоритету пенсійних виплат у випадку ліквідації компанії. Якщо пенсійні виплати мають низький пріоритет, то цей захід на практиці може дати незначний ступінь надійності. З іншого боку, якщо пріоритет пенсійних виплат високий, такий підхід може виявитися дуже ефективним у плані надійності.

Резервування, аналогічно завчасному створенню фонду, має певні переваги, що виражаються у тому, що вартість накопичуваних пенсій є реальною протягом періоду свого формування.

Замість створення фонду роботодавець може спробувати застрахуватися від ризику

неплатоспроможності. Виплати, зроблені страховиком у випадку настання неплатоспроможності роботодавця, можуть згодом бути використані для фінансування пенсійної допомоги.

На практиці таке страхування не є широкодоступним на тривалі терміни, які вимагаються для розв'язання проблем гарантованості пенсійних виплат. Проте такі системи існують у Німеччині, де вони використовуються в сполученні з методом резервування для надання допомоги.

Нижче наводиться порівняння методів, які припускають завчасне створення фонду, виплату пенсій із поточних прибутків і відповідне резервування.

Акумулявання активів у завчасно створеному фонді, відділеному від інших активів роботодавця, може гарантувати виплату пенсійної допомоги, якщо фонд забезпечує покриття зобов'язань. Рівень надійності залежить від плану створення фонду. Темпи акумулявання фонду є головним критерієм надійності, що підтверджує правильність обраного методу утворення фонду. Надійність, забезпечувана тим чи іншим фондом, також залежить від інвестиційної політики. Інвестування, що припускає високий ризик, знижує надійність.

Виплата пенсій із поточних зборів сама по собі не забезпечує надійності. Як правило, вона має місце, якщо компанія, що обіцяє виплату пенсії, впевнена в продовженні свого існування, однак ця надійність може бути ослаблена, якщо виплати перевищують надходження від внесків.

Теоретично резервування може дати повний рівень надійності, якщо пенсійні резерви розглядаються як зобов'язання компанії в таких випадках, як неплатоспроможність. Ступінь запропонованої надійності залежить від пріоритетності пенсійних виплат і від реалізованої вартості активів компанії.

Завчасне створення фонду дає змогу компанії робити пенсійні виплати поступово і стабільно. Однак не всі способи розрахунку авансових платежів дозволяють одержати стабільні внески. На практиці спосіб, що обумовлює створення фонду, може дати стабільні внески за одних обставин (наприклад, коли пенсійна схема відкрита для вступу нових учасників) і нестабільні внески за інших (наприклад, якщо пенсійна схема закрита для них).

Малоймовірно, що виплата пенсій із поточних прибутків дасть стабільний рівень виплати допомоги. Виплати в рамках такої програми будуть тривалий час зростати. Стабільність буде залежати скоріше від надходжень, що можуть бути використані для виплат.

Бухгалтерське резервування теоретично може дати таке ж стабільне уявлення про вартість пенсійного забезпечення, як і завчасне створення фонду. Однак малоймовірно, що витрата готівки, необхідної для надання пенсій, буде стабільною. Тому саме завчасне створення фонду може сприяти одержанню реальної вартості пенсійної допомоги. Це залежить насамперед від способу завчасного створення фонду. Деякі методи припускають **малі внески "зараз"** і **великі внески "потім"**, інші навпаки. Якщо план створення фонду припускає внесення невеликих внесків напочатку і великих внесків пізніше, то у підприємця може скластися занижене уявлення про вартість пенсійного забезпечення на короткий період функціонування системи, яку він формує.

Отже, фундатори системи повинні враховувати, що резервування припускає ту реальність оцінки, що і завчасне створення фонду. Водночас треба мати на увазі, що виплата пенсій із поточних прибутків може викликати невідповідні реальності прогнози про пенсійні витрати на короткий період.

Крім того доведеться чи ні мати справу зі збільшенням середнього віку у випадку завчасного створення фонду або резервування, буде залежати від обраного роботодавцем та/або учасником методу. У випадку виплати пенсій із поточних прибутків на платежі не буде впливати середній вік учасників, який неухильно збільшується. Однак, якщо збільшення середнього віку відбувається завдяки відсутності нових учасників, то

скорочення кількості бенефіціаріїв може означати, що загальний розмір витрати готівки зменшиться в довгостроковому плані.

Завчасне створення фонду може гарантувати захист від проблем обсягів грошових потоків у випадку, якщо інвестуються активи, придатні для продажу, або за необхідності планувати грошові потоки як потік внесків.

Виплата пенсій з поточних зборів залежить від потоку внесків або джерела прибутків. Якщо допомога перевищує наявну готівку, то може знадобитися її скорочення або, відповідно, збільшення прибутків.

Бухгалтерське резервування явно не вирішує проблему ліквідності. Той факт, що пенсійна допомога визнається як витрати у балансі, не означає, що у розпорядженні знайдеться готівка за реалізованими активами в разі настання терміну виплати пенсійної допомоги.

5. ФІНАНСОВІ МЕХАНІЗМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕНСІЙНИХ СХЕМ

Для того, щоб краще зрозуміти механізм функціонування, зокрема, професійної пенсійної схеми, звернемося до прикладу.

Учасники пенсійної схеми поділяються на дві групи: активні (працюючі і здійснюючі регулярні внески у схему) і пенсіонери. Ясно, що склад учасників змінюється з ходом часу. На самому початку функціонування фонду всі члени є активними, згодом один за одним учасники досягають пенсійного віку і набувають право на пенсію. Їхнє місце на роботі займають нові співробітники, що стають активними учасниками фонду. Через деякий (досить тривалий) період часу в організаціях із постійною кількістю зайнятих співвідношення між чисельністю пенсіонерів і активних членів теоретично повинно стабілізуватися.

На рис. 11.1 наведені криві, що характеризують динаміку основних елементів фонду - внесків (*A*), пенсій (*B*), технічних резервів (*B*) - залежно від "віку" пенсійної схеми. Як показано на рисунку, пенсії починають виплачуватися через *N* років після створення схеми. До моменту *L* суми внесків перевищують виплачені пенсії. Різниця йде на створення резерву. У свою чергу, сума резерву прискорено зростає до моменту *N*, згодом темпи можуть дещо сповільнюватися. Після моменту *M* рівень резервів стабілізується. Період функціонування схеми (до моменту *M*) можна розглядати як час "дозрівання" та періоду переходу до стабільного її стану. У "зрілому" періоді поточні витрати (виплата допомог) переважають розмір внесків. Нестача коштів покривається прибутками від інвестицій.

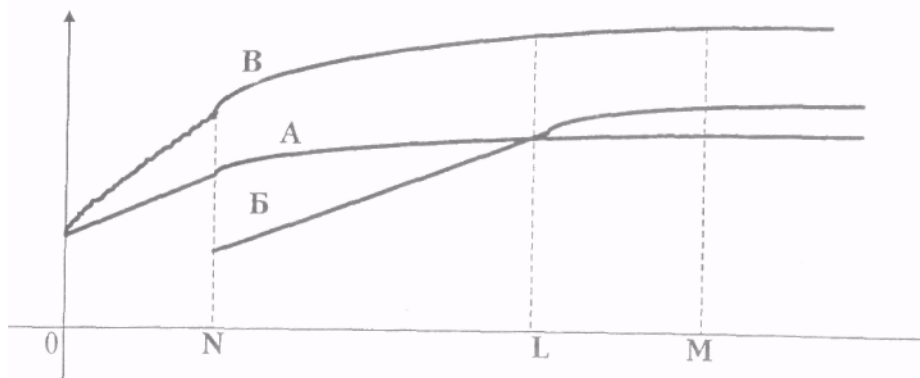


Рис. 11.1 Динаміка грошових потоків

Схема є теоретично правильною, але на усі без винятку елементи схеми впливають ті або інші чинники. Крім того, кожний чинник має свою внутрішню логіку розвитку, тому в реальних умовах говорити про довгострокову стабільність схеми навряд чи є підстави. Та

при заснуванні схеми і під час управління нею прагнуть збалансувати суми внесків (з обліком накопичених коштів) з очікуваними виплатами та з урахуванням управлінських витрат. Досягнутий на якийсь момент часу баланс, як правило, порушується в майбутньому, і це треба постійно враховувати при поточному плануванні.

Основними чинниками, що впливають на майбутні грошові потоки, є економічні:

- а) прибутковість дивідендів;
- б) зростання дивідендів;
- в) інвестиційний прибуток;
- г) інфляція прибутків;
- д) інфляція цін;
- е) інфляція державної допомоги;
- є) збільшення розмірів пенсій.

Дуже важливими чинниками при цьому є демографічні:

- а) показники виходу на пенсію, для здорових осіб;
- б) показники виходу на пенсію, у зв'язку з хворобою;
- в) показники вибування зі схеми;
- г) показники вступу до схеми;
- д) показники смертності як під час служби, так і на пенсії;
- е) частка одружених;
- є) середній вік чоловіків;
- ж) смертність чоловіків;
- з) збільшення заробітку (за шкалою окладів) тощо.

Варто розглянути кожний із цих чинників більш детально. Найсуттєвішими з економічних чинників є ті, що стосуються інвестиційної стратегії пенсійного фонду. Повернення інвестицій залежить від передбачуваної прибутковості дивідендів і зростання дивідендів. На вартість схеми з визначеним розміром допомог впливають інвестиційні доходи. Якщо ці доходи високі, то це може скоротити внески, необхідні для виплати допомог.

На вартість схеми, що припускає виплату визначеного розміру допомоги залежно від останнього окладу, також впливає інфляція заробітку. У довгостроковому плані простежується тенденція зв'язку високої інфляції заробітку з високою ціновою інфляцією, а також з високими інвестиційними прибутками, однак, можуть бути періоди, коли показники зростання не змінюються.

У "конструкції" пенсійних схем збільшення розміру пенсій може погоджуватися з ціновою інфляцією. Тому практика цінової інфляції є одним із вирішальних факторів вихідного грошового потоку.

У довгостроковому плані інвестиційний прибуток є передбачуваною нормою прибутку на активи. Інфляція прибутків і цін являє собою передбачуване збільшення, що впливають на витрати в довгостроковому плані. Для стимулюючого фінансування витрат інвестиційні прибутки повинні перевершувати інфляцію заробітків/цін у довгостроковому плані. Тому при тривалому терміні співвідношення між економічними чинниками більш важливі, аніж абсолютний розмір ставки інвестиційного прибутку і інфляції заробітку, цін.

Серед демографічних чинників одним із визначальних є показник смертності. Високі показники смертності можуть збільшувати або зменшувати загальну суму виплачуваних допомог залежно від того, наскільки рівень допомог по смерті (одноразово виплачувана сума та/або пенсії чоловікам/утриманцям) зіставляється з виплатами по дожиттю учасника схеми до визначеного віку.

Допомога, виплачувана особам, які рано виходять із схеми, у цілому є меншою за розміром, аніж допомога, виплачувана у тому випадку, якщо учасники схеми продовжили термін служби. Тому високі показники вибування можуть знизити сумарну виплату допомоги. Однак виплата переказних сум стосовно тих, хто покидає схему рано, прискорить відтік готівки.

Якщо ранній вихід на пенсію дозволений на сприятливих умовах і якщо ті, хто вийшов на пенсію хворим, одержують велику допомогу, то кількість таких виходів на пенсію може бути одним із чинників грошового потоку схеми. На грошовий потік впливають пенсії за раннім припиненням трудової діяльності, навіть якщо вони нейтральні в актуарному сенсі; однак, вартість грошового потоку може виявитися не порушеною.

Певне значення має сімейна статистика. Можливі впливи тут цілком очевидні. Наприклад, пенсія чоловіку/утриманцю виплачується лише тоді, коли є чоловік/утриманець, і чим молодший чоловік/утриманець, тим довше буде виплачуватися пенсія, внаслідок чого вищою буде її вартість. На розмір виплачуваної допомоги впливає також збільшення заробітку в зв'язку зі збільшенням віку, досвіду, зацікавленості.

При оцінці потенційних грошових потоків схеми доводиться рахуватися з численними проявами непевності, завдяки чому треба обережно висувати різні припущення. Приймаючи рішення про розважливість і розумність оціночної бази, необхідно розглядати сукупність усіх пропозицій. Наприклад, якщо деяку частку розважливості вводити в кожне припущення, то актуарна база, узята в цілому, може бути розцінена як надто обережна і така, що дає нереально високу оцінку вартості допомоги.

Та важливо пам'ятати, що оціночна база не впливає на вартість схеми, оскільки стосується тільки розподілу внесків за термінами. При виборі припущень також необхідно мати на увазі чутливість ставки внесків до змін припущень.

Обираючи схему, треба пам'ятати, що вартість будь-якої пенсійної схеми залежить від реального досвіду функціонування таких схем і участі в ній. Ці моменти неможливо точно розрахувати заздалегідь, можна лише дати попередню оцінку до моменту, поки не будуть цілком виплачені або забезпечені виплати останньому учаснику схеми. Методи фінансування звичайно впливають тільки на розподіл термінів покриття витрат, але не на самі витрати.

Є певний набір методів фінансування, який поділяється на дві чітко обумовлені категорії:

- а) виділення коштів за накопиченими внесками з перспективною оцінкою майбутнього посадового окладу (фондовий підхід);
- б) виділення коштів за "стабільною" ставкою внеску (підхід на основі внесків).

Фондовий підхід націлений на рівень покриття накопичених внесків, тобто це спосіб оцінки накопичених коштів. При цьому підході ставка внеску розраховується таким чином, щоб поряд з обліком вже прийнятих припущень фонд завжди являв собою визначений відсоток (як правило, 100%) від поточної вартості накопичених внесків.

Для цієї цілі вартість накопичених внесків може бути оцінена декількома способами. Наприклад, накопиченими внесками можуть вважатися ті, що довелось би виплатити в разі припинення служби усіма учасниками програми, ліквідації програми або на підставі її, припустимо, продовження. Оскільки, як правило, очікується, що зростання заробітної плати буде перевищувати переоцінку у випадку раннього відходу, то розмір планового фонду, розрахованого на базі ліквідації програми, ймовірно, буде нижчим, аніж той, що розраховується на базі її продовження.

Має місце також підхід на основі ставки внеску. Цей підхід установлює таку ставку внеску, що відповідає виплатам, які враховують майбутню трудову діяльність дійсних учасників або таких, що нещодавно вступили у схему, і є методом перспективної оцінки.

Цей метод розглядає допомогу тільки з урахуванням майбутньої служби. На основі використання актуарних передумов розмір виплат за майбутньою службою може розраховуватися як для дійсних учасників програми, так і для тих, хто вступає до неї. Ставка внеску вираховується як відсоток від окладу, а розмір очікуваних майбутніх внесків дорівнює розміру допомоги від стажу майбутньої служби.

Існують підходи, згідно з якими вираховуються, наприклад, стандартні ставки внесків (CCB), або рекомендовані ставки внесків (PCB). Методи фінансування при таких

підходах можна розглядати як ідеальний план покриття очікуваних витрат за здійсненням пенсійної схеми. За кожним із цих методів є деякий "ідеальний" обсяг фонду, рівний актуарним зобов'язанням (для покриття виплат, дійсних на конкретну дату), і відповідна "ідеальна" ставка внеску або ССВ для покриття вартості накопичення майбутніх допомог. Такі зобов'язання іноді називають "стандартним фондом", хоча на практиці фактичний - розмір фонду рідко дорівнює актуарним зобов'язанням, і РСВ можна визначити як: $РСВ = ССВ \text{ плюс відхилення від стандартної вартості, які виникають у результаті того, що фонд не дорівнює вирахуванню зобов'язанням (по суті, це розподіл будь-якого надлишку або дефіциту за результатами попередньої трудової діяльності).}$ Якщо є надлишок, то друга складова буде негативною.

Деякі методи фінансування коштів на основі регулярних внесків ґрунтуються на досягненні або підтримці розміру фонду на необхідному рівні (спосіб накопичення внесків), інші беруть за основу необхідну ставку внеску (перспективний метод).

Розглянемо окремі варіанти розрахунків вартості фінансування фондів.

Метод прогнозованої одиниці (ПО) передбачає, що поточна вартість усіх внесків, накопичених на дату оцінки, ґрунтується на запланованих заробітках працюючих учасників схеми. Стандартна ставка внесків, виражена у вигляді відсотка від заробітку, складається з поточної вартості усіх внесків, накопичених за рік, яка впливає за датою оцінки (виходячи з трудової діяльності в поточному році і прогнозованих кінцевих заробітків) і, в свою чергу, розподілена на:

- а) поточну вартість заробітків учасників схеми в поточному році;
- б) рекомендовану ставку внесків (стандартна ставка внесків плюс або мінус поправка на надлишок або дефіцит активів за актуарною відповідальністю).

Цей метод є методом фінансування шляхом накопичення внесків і має на меті підтримку рівня фінансування (тобто можливості покриття накопичених зобов'язань активами) на рівні 100% від довгострокової (з урахуванням прогнозованих окладів) вартості внесків, накопичених на конкретну дату. В даному випадку неявно враховується заміна вибулих, мертвих або таких, які досягли пенсійного віку учасників схеми, котрі знову вступили до неї. Стабільність ССВ за цим методом залежить від того, наскільки стабільним залишається розподіл віку (статі) окладів активних учасників схеми.

Інший метод має в основі вік вступу до схеми учасника (ВВ). Стандартною ставкою внесків, вираженою у вигляді відсотка від заробітку, в разі обрання цього методу, є поточна вартість усіх майбутніх внесків стосовно прогнозованих кінцевих заробітків для учасника, який досяг стандартного віку при вступі до схеми, поділена на поточну вартість сумарних прогнозованих заробітків протягом його очікуваної майбутньої участі в схемі.

Актуарна відповідальність розраховується для усіх фактичних членів схеми як поточна вартість сумарних допомог (на основі прогнозованих кінцевих заробітків для активних учасників) мінус розмір стандартної ставки внесків, помножений на поточну вартість сумарних прогнозованих заробітків для всіх учасників протягом їх очікуваного майбутнього учасництва. Ставка внесків, що рекомендується, є стандартною ставкою внесків плюс або мінус будь-яка поправка на надлишок або дефіцит.

Прийнятий вік вступу до схеми може бути обраний як одне з актуарних припущень або виведений при огляді фактичних віків вступу учасників до програми.

Метод ВВ є перспективним методом оцінки, дотримання якого передбачає, що в тому разі, коли припущення, яке стосується нових учасників, породжене практикою, то ССВ буде достатня для рівномірної оплати вартості допомог протягом трудового життя членів схеми.

При використанні методу поточної одиниці (ТІ) актуарною відповідальністю є:

- а) поточна вартість усіх внесків, накопичених на дату оцінки;
- б) стандартна ставка внеску, виражена у вигляді відсотка від заробітку, яка дорівнює поточній вартості внесків, накопичених за рік, що впливає за датою оцінки (стосовно трудової діяльності в цей рік і прогнозовані заробітки наприкінці цього

року) плюс поточна вартість усіх внесків, накопичених на певну дату, помножена на очікуваний відсотковий приріст заробітної плати протягом наступного року і поділена на поточну вартість заробітків учасників схеми в поточному році. Ставка внесків, що рекомендується, є стандартною ставкою внесків плюс або мінус будь-яка поправка на надлишок або дефіцит.

При використанні цього методу звичайно враховується майбутнє зростання переоцінки у випадку раннього вибування поточного рівня виплат. Облік у цьому разі повинен послідовно здійснюватися при розрахунках актуарних зобов'язань і ССВ. Його застосування збільшує актуарні зобов'язання і зменшує другу складову ССВ.

Можливе використання методу, який отримав назву "метод досягнутого віку" (ДВ). Актуарна відповідальність за цим методом визначається як поточна вартість усіх допомог, накопичених на дату оцінки (на основі прогнозованих кінцевих заробітків працюючих учасників схеми). Стандартна ставка внесків як відсоток від заробітку дорівнює поточній вартості всіх виплат, що будуть нараховані всім дійсним учасникам після дати оцінки (стосовно трудової діяльності після дати оцінки і прогнозованого кінцевого заробітку), поділений на поточну вартість сумарних прогнозованих заробітків усіх членів протягом їх очікуваного майбутнього членства. Ставка внесків, що рекомендується, є стандартною ставкою внесків плюс або мінус будь-яка поправка на надлишок або дефіцит.

Цей метод розглядає накопичення майбутніх виплат протягом усієї передбачуваної трудової діяльності поточних активних учасників без обліку (неявного або явного) тих, хто вступає знову. Звичайно, вартість щорічного накопичення збільшується в міру старіння учасників, однак цей метод стабілізує ставку внеску як відсоток від заробітку. Метод ДВ тому дає ССВ, бо є вищим, ніж необхідно для накопичення у перші роки і меншим, ніж це необхідно в наступні роки. Практичний результат цього виявляється в накопиченні резерву (надлишку) протягом перших років.

Цей метод особливо придатний для схем із закритим учасництвом, де старіння учасників викликає підвищення вартості, якщо використовується метод ПЕ, а також для програм з невеликою кількістю учасників (де профіль учасництва і пенсійні витрати, мабуть, будуть менш стабільні). У випадку вступу нових учасників, їхній вік (і індивідуальна ССВ) звичайно буде нижчим, ніж у наявних учасників, і тому майбутня вартість пенсійного обслуговування для нових учасників буде завищеною.

Іноді застосовують сукупний метод, який є окремим випадком методу ДВ, але за відсутності розподілу на елементи попередньої і майбутньої трудової діяльності в РСВ, особливий акцент ставиться на розподіл надлишку або дефіциту за результатами попередньої служби (як однакового відсотка від відповідного заробітку протягом майбутнього трудового життя діючих учасників програми).

Сукупний метод є рідковживаним. Перевага віддається поділу витрат за минулою/майбутньою службою, який пропонує метод ДВ.

Як відомо, актуарні значення активів і пасивів не можуть бути рівними. На практиці відбувається відхилення фактичного досвіду від передбачуваного. Порівняння активів і пасивів залежить від багатьох чинників, більшість з яких у короткостроковому плані розвивається незалежно один від одного. Крім того, актуарні методи або припущення можуть змінюватися, і це призводить до появи розбіжностей значень активів і пасивів від тих, що передбачувалися спочатку.

Для відображення розходжень між значенням активів, використовуваних для оцінки (ССВ), і актуарних зобов'язань використовуються різні способи модифікації. Поки актуарні значення активів і пасивів не рівні, в РСВ включається теоретична поправка. На практиці нерідко зустрічається перенесення вперед невеликих надлишків або дефіцитів при виборі ССВ як фактично прийнятої ставки. Надлишок або дефіцит може розподілятися різними способами для одержання поправочної складової, що вводиться в РСВ.

Негайне вкладення готівки, рівне дефіциту або відшкодування надлишку, може

здійснюватися роботодавцем за бажанням. Однак більшість роботодавців не мають можливості або бажання робити такого роду спеціальну одноразову виплату.

Оскільки зобов'язання програми пов'язані з окладом, можливим є співвіднесення поправки внесків з окладами членів (наприклад, як відсоток загальної суми виплаченої заробітної плати).

Застосовується також метод розподілу за темпами фінансування. Відомо, що спосіб здійснення розподілу впливає на темпи фінансування і гарантію виплат учасникам. Деякі способи розподілу мають більший вплив у перші роки функціонування схеми. У такий спосіб прискорюють процес переміщення до планового рівня фонду або планового рівня внеску. В разі дефіциту платежі можуть концентруватися на початку для прискорення темпів фінансування і збільшення його рівня.

Іншою можливістю є зміна актуарних припущень. Це цілком виправдано з огляду на необхідність переходу до більш реалістичних припущень. Однак зміна припущень для того, щоб фінансове становище виглядало більш збалансованим, аналогічне ситуації, коли в майбутньому допускається перенесення надлишку чи дефіциту.

Підсумовуючи огляд методів, треба зазначити, що спосіб виділення коштів, прийнятий для фінансування пенсійної програми, повинен:

- а) бути націлений на надання мінімальних рівнів гарантій;
- б) враховувати інтереси вкладників;
- в) включати як мету розв'язання проблеми фінансування дефіциту;
- г) не призводити до надлишкових рівнів фінансування. Які цілі можуть досягатися при створенні фонду?

Фонд повинен забезпечувати відповідність зобов'язань заслугам пенсіонера. Ця мета досягається при використанні методу ПЕ. Однак на практиці можливі певні флуктуації, і така стратегія в «чистому» вигляді вимагала б негайного вкладення готівки або прибутку від активного сальдо. Ця стратегія не сприяє стабільності надходження внесків.

Інший стратегічний підхід націлений на стійку ставку внеску, якщо схема закрита для вступу нових учасників.

Така стратегія вимагає застосування методів фінансування за ВВ або ДВ. Результуючий внесок, проте, можливо, доведеться істотно збільшити для покриття нестач за минулою вислугою в тому випадку, якщо інший метод застосовувався до того, як програма стала закрита для вступу нових учасників.

З іншого боку, орієнтація на стійку ставку внеску (якщо програма відкрита для вступу нових учасників) є природним прагненням більшості фінансуючих компаній із відкритою схемою, тому що вона задовольняє основній масі критеріїв фінансування. Методи ПЕ, ВВ, ДВ і ТІ так чи інакше призводять до "стійкої" ставки внеску. Рівень гарантованості покриття виплат за минулою вислугою і ССВ буде змінюватися, адже чим вищий "стійкий" фонд, тим нижча "стійка" ставка внеску (у будь-якому випадку, теоретично).

Можна визначити стратегічною метою досягнення фондом рівної відповідальності за минулою вислугою, наприклад, через 10 років. Це більш практичний варіант зазначеного вище методу, що включає використання методу ПЕ поряд з поступовим розв'язанням будь-яких проблем дефіциту або надлишку.

Така стратегія може бути модифікована під використання методів ВВ або ТІ за умови відповідної модифікації планового фонду. Термін (у даному випадку - 10 років) є перемінним числом. Подовження цього терміну сприяє збільшенню стабільності. Використання фіксованого терміну стає непридатним, якщо схема закрита для вступу нових членів. У цьому випадку самим тривалим ("розумним") терміном могла б бути тривалість майбутнього трудового стажу наявних у компанії службовців.

Порівнюючи ССВ із різними іншими методами фінансування, треба зазначити, що приведені далі приклади схем і методів фінансування засновані на "звичайній" оціночній

базі, відповідно до якої передбачається, що інвестиційний прибуток у довгостроковому плані значно перевершує інфляцію цін і заробітної плати. Це дає "звичайний" результат, який припускає, що вартість щорічного накопичення зростає як відсоток від окладу в міру збільшення віку активного учасника схеми або в міру збільшення середнього віку учасника схеми.

Наприклад, припустимо, що схема розвивається, ситуація відносно стабільна. В цьому разі передбачається, що всі припущення (включаючи наявні для нових учасників) підтверджуються практикою, і програма підтримує свій профіль за віком, статтю, окладом, минулою вислугою учасників.

Як тільки програма досягла стабільності, тобто, коли активи рівні актуарним зобов'язанням, виплата ССВ за усіма методами (за винятком методу ДВ) буде відповідати стану активів, рівними цим зобов'язанням. Отже, $ЛОВВ > ЛОПЕ > АОТЕ$, і чим більші активи, тим менші необхідні внески. Тому $ССВВВ < ССВПЕ < ССВТЕ$.

Але ситуація, як правило, не може бути завжди стабільною. На практиці більш предметним є порівняння ССВ з конкретною схемою при конкретній оцінці.

Порівняння основних характеристик кожного методу фінансування приведено в таблиці 11.1:

Таблиця 11.1

ВІК	ВВ	ДВ	ТІ	ПЕ
	вік вступу	фактичний вік	фактичний вік	фактичний вік
Майбутня вислуга	уся	уся	1 рік	1 рік
Майбутні оклади	прогнозовані	прогнозовані	поточні	прогнозовані
ALA/ALO	немає	немає	так	немає

З факторів, наведених у таблиці, впливає:

- а) якщо фактичний вік перевищує вік вступу, це призводить до підвищення ССВ;
- б) облік усієї майбутньої вислуги призводить до більш високого ССВ, ніж у разі обліку тільки за одним роком;
- в) прогнозування окладів за НПВ (нормальним пенсійним віком) або за раннім вибуванням або смертю, призводить до більш високого ССВ, ніж за поточними окладами;
- г) ССВТЕ включає збільшення актуарних зобов'язань завдяки збільшенню виплати на майбутній рік (показано в скороченому позначенні ALA і ALO).

При порівнянні ССВ при різних методах необхідно, щоб кожна характеристика давала ССВ за одним методом не менш високу, ніж ССВ за іншим методом. У цьому випадку можна робити категоричний висновок про те, що одна ССВ більша, ніж інша.

Характер різних пенсійних схем впливає згодом на зміну ставок внесків.

На практиці передбачається, що надлишки і дефіцити погашаються протягом установленого періоду, припустимо, 10 років (майбутнього терміну служби), а розмір окладів протягом 10 років розраховується в припущенні, що нові учасники поповнюють контингент схеми, за винятком випадку, коли це очевидно неприйнятно (наприклад, у випадку закритої схеми).

Запровадження нової схеми без попередньої вислуги учасників передбачає, що фонд "стартує" при відсутності активів і врахування попередньої вислуги. Розвиток цієї схеми можливий при "старті" схеми за одним із декількох способів:

а) вона може початися зі стабільного середнього віку і дотримуватися цього підходу до того випадку, коли в стабільну "популяцію" раптово вводиться нова пенсійна схема;

в) вона може початися з низького середнього віку, який збільшується (наприклад, у випадку недавно утвореної компанії, у якій переважає "молода" робоча сила), з моменту введення нею пенсійної схеми і подальшого "старіння" контингенту. Після деякого періоду "старіння" цей контингент, мабуть, досягне стійкого становища і стійкого середнього віку.

У будь-якій новій схемі, що враховує попередню вислугу учасників, застосовуються різні методи прогнозування. Метод прогнозованої одиниці, наприклад, передбачає, що актуарні зобов'язання дорівнюють нулю, тому надлишки або дефіцит відсутні. Звідси РСВ дорівнює ССВ.

Припустимо, що досвід у точності відповідає оціночним припущенням. Отже, виплата ССВ буде достатня, щоб гарантувати, що активи будуть рівні актуарним зобов'язанням наприкінці наступного року (і при наступній оцінці). РСВ тому залишиться рівною ССВ. Якщо схема має стійкий середній вік, то ССВ залишиться стійкою, як і РСВ. У тому разі, коли для схеми характерний зростаючий середній вік, то ССВ буде поступово підвищуватися доти, поки середній вік не стабілізується. Далі вона буде залишатися стійкішою.

Метод вступного віку передбачає, що всі члени пенсійної схеми знаходяться у віці вступу до неї, отже, початкові актуарні зобов'язання дорівнюють нулю. Однак більш вірогідно, що вік учасників пенсійної схеми (у середньому) перевищує вік вступу, тому схема починається з актуарного дефіциту. ССВ розраховується один раз, і якщо не відбувається зміни бази або передбачуваного віку вступу, то вона не змінюється. Однак початкова РСВ буде вища, ніж ССВ внаслідок актуарного дефіциту. Після погашення дефіциту РСВ упаде до рівня ССВ, і якщо досвід відповідає припущенням, вона залишиться на цьому рівні.

Застосування методу поточної одиниці означає, що актуарні зобов'язання дорівнюють нулю, тому надлишок або дефіцит відсутні, і початкова РСВ дорівнює ССВ. Відтак, початкова ССВ дуже мала. Це пояснюється тим, що відсутня попередня вислуга, і в розрахунку немає (або є тільки запропонований законодавством) елемент переоцінки. Виплата ССВ підтримує активи, рівні актуарним зобов'язанням (якщо досвід відповідає припущенням). Зі зростанням середньої попередньої вислуги ССВ дуже швидко зростає. Якщо програма досягає стійкого стану, включаючи стійку середню попередню вислугу, то ССВ стабілізується.

При використанні методу досягнутого віку актуарні зобов'язання дорівнюють нулю, тому дефіцит відсутній і РСВ дорівнює ССВ. Зобов'язання такі ж, що й при методі ПЕ. Проте ССВДВ вище, ніж ССВПЕ. У зв'язку з цим виплата ССВДВ створює надлишок. При наступній переоцінці робиться перерахунок ССВ. Якщо відбувається "старіння" схеми, то нова ССВ буде вища початкової ставки. При тому, що середній вік залишається таким же, ССВ не змінюється. Однак надлишок буде присутній, і це означає, що РСВ буде нижчою, ніж ССВ. Якщо надлишок або дефіцит розподіляються за майбутнім терміном трудової діяльності, що залишився, то РСВДВ залишиться стабільною і рівною початковій ССВДВ.

Якщо запроваджена і досить нормально розвивається відкрита схема, то передбачається, що на початку діяльності такого фонду активи рівні відповідальності за попередньою вислугою. Це означає, що активи рівні актуарним зобов'язанням, якщо використовуються методи ДВ і ПЕ. При методі ТІ з'являється надлишок і дефіцит при використанні методу ВВ (у припущенні, що вік учасників програми перевищує передбачуваний вік вступу до неї).

При відкритій схемі метод прогнозованої одиниці означає, що актуарні зобов'язання дорівнюють активам. Тому початкова РСВ буде дорівнювати ССВ. Якщо оціночні припущення підтверджуються на практиці, то виплачувана ССВ буде цілком достатньою для збільшення розміру активів до зобов'язань наприкінці наступного року (і при

наступній оцінці). Тому РСВ залишиться рівною ССВ. Якщо програма має стійкий середній вік, то ССВ залишиться стійкою, так само як і РСВ.

Метод вступного віку в даній схемі означає, що розмір активів дорівнює відповідальності за минулою службою, отже, виникає дефіцит. ССВ не зміниться, якщо не зміниться база або передбачуваний вік вступу. Проте, РСВ буде вищою ССВ внаслідок дефіциту. Оскільки дефіцит погашається протягом визначеного періоду, то для цього періоду РСВ буде вищою ССВ. Після погашення дефіциту РСВ знизиться до ССВ і залишиться таким, якщо досвід буде точно відповідати оціночним припущенням.

Використання методу поточної одиниці у відкритій схемі значить, що актуарні зобов'язання менші, ніж відповідальність за минулою вислугою, що робить можливим зростання майбутнього окладу, але виникає надлишок і РСВ буде нижчою ССВ. Після погашення надлишку РСВ підніметься до більш високої ССВ. Потім виплата ССВ буде підтримувати активи, рівні зобов'язанням, за умови, що досвід відповідає припущенням. ССВ залишається стійкою, якщо залишається стабільним профіль програми за середнім віком/ статтю/окладом/минулою вислугою.

Якщо актуарні зобов'язання дорівнюють активам, то застосовується метод досягнутого віку. Початкова РСВ буде дорівнювати ССВ. Зобов'язання в даному випадку такі ж, що і використовувані за методом ПЕ. Однак ССВ вища, ніж ССВ за методом ПЕ. У зв'язку з цим, виплата ССВДВ дасть певний надлишок. При проведенні наступної оцінки робиться перерахунок ССВ. Якщо схема "старіє", то ССВ збільшиться. Якщо середній вік залишається таким самим, то вона не зміниться. Однак наявний надлишок означає, що РСВ буде меншою, ніж ССВ.

Винятки з загальноприйнятих правил (порівняння різних методів із різними ставками внесків) мають місце залежно від вікової структури учасників схеми і прийнятих актуарних припущень. Наприклад, якщо прийнятий темп зростання заробітної плати вище прийнятої ставки інвестиційного прибутку, то накопичення внесків для більш молодих учасників може коштувати дорожче, ніж для літніх. Однак вплив показників вибування може пом'якшувати ситуацію.

Завершуючи викладення фінансових механізмів функціонування пенсійних схем, необхідно звернути увагу ще на один аспект - фінансування пенсійних угод. Розміри внесків за індивідуальними пенсійними договорами або колективною угодою з визначеним розміром внеску є досить різними, адже методика обслуговування окремого індивіда може відрізнятися від методики, прийнятої для колективної схеми. Зокрема до розрахунку повинні братися скоріше умови і вимоги окремого учасника, аніж середні припущення.

При визначенні розміру внеску за індивідуальною пенсійною програмою використовується так званий "плановий пакет допомоги".

У більшості випадків основним чинником, що визначає рівень допомоги для індивідуальної пенсійної схеми, є сума, яку має можливість виплатити особа. Для прогнозування планової пенсії необхідно вибрати "пакет" такої допомоги. Процес містить у собі домовленості з учасником схеми, який призводить до угоди на прийнятному і досяжному для учасника плановому пакеті допомоги. Важливо, щоб клієнт був у курсі непевностей, які супроводжують прогнозування планової допомоги, зокрема, впливу майбутніх повернень інвестицій і інфляції, а також ймовірної відсутності гарантій, що указують на необхідність регулярного перегляду позиції.

Діяльність більшості індивідуальних пенсійних схем спрямована на ефективне забезпечення грошового запасу після виходу на пенсію, що може використовуватися для надання допомоги у формі, обраній особою при виході на пенсію.

Вибір цільового пенсійного віку є критичним моментом, адже це визначальний чинник вартості схеми, що впливає на інвестиційну стратегію. Важливим є не тільки обраний вік, але також властивий йому ступінь рухливості.

Обумовленим має бути також рівень початкової пенсії. Хоча переговори можуть

починатися з визначення необхідного рівня внесків і з'ясування можливості їх виплати, вони часто концентруються навколо розміру пенсійної допомоги. При ухваленні рішення про бажаний рівень початкової пенсії повинна враховуватися потреба клієнта в прибутку по виході на пенсію, а також ймовірна сума пенсійного прибутку, одержуваного з інших джерел.

Становище досить часто ускладнюється інфляцією. Найбільш вживаним способом вираження передбачуваної пенсії особи, яка ще не близька до виходу на пенсію, є вираження цієї пенсії у вигляді відсотка від окладу, близького до того, який планується наприкінці службової кар'єри.

Інтенсивність зростання пенсії теж має обговорюватися і враховуватися в угоді.

Вплив інфляції на купівельну спроможність пенсії часто недооцінюється, і тому бажане введення тієї або іншої форми захисту від інфляції. Надвишок на компенсацію цінової інфляції звичайно викликає істотне збільшення ставки внеску у порівнянні з тією, яка потрібна для постійної пенсії. Збільшення витрат буде залежати від фактичного врахування підвищення пенсії і припущень, використовуваних для вартості допомоги при виході на пенсію.

Необхідність виплати пенсій особі або дітям, що знаходяться на утриманні, у випадку смерті після виходу на пенсію головним чином визначається персональними обставинами клієнта. Пенсійні схеми багатьох компаній передбачають виплату таких пенсій у розмірі від половини до двох третин пенсії учасника схеми. Такий же інтервал часто використовується для персональних пенсій.

Предметом домовленостей мають бути також допомоги, виплачувані у випадку смерті і непрацездатності. При визначенні нетто-суми, виплата якої передбачається пенсійним забезпеченням, першим збором, що нараховується на брутто-суму, виплачувану клієнтом, часто є сума, необхідна для надання захисної допомоги у випадку смерті або непрацездатності, які сталися до виходу на пенсію. Більшість схем персональних пенсій передбачають додаткове покриття за страхування життя, що може змінюватися відповідно до мінливих обставин. Ця вартість часто розраховується на базі періодичного одноразового страхового внеску і тому витрати швидко зростають з віком.

Покриття може також даватися на аналогічній основі в разі потреби раннього виходу на пенсію внаслідок втрати працездатності. При відсутності спеціального покриття розмір суми, виплачуваної за пенсійною схемою, може бути мінімальним, що залишає клієнта в повній залежності від державної допомоги.

У разі обрання персональної схеми важливими для обумовлення в договорі є темпи фінансування.

На противагу членам багатьох професійних пенсійних програм, особи, що бажають одержати персональну пенсію, часто не хочуть робити внески у вигляді постійного відсотка від окладу. Це може відбуватися з багатьох причин, серед яких - інші зобов'язання даної особи або необхідність виплати податків.

Поки клієнт не має бажання вносити постійний відсоток від свого окладу в пенсійну схему, вираження вартості наміченої допомоги таким способом може служити корисним показником придатності будь-якого запропонованого темпу фінансування.

Щодо процедур розрахунку, то вона є рішенням простого рівняння вартості з метою віднаходження невідомого значення після того, як був визначений основний пакет допомоги. Невідомим значенням може бути сума виплат, гарантована даною ставкою внесків, або це може бути ставка внеску, необхідна для надання намічених виплат.

На практиці необхідно мати декілька наборів розрахунків, які показують результати комбінації майбутніх виплат і різних майбутніх припущень, таких як інвестиційний прибуток, збільшення окладів тощо до того, як буде установлений тип виплат і внесків. Прийняття припущень для окремої особи пов'язане зі значною непевністю, більшою ніж прийняття припущень для групи учасників професійної пенсійної схеми.

З огляду на перемінний характер багатьох елементів, детальні розрахунки будуть

недоречно, і варто приймати широкі допущення для малих значень. Також недоречно за більшості обставин давати дуже точну оцінку ставці внеску або наміченій допомозі. У цих розрахунках важливо показати клієнту мінливість результатів майбутніх подій: зміна дати виходу на пенсію або збільшення окладу можуть внести істотні корективи в розуміння правомірності запропонованого пакету.

Час від часу необхідно переглядати внески у світлі реальних тенденцій. Зміни в матеріальному положенні особи (наприклад, у її родинному стані, рівні прибутків, стані здоров'я) можуть радикально впливати на передумови, що лежать в основі початкової моделі виділення коштів, у той час як економічні чинники, такі як розмір окладу й інфляція цін або норма прибутку за активами, будуть впливати на вартість надання допомоги.

Принципи, що лежать в основі початкового визначення" внесків, залишаються в силі при їх перегляді. Головна відмінність полягає в існуванні фонду активів, що має потребу в оцінці. При оцінці активів колективної пенсійної схеми необхідна узгодженість в оцінці активів і пасивів. Це справедливо також і для індивідуальних угод, хоча умови можуть бути іншими.

Більшість припущень, обраних для оцінки колективної пенсійної схеми, засновані на тому, що хоча вони не гарантують фактичний результат для окремого учасника програми, для групи в цілому вони в змозі дати в середньому добру оцінку майбутнього досвіду. Крім того, оцінка професійної пенсійної програми звичайно включає певні межі в припущеннях. Встановлення цих меж, як правило, не потрібне при оцінці допомоги за програмами із визначеним внеском.

Інші важливі розходження включають необхідність врахування індивідуальних умов, що впливають на фінансування програми (наприклад, чи перебуває учасник програми в шлюбі і вік особи), і різні способи надання допомоги, наприклад, акумулювання наявного фонду, використовуваного для покупки анuitету, аніж оплата пенсії з прибутку.

Ті ж самі основні макроекономічні чинники застосовні у визначенні очікуваного валового прибутку як для власників структур, що дають персональні пенсії, так і для осіб, що є учасниками професійних пенсійних схем. У чистому прибутку, однак, будуть розходження за витратами, що фінансуються за наявні кошти.

Плануючи фінансування пенсійних схем, треба усвідомлювати, що персональні пенсійні угоди укладаються на умовах збереження великої частини активів у вигляді готівки або інших форм ліквідних активів, особливо, коли учасник схеми наближається до виходу на пенсію. Така тенденція зменшує очікуваний прибуток. Багато схем, що використовуються для забезпечення персональних пенсій, застосовують страхові поліси для усіх або частини своїх інвестицій. Прибутки за такими полісами, при настанні терміну виплати за ними, є більш важливим чинником для структур, які дають персональні пенсії, ніж для великих професійних програм. Крім того, персональні пенсії здебільшого інвестують у купівлю анuitетів при виході на пенсію.

Урахування загальної інфляції заробітку призводить до використання норми, прийнятої для колективних схем з обмовкою, що незадовго до виходу на пенсію потрібен розрахунок за більш короткий проміжок часу. Надвишки зацікавленості варто обговорювати з клієнтом з метою оцінки можливих відхилень інтенсивності зростання його особистого прибутку від існуючої в економіці/галузі в цілому.

Одноразово виплачувані суми і допомоги особам по смерті на службі звичайно оплачуються страховкою. Таким чином, припущення про смертність до виходу на пенсію, як правило, виключається. Смертність після виходу на пенсію повинна відбивати оцінку смертності, використовувану компаніями, які провадять страхування життя, при встановленні ставок анuitету під час виходу учасника схеми на пенсію.

Вибір пенсійного віку є ключовим аспектом розроблюваної схеми. Як правило, пенсійний вік визначається в ході обговорення цього питання з клієнтом - майбутнім

учасником схеми.

Способи оцінки активів пенсійних схем пов'язані з загальними механізмами фінансування пенсійних схем. Розглянемо їх докладніше.

6. СТРАХУВАННЯ РЕНТИ І ПЕНСІЙ

Як уже зазначалося, страхування життя поділяється на страхування капіталів і страхування рент. Відмінність між ними полягає в тому, що при страхуванні капіталів метою є створення нових капіталів, а при страхуванні рент ідеться про використання вже існуючих капіталів зверненням їх у річні ренти.

При страхуванні рент (ануїтетів) страхова компанія пов'язує, як правило, виконання своїх обов'язків із дожиттям страхувальника (застрахованого) до певного віку або строку, визначеного в договорі страхування.

Страхування ренти передбачає, що страхувальник вносить до страхової компанії за один раз або розстроченими платежами певну суму, яку вона використовує для цілей інвестування. Після визначеного в договорі страхування часу (віку) страхувальник одержує певні виплати сам (якщо живий) або їх одержує особа, на користь якої був укладений договір страхування (чи спадкоємці).

Договір страхування ренти може бути укладений як фізичною, так і юридичною особою. Фізичні особи можуть укласти договори страхування щодо себе або іншої особи. Основна вимога до фізичних осіб — це їх дієздатність. Стан здоров'я не оговорується, і медичне засвідчення при укладенні договору страхування не проводиться.

Юридичні особи (підприємства, організації, установи) можуть укладати договори страхування стосовно своїх працівників.

Страхування ренти має на меті забезпечити страхувальникові звичний для нього матеріальний стан незалежно від змін, які пов'язані зі станом здоров'я, зменшенням або втратою працездатності, старістю. За допомогою різнобічних послуг, які можуть бути запропоновані страховиком у галузі страхування ренти, страхувальник (фізична особа) може забезпечити звичний матеріальний стан для рідних і близьких на випадок своєї смерті.

Договори страхування ренти відрізняються від інших договорів страхування тим, що страхова сума являє собою ту суму, яку виплачуватиме страховик страхувальнику (застрахованому) частками і періодично після настання певного часу (віку). Крім цього, страховик має виконувати свої обов'язки перед страхувальником (застрахованим) лише тоді, коли останній згідно з договором страхування сплатить усю суму внесків і не раніш як, наприклад, у разі змішаного страхування життя. При цьому обов'язок почати виплату певних сум може бути пов'язаний із моментом закінчення виплати всіх обумовлених внесків. Але може бути встановлений і якийсь період між закінченням виплати внесків і початком виплати ренти.

Укладаючи договори страхування, сторони узгоджують питання про періодичність сплати страхових внесків. Страхувальникові може бути надане право сплатити внески за один раз або частками. При сплаті частками (періодичними платежами) — щомісячно, щоквартально або щорічно. Розмір страхових внесків залежить від багатьох факторів, і це ускладнює роботу страхової компанії з їх визначення. До факторів, які при цьому необхідно врахувати, належить вік страхувальника (застрахованого), стать, періодичність сплати внесків тощо.

Під час дії договору страхування страхувальникові надається право змінити розміри (збільшити або зменшити) виплат та їх періодичність. До того ж, за бажання, з урахуванням умов страхування, він може розірвати договір і одержати викупну суму.

Як свідчить зарубіжна практика, існують різні види ануїтетів. Наприклад, у Великій Британії ануїтети поділяються на строкові, з відстроченням виплат, тимчасові, гарантовані, ануїтети страхування спільного життя, індексовані ануїтети, ануїтети захисту

капіталу.

До найпростіших форм анuitету належить строковий анuitет. Він передбачає, що страховий внесок буде сплачений за один раз і натомість страховальникові (застрахованому) протягом усього його життя страхова компанія здійснюватиме щорічні виплати. Цей вид анuitету користується популярністю в пенсіонерів, які мають намір забезпечити собі регулярні доходи.

Анuitет з відстроченням виплат характерний тим, що виплати страховик здійснює з певної дати в майбутньому, тобто передбачається період відстрочки між укладенням договору страхування і виплатами. При цьому страховальникові надається можливість сплачувати платежі одним внеском або регулярно протягом обумовленого періоду відстрочки.

Тимчасовий анuitет передбачає, що в договорі між сторонами оговорюється конкретна дата, після якої договір припиняє свою дію (якщо до цього моменту смерть не настала).

Гарантований анuitет являє собою строковий анuitет, який не пов'язується із смертю клієнта і гарантується для мінімального періоду часу.

Анuitет спільного життя має на меті забезпечити виплати одному з подружжя в пенсійному віці (тому, хто залишився живий). Після смерті страховальника виплати можуть тривати в повному або у зменшеному обсязі.

Індексований анuitет дає змогу зменшити вплив інфляції і підвищити цінність анuitету. При цьому розмір початкових внесків нижчий порівняно з анuitетом з фіксованим рівнем виплат.

Анuitет захисту капіталу дорожчий, ніж строковий, і передбачає забезпечення гарантії клієнтові страхової компанії або його спадкоємцям одержати суму виплачених внесків повністю.

До найпоширеніших видів страхування рент належить страхування додаткової пенсії, яке призначене для захисту матеріальних інтересів громадян, зокрема, для стабілізації рівня їх життя.

Пенсійне забезпечення в більшості країн світу здійснюється за рахунок державних пенсійних систем (у межах соціального страхування), пенсійними фондами і страховими компаніями та іншими фінансовими організаціями.

У багатьох країнах пенсійне забезпечення громадян здійснюється приватними пенсійними фондами (наприклад, пенсійні фонди підприємств). Зацікавленість підприємств у розвитку приватного страхування пояснюється тим, що продумана пенсійна програма може сприяти зменшенню плинності найбільш кваліфікованих кадрів. Крім того, підприємство, яке робить внески на страхування пенсії своїх працівників, має пільги щодо сплати податків.

Приватні пенсійні фонди найбільш розвинені саме в тих країнах, де недостатній розвиток одержали державні пенсійні системи. Виплати з приватних пенсійних фондів можуть значно перевищувати розміри державних пенсій.

Пенсійні фонди мають значні кошти, які вони інвестують в акції, облігації, нерухомість.

Пенсійні фонди можна поділити на фонди із встановленими розмірами внесків і фонди із встановленими розмірами виплат. Фонди із встановленими розмірами внесків можуть бути накопичувальними, з виплатою прибутку й ощадні. Накопичувальні фонди створюються за участю роботодавців, які сплачують внески, встановлені у відсотках до заробітної плати працівників. Другий тип передбачає, що частина прибутку, на яку має право працівник, передається йому, а інша частина — у пенсійний фонд. Ощадні фонди створюються за рахунок коштів працівників, які самі здійснюють відрахування в пенсійний фонд, і роботодавців. Фонди із встановленими розмірами виплат можуть бути із встановленими твердими розмірами виплат протягом того часу, коли здійснюються внески в пенсійний фонд (рік, квартал, місяць): ставити розміри виплат залежно від

кількості років і середнього заробітку за весь період роботи; ставити розміри виплат в залежність від числа років і середнього заробітку за кілька років.

Роботодавець, який має намір розробити пенсійну схему, може піти кількома шляхами. По-перше, він може виходити з того, що це буде самостійно керована схема із залученням консультантів-професіоналів. По-друге, повністю або частково передати пенсійну схему страховій компанії, що, до речі, має певні переваги, оскільки саме страхова компанія може забезпечити фундаментальний захист, має більше адміністративного досвіду і більше можливостей для інвестування.

Пенсійне забезпечення може бути здійснене і шляхом купівлі індивідуальних страхових полісів у страхових компаній. На Заході, наприклад, послугами приватних страхових компаній користується значна частина населення, незважаючи на те, що страхування пенсій є одним із найдорожчих видів довгострокового особистого страхування.

Договори страхування пенсій укладаються як індивідуально, так і з групою осіб.

Пенсійне страхування передбачає, що страхова компанія здійснює застрахованій особі виплати, які пов'язуються з виходом на пенсію (страхування додаткової пенсії) або віком, установленим договором страхування. Відповідальність страхової компанії за договорами страхування додаткової пенсії може бути розширена за домовленістю сторін. Так, додатково до умов договору страхування додаткової пенсії страхова компанія може взяти на себе відповідальність здійснити виплати в разі настання нещасного випадку або смерті страхувальника (застрахованого). Страхова компанія може надати страхувальникові можливість укласти договір страхування на користь іншої особи.

Індивідуальні договори страхування додаткової пенсії укладаються з дієздатними громадянами з урахуванням їх віку та статі і незалежно від стану здоров'я. Час початку виплати додаткової пенсії може бути пов'язаний як із настанням пенсійного віку, так і визначений за домовленістю сторін. Страхова сума обумовлюється при укладенні договору страхування. При її визначенні враховується розмір поточних виплат, що їх має здійснити страхова компанія. Крім цих основних виплат, у договорі страхування можуть бути передбачені й додаткові виплати, які являють собою наслідок участі страхувальника у прибутку страхової компанії. Страхувальникові надається право сплатити страхові платежі за один раз або періодичними внесками. Розмір страхових внесків залежить від страхової суми, від віку і статі страхувальника (застрахованої особи).

Додаткова пенсія залежно від змісту договору страхування може бути виплачена страховиком протягом життя застрахованого або упродовж визначеного періоду. Але можливі випадки, коли застрахований не дожив до моменту виплати пенсії або одержував її лише протягом дуже малого періоду. У цих випадках відповідно до умов страхування страхова компанія або виплачує вигодонабувачу (спадкоємцю) певну кількість пенсій (визначається під час укладення договору страхування), або різницю між обумовленою кількістю пенсій і сумою, яка вже була сплачена застрахованому за його життя.

При укладенні договору страхування встановлюється порядок виплати пенсій (щомісячно, за кожен рік та інше).

Умовами договору страхування може бути передбачено, що за життя застрахованого він особисто отримує додаткову пенсію, а у випадку його смерті — вигодонабувач, який визначений застрахованим, у повному обсязі додаткової пенсії, передбаченої для застрахованого, або в її частині довічно.

Умови проведення страхування додаткової пенсії можуть передбачати надання пільг страхувальникам. Так, після визначеного строку страховик може надати страхувальнику можливість одержати позику під заставу накопиченого до часу звертання за позикою резерву.

Страхові компанії, які пропонують пенсійне страхування, як свідчить зарубіжний досвід, мають дуже великі страхові резерви.

Існуюча в Україні система пенсійного забезпечення громадян потребує докорінних

змін, оскільки не відповідає сучасним вимогам. З огляду на це високий рівень пенсійного забезпечення в економічно розвинених країнах може стати основою для глибокого дослідження і використання набутого досвіду при удосконаленні пенсійної системи в Україні.