

## Тема 7. Статистика страхування

План викладу і засвоєння матеріалу

1. Сутність, функції страхування та завдання його статистичного вивчення
2. Показники страхової статистики
3. Статистичний аналіз фінансового стану страхових компаній

**Основні поняття та терміни:** страхування, економічний зміст страхування, страховий фонд, страховий ринок, страховики, страхувальники, страхові агенти, ознаки страхування, предмет статистики страхування, завдання статистики страхування, показники статистики страхування, страхові тарифи, нетто-ставка, бруто-ставка, навантаження, платоспроможність страховика.

### **1. Сутність, функції страхування та завдання його статистичного вивчення**

Розвиток економіки України на сучасному етапі визначається перехідними явищами і процесами, пов'язаними з відсутністю чітко ви-робленої стратегії і тактики переходу від державної економіки до ринкової. З огляду на це, особливої актуальності набули проблеми перебудови, адаптації та розвитку всіх складових національної страхової системи, вирішення яких забезпечить створення механізмів пристосування та гнучкості реакції на зміни зовнішніх факторів, факторів нестабільності та невизначеності, притаманних умовам переходу до ринкових форм господарювання.

**Страхування** — це система економічних відносин, що полягають у створенні за рахунок підприємств, організацій та населення спеціального фонду коштів у використанні його для відшкодування збитків, що сталися внаслідок стихійного лиха та інших несприятливих випадкових явищ, а також для подання допомоги громадянам у разі настання в їхньому житті різних кризових ситуацій.

Тобто, економічна зумовленість страхового захисту пояснюється необхідністю створення такого виду людської діяльності, який ґрунтується на акумуляції фінансових засобів з метою відшкодування збитків, як фізичним, так і юридичним особам, що створює сприятливі умови для безперервного процесу суспільного відтворення.

*Економічний зміст страхування виражається через його функції:*

- формування спеціалізованого страхового фонду грошових коштів;
- відшкодування збитку й особисте матеріальне забезпечення громадян;
- попередження страхових випадків і зменшення розміру збитків від стихійних лих і нещасних випадків.

У складі сукупного суспільного продукту будь-якого суспільства передбачається певна частина, яка служить резервом для відшкодування

можливих збитків, завданих стихійним лихом або нещасним випадком. Такий спеціальний резерв називають **страховим фондом**.

Страховий фонд є економічною необхідністю й обов'язковим елементом суспільного відтворення.

Головними суб'єктами страхового ринку є страховики, страхувальники та страхові посередники. Кожний з них виконує свою функцію, має свою специфіку та механізм реалізації економічних процесів.

**Страховий ринок** — це особлива соціально-економічна структура, певна сфера грошових відносин, де об'єктом купівлі-продажу є страховий захист, формується пропозиція і попит на нього.

З іншої сторони, страховий ринок можна розглядати як форму організації грошових відносин з формування та розподілу страхового фонду для забезпечення захисту суспільства.

**Страховиками** є фінансові установи, створені у формі акціонерних, повних, командитних товариств або товариств з додатковою відповідальністю, які приймають на себе зобов'язання по створенню колективного- го страхового фонду та виплати з нього страхового відшкодування.

**Страхувальниками** вважають юридичних осіб та дієздатних громадян, які уклали зі страховиками договори страхування або є страхувальниками відповідно до законодавства України.

**Страхові агенти** — це громадяни або юридичні особи, які діють від імені та за дорученням страховика і виконують частину його страхової діяльності.

*Ознаки, які характеризують економічну категорію страхування:*

- під час страхування виникають грошові перерозподільчі відносини, зумовлені наявністю страхового ризику як імовірності та можливості настання страхового випадку, здатного завдати матеріальних та інших збитків;

- для страхування характерні замкнені перерозподільчі відносини між його учасниками, які пов'язані з солідарним розподілом суми збитку одного чи кількох суб'єктів на всі суб'єкти, залучені до страхування;

- для організації замкненого розподілу збитку утворюють грошовий фонд цільового призначення, який формують за рахунок фіксованих внесків учасників страхування. Оскільки кошти фонду використовуються тільки між учасниками його створення, то розмір страхового внеску відображає частку кожного з них у розподілі збитку;

- страхування передбачає перерозподіл збитку як між різними територіальними одиницями, так і в часі;

- характерною рисою страхування є повернення мобілізованих у страховий фонд платежів.

*У практиці страхування застосовують кілька систем страхування:*

- **Страхування за пропорційною відповідальністю**, яке передбачає неповне, часткове страхування об'єкта. Використання цієї системи передбачає виплату страхового відшкодування, яка розраховується за формулою:

$$Q = T \cdot \frac{S}{W};$$

де  $Q$  — страхове відшкодування.

$T$  — фактична сума збитку.

$S$  — страхова сума за договором.

$W$  — вартісна оцінка об'єкта страхування.

При цьому, розмір страхового відшкодування тим більший, чим менша різниця між страховою сумою й оцінкою об'єкта страхування.

• **Відповідальність за першим ризиком**, яка передбачає виплату страхового відшкодування у розмірі збитку, але в межах страхової суми.

• **Страхування за граничною відповідальністю**, яке передбачає відшкодування збитків страховиком у визначених межах. Для цього встановлюється початковий (мінімальний) і кінцевий (максимальний) рівень збитку, який компенсується страховиком.

**Предметом** статистики страхування є вивчення системи економічних відносин, що виникають у процесі формування цільових фондів та коштів і їхнього використання на відшкодування матеріального та фінансового збитку, що з'являється при настанні різних несприятливих подій, а також надання допомоги громадянам при тих чи інших негативних ситуаціях у їхньому житті.

### **Основні завдання статистики страхування:**

1. Розрахунок абсолютних, середніх і відносних показників страхування, їх аналіз.

2. Розрахунок страхових тарифів. 3. Удосконалення методики оцінювання величини ризиків та можливих збитків.

4. Дослідження ефективності діяльності страхових компаній у сфері ринкових відносин.

5. Вивчення тенденції розвитку страхових послуг, попиту на них і на цій основі можливого розширення сфери діяльності на страховому ринку.

## **2. Показники страхової статистики**

*Показники статистики страхування, які використовуються для оцінки діяльності страхових компаній, можна згрупувати в залежності від видів страхування:*

- показники особистого страхування;
- показники майнового страхування;
- показники, що характеризують фінансово-економічну діяльність страхових компаній.

Для більш повного статистичного аналізу діяльності страховиків для кожної з груп використовують абсолютні, відносні та середні показники. Дана система

показників знайшла своє відображення в підручниках та навчальних посібниках по фінансовій статистиці під авторством Головач А.В., Захожай В.Б., Лутчин Н.П. та ін.

*До абсолютних статистичних показників відносять:*

- абсолютний розмір власних і прирівняних до них засобів компаній, статутного капіталу;
- абсолютний розмір надходження страхових премій в цілому для портфеля і для окремих видів страхування;
- абсолютний розмір страхових виплат, у тому числі для окремих видів страхування;
- абсолютний розмір тарифних ставок;
- абсолютний розмір різних видів страхових резервів і т. д.

*До відносних статистичних показників відносять:*

- показник структури активів;
- рівень платоспроможності, розрахований на основі коефіцієнтів відхилень від нормативу співвідношення премій і витрат;
- відношення власних і прирівняних до них засобів до загальної суми внесків, що надійшли;
- частка перестраховування в страхових операціях (не повинна перевищувати рівень 45 %, щоб не створювати залежності страхової компанії від перестраховальника);
- відношення чистого прибутку до власного капіталу, що дозволяє найбільш об'єктивно оцінити діяльність компанії з погляду її фінансово-економічної ефективності;
- відношення нерозподіленого прибутку до загального обсягу власних засобів;
- показник рентабельності страхової діяльності (відношення чистого прибутку до загального обсягу власних засобів);
- показник частки страхових агентів до всього персоналу компанії;
- відношення резервів до майбутніх виплат і т. д.

*До середніх показників відносять:*

- прибуток, який приходить в середньому на 1 грн. власних засобів;
- середній прибуток на 1 грн. отриманої страхової премії в цілому і для різних видів страхування;
- середні витрати компанії з кожної 1 грн. отриманої премії на власні потреби;
- середній розмір виплат з 1 грн. премій в цілому і для видів страхування;
- премія, що приходить в середньому на одного зайнятого в компанії, на агента і т.д.

Одним з показників, який відносять до групи абсолютних, є розмір тарифної ставки.

**Тарифна ставка** — це ціна страхового ризику та інших витрат, адекватне грошове вираження зобов'язань страховика з укладенням договору страхування.

Тарифна ставка, на базі якої заключають договір страхування, називається **брутто-ставкою**.

*Брутто-ставка складається з двох частин:*

- **Нетто-ставка**, яка представляє собою частину страхового тарифу і виражає ціну страхового ризику.

- **Навантаження** — це частина страхового тарифу, яка покриває витрати страховика по організації та проведенню страхової справи, враховує відрахування в запасні фонди, містить елементи прибутку.

В основу побудови нетто-ставки за будь-яким видом страхування покладено ймовірність настання страхової події.

Отже, страхові тарифи повинні бути розраховані таким чином, щоб забезпечити виплату страхувальникам відшкодування і забезпечити прибутковість діяльності страховика.

Тарифна **нетто-ставка** розраховується за формулою:

$$T_n = PA \cdot K \cdot 100;$$

де  $T_n$  — тарифна нетто-ставка;

$PA$  — ймовірність страхової події;

$K$  — коефіцієнт співвідношення середньої виплати до середньої страхової суми на один договір страхування.

Розгорнутий вигляд формули для розрахунку нетто-ставки зі 100 грн. страхової суми представляє собою:

$$PA = \frac{M}{N} = \frac{K_v}{K_d}; \quad K = \frac{C_v}{C_c};$$

де  $M$  — кількість позитивних страхових випадків;

$N$  — загальна кількість можливих страхових випадків;

$K_v$  — кількість виплат за певний період;

$K_d$  — кількість укладених договорів страхування за певний період;

$C_v$  — середня виплата на один договір;

$C_c$  — середня страхова сума на один договір.

У результаті проведених розрахунків формула **нетто-ставки зі 100 грн. страхової суми** набуде вигляду:

$$T_n = \frac{K_v}{K_d} \cdot \frac{C_v}{C_c} \cdot 100, \quad \text{або} \quad T_n = \frac{B}{C} \cdot 100;$$

де  $B$  — загальна сума страхових виплат ( $K_v \cdot C_v$ );  
 $C$  — загальна страхова сума застрахованих об'єктів ( $K_d \cdot C_c$ ).  
 Отже, бруто-ставка розраховується за формулою:

$$T_b = T_n + H, \quad \text{або} \quad T_b = \frac{T_n}{100 - H} \cdot 100;$$

де  $H$  — навантаження, грн. або %.

До найважливіших відносних статистичних показників належать:

1. Частота страхових випадків (ЧВ):

$$ЧВ = \frac{\text{Кількість страхових подій}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{e}{n}.$$

2. Частка постраждалих об'єктів (ЧП):

$$ЧП = \frac{\text{Кількість постраждалих об'єктів}}{\text{Загальна кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{m}{n}.$$

3. Охоплення об'єктів страхування (ОС):

$$ОС = \frac{\text{Кількість застрахованих об'єктів страхування}}{\text{Страхове поле}} = \frac{n}{p}.$$

4. Збитковість страхової суми (ЗС):

$$ЗС = \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Страхова сума всіх застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{C}.$$

5. Коефіцієнт (ступінь) збитковості (КЗ):

$$КЗ = \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Страхова сума всіх постраждалих об'єктів}} = \frac{B}{C_m}.$$

6. Спустошливість страхової події (коефіцієнт кумуляції ризику — ПС):

$$ПС = \frac{\text{Кількість постраждалих об'єктів}}{\text{Кількість страхових подій}} = \frac{m}{e}.$$

7. Норма збитковості (НЗ):

$$НЗ = \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Сума зібраних страхових платежів}} \cdot 100 = \frac{B}{S} \cdot 100.$$

До середніх статистичних показників відносять:

1. Середня страхова сума застрахованих об'єктів ( $\bar{C}_c$ ):

$$\bar{C}_c = \frac{\text{Загальна страхова сума}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{C}{n}.$$

2. Середня страхова сума на один об'єкт, який постраждав (  $C_m$  )

$$\bar{C}_m = \frac{\text{Страхова сума об'єктів, що постраждали}}{\text{кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{C_m}{m}.$$

3. Середній розмір виплаченого страхового відшкодування (  $B$  )

$$\bar{B} = \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{B}{m}.$$

4. Середня сума страхового внеску (  $S$  )

$$\bar{S} = \frac{\text{Сума внесених страхових платежів}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{S}{n}.$$

5. Коефіцієнт (ступінь) важкості страхових подій (КВ):

$$KB = \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Середня страхова сума застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{C_c}, \text{ або}$$

$$KB = \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Середня страхова сума постраждалих об'єктів}} = \frac{B}{C_m}, \text{ або}$$

$$KB = \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Середній розмір виплаченого страхового відшкодування}} = \frac{B}{\bar{B}}, \text{ або}$$

$$KB = \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Середня сума страхового внеску}} = \frac{B}{\bar{S}}.$$

### 3. Статистичний аналіз фінансового стану страхових компаній

Для більш детальної оцінки фінансового стану та стабільності страхової компанії, доцільно розрахувати та проаналізувати наступні показники:

$$R1 = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Обсяг страхових платежів}} \cdot 100 = \frac{Pr}{S} \cdot 100.$$

$$R2 = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Сума страхових відшкодувань}} \cdot 100 = \frac{Pr}{B} \cdot 100.$$

$$R3 = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Резервний фонд}} \cdot 100 = \frac{Pr}{\Phi p} \cdot 100.$$

$$R4 = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Затрати}} \cdot 100 = \frac{Pr}{3} \cdot 100.$$

$$K1 = \frac{\text{Навантаження}}{\text{Резервний фонд}} = \frac{H}{\Phi p}.$$

$$K2 = \frac{\text{Прибуток} + \text{резервний фонд}}{\text{Обсяг ризиків}} = \frac{Pr + \Phi p}{n}.$$

Одним з найважливіших показників діяльності страхових компаній є платоспроможність страховика, яка в значній мірі залежить від правильності розрахунку страхових тарифів.

**Платоспроможність страховика** — це його здатність своєчасно в повному обсязі виконати свої фінансові зобов'язання, передусім страхові, за рахунок наявності достатньої суми ліквідних активів і засобів платежу.

Оцінка платоспроможності страхової компанії передбачає вивчення та аналіз причин фінансових утруднень страховика.

*Причини неплатоспроможності:*

- невиконання плану (стратегії) по розширенню охоплення страхового поля страхуванням;
- зниження якості наданих страхових послуг, а отже і втрата, як існуючих, так і потенційних клієнтів;
- збільшення витрат на утримання страхової компанії;
- нераціональне використання прибутку і, як результат, — недостача власних джерел самофінансування;
- інфляційні процеси й податкова політика;
- в умовах конкуренції втрата сфери впливу на страховому ринку, а отже і підвищення ризику збитковості страхової суми, страхових операцій;
- неплатоспроможність самих страхувальників та ін. У ринковій економіці, коли можлива ліквідація страхової компанії в наслідок її банкрутства, одним з найважливіших показників фінансового стану є ліквідність. Узагальнюючим показником, який характеризує спроможність страховика в найкоротший термін виконати зобов'язання за рахунок наявних активів, є коефіцієнт **загальної ліквідності**:

$$K_{ал} = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Страхові резерви страховика}} = \frac{Ал}{Фр}.$$

Показник, який характеризує **можливість виконати страховиком всі свої зобов'язання**, розраховується:

$$K_{мвз} = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Зобов'язання страховика}} = \frac{Ал}{Сз}.$$

Виконання всіх зобов'язань можливе, якщо  $K_{мвз} \geq 1$

В процесі діяльності страхової компанії слід приділяти увагу своєчасності та повноті сплати страхових платежів за договором страхування. Для цього доцільно **порівняти дебіторську заборгованість із загальним обсягом суми сплачених страхових платежів**:

$$K_{сп} = \frac{\text{Дебіторська заборгованість страхувальників і посередників}}{\text{Сума сплачених страхових платежів}} = \frac{ДЗ}{S}.$$

Узагальнюючим показником, що характеризує ефективність функціонування



власного капіталу, є **рентабельність страховика**, яка розраховується за формулою:

$$Rc = \frac{\text{Прибуток страховика}}{\text{Власний капітал страховика}} \cdot 100 = \frac{Pr}{BK} \cdot 100.$$

Даний показник відображає, скільки прибутку одержує страхова компанія на 1 грн. задіяного власного капіталу (акціонерний капітал + нерозподілений прибуток попередніх років + резервний капітал).

В процесі аналізу діяльності страхових організацій можуть бути розраховані й інші показники (на базі статистичної звітності), які дозволяють отримати додаткову інформацію про фінансовий стан страховика та перспективи його розвитку.