

**Шумкова В. І.**

*аспірант кафедри статистики,  
аналізу господарської діяльності та маркетингу  
Сумського національного аграрного університету*

**Shumkova V. I.**

*Graduate Student of Statistics, AGD and Marketing  
Summy National Agrarian University*

## **ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ САМОСТРАХУВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ**

### **USE OF THE SYSTEM OF OWN INSURANCE FOR ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES**

**Анотація.** У статті розглянуто групування ризиків на основі їх оцінки за програмами страхування для сільськогосподарських підприємств. Досліджено питання використання системи самострахування для сільськогосподарських підприємств в Україні та США. Визначено основні переваги та недоліки використання фондів самострахування. Запропоновано порядок створення фондів самострахування для сільськогосподарських підприємств із метою підтримки достатнього рівня їх економічної безпеки. Проведено аналіз впливу факторів на формування фондів самострахування для забезпечення можливості управління ними.

**Ключові слова:** страхові ризики, самострахування, фонди самострахування, прибуток, кореляційний аналіз.

**Постановка проблеми.** Сільськогосподарське виробництво є одним із найбільш ризикованих видів підприємницької діяльності, що зумовлено наявністю ризиків, притаманних лише сільськогосподарському виробництву, а саме сезонністю виробництва, залежністю від погодних та кліматичних умов, тривалим періодом обігу капіталу, великою складністю зміни асортименту продукції та технології, тому під час ведення сільськогосподарської діяльності потрібно приділити значну увагу зменшенню впливу цих ризиків. Серед основних чинників впливу на сільське господарство нашої країни можна назвати економіку. Нині важливо досліджувати та використовувати можливі альтернативні шляхи зменшення негативних впливів на економічну безпеку сільськогосподарських підприємств за рахунок таких складників, як страхування та самострахування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням питання економічної безпеки сільськогосподарських підприємств займалися такі вчені, як О. Власюк, В. Воротін, В. Геєць, А. Козаченко, В. Мунтіян, В. Шлемко та ін. Дослідження у сфері проведення сільськогосподарського страхування проводять В. Базилевич, В. Борисова, Н. Внукова, Є. Ільєнко, В. Успенко та ін.

Питання, що стосується використання самострахування та створення додаткових страхових фондів для збереження належного рівня економічної безпеки сільськогосподарського підприємства, майже не досліджене.

**Мета статті** полягає у дослідженні питання можливості використання самострахування для забезпечення економічної безпеки сільськогосподарських підприємств.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Ризики існують у процесі здійснення будь-якої господарської діяльності, а особливо сільськогосподарської. Як правило, ризик пов'язується з невпевненістю в можливому результаті. Найчастіше негативний вплив ризиків погіршує рівень економічної безпеки сільськогосподарського підприємства. Для подолання цього необхідно провести групування ризиків, що будуть впливати для діяльності цих підприємств.

Для оцінки ризику в страховій практиці використовують різноманітні спеціальні методи, які постійно розвиваються та вдосконалюються. Найбільш поширеними є такі:

- метод індивідуальних оцінок;
- метод середніх величин;
- метод процентів [1, с. 269].

На практиці таке групування проводять на основі методів оцінки ризиків залежно від розробленої страховими компаніями програмами страхування для сільськогосподарських підприємств. Усі ризики класифікуються так:

- 1) за можливістю здійснення страхування: ризики, що можливо застрахувати, та ризики, що неможливо застрахувати;
- 2) за імовірністю появи: допустимі та недопустимі;
- 3) за можливістю передачі в управління: ризики, що передані страховальнику, та ризики, якими управляють самостійно.

Безумовно, найбільш поширену групу становлять ризики, які можливо застрахувати. На жаль, також існують ризики, що не можна застрахувати, беручи до уваги їх масштаби та можливі збитки.

Для забезпечення підприємства, а особливо сільськогосподарського, від ризиків, які не може застрахувати страхова компанія, доцільно використовувати самострахування як додатковий засіб покриття можливих ризиків.

Самострахування – спосіб управління ризиком, що передбачає створення підприємством власних резервів для покриття збитків за ризиками, що не передані в страхування.

Як зазначає В.А. Борисова, у країнах із розвинутою економікою самострахування займає значну питому вагу. Так, у структурі коштів, що спрямовуються на боротьбу з ризиками та їх наслідками, у малих та середніх підприємствах США страхування займає 49,3%, а самострахування – 28,5% [2, с. 14].

Самострахування як форма самостійного покриття збитків за рахунок власних коштів здійснюється різними методами, найбільш розповсюдженими з яких є затрат-

ний і фондвий. Перший із них передбачає фінансування незначних утрат за рахунок поточних коштів підприємства. Другий метод полягає у формуванні спеціальних цільових фондів. Залежно від мети призначення фонди можуть створюватися в натуральній та грошовій формах.

Одним із способів боротьби з ризиком є створення резерву грошових коштів на покриття непередбачених утрат, наприклад кредиторської заборгованості. Однак слід зазначити, що у зв'язку з важким фінансовим становищем сільськогосподарські підприємства з 1995 р. резервний (страховий) грошовий фонд не створюють. Незважаючи на це, сільськогосподарські підприємства можуть за власним бажанням створити фонд самострахування. Він формується двома способами: внутрішнім і зовнішнім.

Створення внутрішнього фонду може відбуватися на короткостроковій або довгостроковій основі. У першому випадку періодом є фінансовий рік, і фонд формується з коштів, передбачених у бюджеті підприємства на експлуатаційні витрати. Такий спосіб підходить для нейтралізації невеликих і порівняно частих збитків. У другому випадку фонд формується як особлива витратна стаття у річному бюджеті підприємства і накопичується протягом кількох років.

Зовнішній фонд – це механізм обходу податкових проблем, які існують для внутрішнього фонду. Фонд ризику формується як особливий рахунок страхової компанії, яка накопичує грошові кошти. Внески на такий рахунок треба робити періодично у вигляді страхових премій. Відмінність такого способу формування фонду від звичайного страхування полягає у тому, що страхувальник буде сплачувати збитки підприємства за його вимогами і тільки в обсязі накопичених у страховій компанії коштів [3, с. 24].

Використання фондів самострахування не є обов'язковим для сільськогосподарського підприємства. Рішення про його створення воно може приймати самостійно, беручи до уваги переваги та недоліки використання самострахування.

Отже, до переваг самострахування належать:

- можливість швидко відшкодувати невеликі збитки;
- можливість диверсифікації ризиків;
- зменшення витрат, пов'язаних із виплатою страхових премій;
- кошти фондів самострахування залишаються безпосередньо у підприємства;
- можливість використовувати кошти фонду самострахування як додаток до наявних договорів страхування.

Недоліками використання самострахування можна назвати:

- відсутність можливості покриття катастрофічних ризиків;
- відволікання частини прибутку з обігу;
- відсутність можливості отримання даних страхової статистики для прогнозування моделі поведінки за майбутніми страховими випадками.

Розглянувши переваги та недоліки створення та використання фондів самострахування, ми пропонуємо використовувати можливість створення фондів самострахування для покриття ризиків та забезпечення високого рівня економічної безпеки сільськогосподарського підприємства.

Ми вважаємо, що в разі отримання сільськогосподарським підприємством прибутку, зважаючи на його розмір, щорічно здійснювати відрахування до фонду самострахування. У разі отримання чистого прибутку до 300 тис. грн. відраховувати до фонду 4–5% від суми отриманого чистого прибутку; у разі отримання чистого прибутку у

розмірі від 300 до 700 тис. грн. – 2,5–3,5%; у разі отримання чистого прибутку більше 700 тис. грн. – 1–2%.

Таке розмежування відсотків відрахувань та розмірів доходів використовується для пришвидшення акумулювання коштів у фондах самострахування сільськогосподарських підприємств, що отримують невеликі прибутки.

Для обмеження відволікання прибутку з обігу пропонуємо встановити граничний розмір створених фондів самострахування на рівні 25–30% від власного капіталу. Граничну межу створеного фонду самострахування в межах запропонованого коридору сільськогосподарське підприємство може обрати самостійно.

Підсумовуючи вищевикладене, проведемо розрахунок фондів самострахування ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області за період із 2012 до 2016 рр. за допомогою даних табл. 1.

Таблиця 1  
Вихідні дані для розрахунку фондів самострахування ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області

Роки	Чистий прибуток, тис. грн.	Відсоткове відрахування, %
2012	5459,0	1,0
2013	7810,0	1,0
2014	7585,0	1,0
2015	15217,0	1,0
2016	32991,0	1,0

Використовуючи вихідні дані для розрахунку фондів самострахування, нами було прораховано можливі фонди самострахування та їх частку у власному капіталі для ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області за 2012–2016 рр. (табл. 2).

Таблиця 2  
Розміри фондів самострахування ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області за 2012–2016 рр.

Роки	Сума відрахування, тис. грн.	У % до власного капіталу
2012	54,59	0,12
2013	78,1	0,14
2014	75,85	0,12
2015	152,17	0,2
2016	329,91	0,3

Оскільки створення та управління фондами самострахування потребує розроблення стратегії, то підприємствам необхідно звернути увагу на прогнозування можливих прибутків та, як наслідок, фондів самострахування.

Використовуючи засоби програми Microsoft Office Excel, нами було згенеровано можливі майбутні значення розміру чистого прибутку та фондів самострахування для ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області в 2017–2019 рр. (рис. 1).

Для ефективного управління створеними фондами самострахування та їх стратегічного планування необхідно дослідити питання впливу різних факторів на формування цих фондів.



**Рис. 1. Прогнозований розмір прибутку та фондів самострахування ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області в 2017–2019 рр.**

Для такого аналізу найчастіше використовують засоби економіко-математичного моделювання та економічного та статистичного аналізу. Найбільш поширеними методами є дисперсійний аналіз, трендовий аналіз, коваріаційний аналіз та кореляційно-регресійний аналіз.

Для аналізу факторів, що впливають на фонди самострахування, нами було використано кореляційно-регресійний аналіз, який поєднує в собі два види аналізу: кореляційний та регресійний.

Залежно від кількості досліджуваних ознак розрізняють парну (просту) і множинну кореляцію.

За парної кореляції аналізують зв'язок між факторною ( $x$ ) і результативною ( $y$ ) ознаками, за множинної кореляції – залежність результативної ознаки від двох і більше факторних ознак.

Кореляційно-регресійний аналіз найчастіше проводять за такими етапами:

- 1) встановлення та відбір найбільш істотних факторів для проведення кореляційного аналізу;
- 2) визначення напрямку та форми зв'язку результативного та факторних показників та вибору типу математичного рівняння для аналізу наявних зв'язків;
- 3) розрахунок характеристик кореляційної залежності;
- 4) статистична оцінка вибіркового фактору зв'язку [4, с. 347].

Під час проведення дослідження питання впливу фондів самострахування на рівень економічної безпеки сільськогосподарських підприємств ми визначили, що головним фактором, що має вплив безпосередньо на фонди самострахування, є прибуток, що отримує підприємство, тому в нашому дослідженні ми будемо використовувати метод парної прямолінійної кореляції.

Прямолінійну форму зв'язку визначають за рівнянням прямої лінії (1):

$$\bar{y}_x = a_0 + a_1 x, \quad (1)$$

де  $\bar{y}_x$  – теоретичні (тобто обчислені за рівнянням регресії) значення результативної ознаки;

$a_0$  – початок відліку, або значення за умови, що  $x=0$ ;

$a_1$  – коефіцієнт регресії (коефіцієнт пропорційності), який показує, як змінюється за кожної зміни  $x$  на одиницю;

$x$  – значення факторної ознаки.

У разі прямого зв'язку між корелюючими ознаками коефіцієнт регресії  $a_1$  матиме додатне значення, у разі зворотного – від'ємне.

Параметри  $a_0$  та  $a_1$  обчислюють способом найменших квадратів. Суть цього способу полягає у знаходженні таких параметрів рівняння зв'язку, за яких залишкова сума квадратів відхилень фактичних значень результативної ознаки ( $y$ ) від її теоретичних значень ( $\bar{y}_x$ ) буде мінімальною:  $\sum (y - \bar{y}_x)^2 = \min$ .

Спосіб найменших квадратів зводиться до складання, розв'язання системи двох рівнянь із двома невідомими (2):

$$\begin{cases} \sum y = na_0 + a_1 \sum x \\ \sum yx = a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 \end{cases} \quad (2)$$

де  $n$  – кількість спостережень.

Важливим завданням кореляційного аналізу є визначення тісноти зв'язку між корелюючими величинами. Кількісним показником тісноти прямолінійного зв'язку результату з одним фактором є коефіцієнт парної кореляції, який обчислюється за формулою (3):

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x} * \bar{y}}{\sqrt{(\overline{x^2} - \bar{x}^2) * (\overline{y^2} - \bar{y}^2)}}, \quad (3)$$

де  $r$  – лінійний коефіцієнт кореляції.

Чим ближче  $r$  до 1, тим тісніший зв'язок між  $y$  та  $x$ , і, навпаки, чим  $r$  ближчий до 0, тим зв'язок слабший.

Якщо коефіцієнт кореляції:

- 1)  $r < 0,3$  – зв'язок практично відсутній;
- 2)  $0,3 < r < 0,5$  – зв'язок слабкий;
- 3)  $0,5 < r < 0,7$  – зв'язок помірний;
- 4)  $0,7 < r < 0,99$  – зв'язок сильний (тісний).

Для характеристики варіації результативної ознаки під впливом урахованих та неврахованих факторів розраховують коефіцієнт детермінації (4):

$$D = r^2 * 100\%. \quad (4)$$

Використаємо метод кореляційного аналізу для дослідження залежності фондів самострахування від розміру прибутку, що отримує сільськогосподарське підприємство.

Загальна характеристика показників, що були використані для аналізу, наведена в табл. 3.

Таблиця 3

**Параметри регресійної моделі**

№	Назва показника	Одиниці виміру
y	фонди самострахування	тис. грн.
x	Прибуток	тис. грн.

Усі значення наведених показників були розраховані з використанням статистичної звітності ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області за 2012–2016 рр.

Для визначення кореляційної моделі ми використали первинні дані табл. 4.

Таблиця 4

**Значення факторів кореляційної моделі**

Періоди	Фонди самострахування (y)	Прибуток (x)
2012 р.	3,55	71
2013 р.	6,5	130
2014 р.	7,61	169
2015 р.	9,36	208
2016 р.	14,28	408

Проведення кореляційного аналізу можливе з використанням засобів програми Microsoft Office Excel. Використовуючи наведені в табл. 4 дані, нами було побудовано графік парної прямолінійної кореляції (рис. 2).

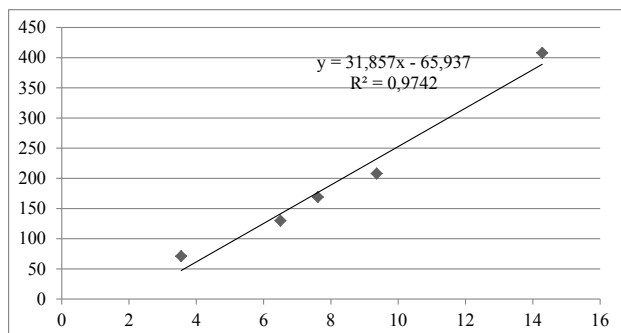


Рис. 2. Графік парної прямолінійної кореляції

Виходячи з даних рис. 2, маємо таке рівняння прямолінійної регресії:

$$y = 31,857x - 65,937.$$

Для перевірки правильності розрахунків та значення фактора нами було розраховано коефіцієнт детермінації:

$$D = 0,9742 \cdot 100\% = 97,42\%.$$

Виходячи з проведених розрахунків, можемо зробити висновок, що в досліджуваній кореляційній моделі існує

сильний зв'язок між факторами, що аналізуються, – фондами самострахування та прибутком.

Для більш ефективного управління фондами самострахування сільськогосподарському підприємству необхідно ефективно управляти своїм прибутком.

Як зазначив В.М. Жмайлов у колективній монографії «Організаційно-економічні основи управління прибутком сільськогосподарських підприємств», для ефективного управління прибутком сільськогосподарського підприємства необхідно:

- ефективно управляти всіма наявними ресурсами сільськогосподарського підприємства;
- знизити виробничі витрати, тобто витрати операційної діяльності;
- підбирати та правильно працювати з інформацією для планування прибутку підприємства;
- контролювати формування доходів і витрат сільськогосподарського підприємства [5, с. 147].

**Висновки.** Таким чином, використання фондів самострахування дасть можливість сільськогосподарським підприємствам покривати незначні ризики, які не покриваються страховими компаніями, та підтримувати прийнятний рівень своєї економічної безпеки. Проведення аналізу впливу факторів на формування фондів самострахування допоможе організувати процес стратегічного планування для здійснення постійного контрольованого наповнення фондів та використання їхніх коштів.

#### Список використаних джерел:

1. Васильців Т.Г. Фінансово-економічна безпека підприємств України: стратегія та механізми забезпечення : [монографія] / Т.Г. Васильців, В.І. Волошин, О.Р. Бойкевич ; за ред. Т.Г. Васильціва. – Львів, 2012. – 386 с.
2. Борисова В.А. Страхіві послуги : [навч. посіб.] / В.А. Борисова. – Суми : Довкілля, 2004. – 408 с.
3. Коваль О.А. Умови організації фондів самострахування та взаємного страхування аграрного сектору економіки України / О.А. Коваль // АгроСвіт. – 2008. – № 23. – С. 22–26.
4. Опря А.Т. Статистика (з програмованою формою контролю знань) / А.Т. Опря. – К. : Урожай, 1996. – 448 с.
5. Жмайлов В.М. Організаційно-економічні основи управління прибутком сільськогосподарських підприємств : [монографія] / В.М. Жмайлов [та ін.]. – Суми : СНАУ, 2014. – 408 с.

**Аннотация.** В статье рассмотрены группировки рисков на основе их оценки по программам страхования для сельскохозяйственных предприятий. Исследованы вопросы использования системы самострахования для сельскохозяйственных предприятий в Украине и США. Определены основные преимущества и недостатки использования фондов самострахования. Предложен порядок создания фондов самострахования для сельскохозяйственных предприятий с целью поддержания достаточного уровня их экономической безопасности. Проведен анализ влияния факторов на формирование фондов самострахования для обеспечения возможности управления ими.

**Ключевые слова:** страховые риски, самострахование, фонды самострахования, прибыль, корреляционный анализ.

**Summary.** The article is devoted classification of risk for agricultural enterprises, which made by insurance programs. The author research question of using the system of own insurance for agricultural enterprises in Ukraine and the USA. The main advantages and disadvantages of using the own insurance funds been determined. To maintain a sufficient level of economic security of agricultural enterprises the author propose the plan of creation the own insurance funds. Making the analysis of the impact of factors for the process of formation the own insurance funds will help to operate them.

**Key words:** insurance risk, own insurance, own insurance funds, profit, correlative analysis.