

Шумкова В.І.,

*аспірант кафедри статистики, АГД та маркетингу
Сумський національний аграрний університет*

Shumkova V.I.,

*graduate student of statistics, AGD and marketing
Sumy 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:** В роботі розглянуто групування ризиків на основі їх оцінки за програмами страхування для сільськогосподарських підприємств. Досліджено питання використання системи самострахування для сільськогосподарських підприємств в Україні та в США. Визначено основні переваги та недоліки використання фондів самострахування. Запропоновано порядок створення фондів самострахування для сільськогосподарських підприємств для 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*

Вступ і постановка проблеми. Сільськогосподарське виробництво є одним із найбільш ризикованих видів підприємницької діяльності, що зумовлено наявністю ризиків, притаманних лише сільськогосподарському виробництву, а саме сезонність виробництва, залежність від погодних та кліматичних умов, тривалий період обороту капіталу, велика складність 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. Сьогодні важливо досліджувати та використовувати можливі альтернативні шляхи зменшення негативних впливів на економічну безпеку сільськогосподарських підприємств за рахунок таких складових як страхування та самострахування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням питання економічної безпеки сільськогосподарських підприємства займалися такі вчені як О. Власюк, В. Воротін, В. Геець, А. Козаченко, В. Мунтіян, В. Шлемко та ін. Дослідження у сфері проведення сільськогосподарського страхування працюють наступні вчені 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.

Метою даної роботи є дослідження питання можливості використання самострахування для забезпечення економічної безпеки сільськогосподарських підприємств.

Результати 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, перш за все, 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 наступні:

- метод індивідуальних оцінок;
- метод середніх величин;

- метод процентів.[1, с.269]

На практиці таке групування проводять на основі методів оцінки ризиків у залежності від розробленої страховими компаніями програмами страхування для сільськогосподарських підприємств. Всі ризики класифікуються за такими ознаками:

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

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

Для убезпечення 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 Борисова В.А. у країнах з розвиненою економікою самострахування займає значну питому вагу. Так, у структурі коштів, що спрямовуються на боротьбу з ризиками та їх наслідками, в 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 затратний і фондний. Перший з них передбачає фінансування незначних втрат за рахунок поточних коштів підприємства. Другий метод полягає в формуванні спеціальних цільових фондів. У залежності від мети призначення фонди можуть створюватися в натуральній та грошовій формах.

Одним із способів боротьби із ризиком є створення резерву грошових коштів на покриття непередбачених втрат, наприклад, кредиторської заборгованості. Однак слід зазначити, що у зв'язку з важким фінансовим становищем сільськогосподарські підприємства з 1995 року резервний (страховий) грошовий фонд не створюють. Не зважаючи 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 у обсязі накопичених в 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 відносять:

- можливість швидко відшкодувати невеликі збитки;
- можливість диверсифікації ризиків;
- зменшення витрат пов'язаних з виплатою страхових премій;

- кошти фондів самострахування залишають безпосередньо у підприємства;
- можливість використовувати кошти фонду самострахування як додаток до існуючих договорів страхування.

Недоліками використання самострахування можна назвати:

- відсутність можливості покриття катастрофічних ризиків;
- відволікання частини прибутку з обороту;
- 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 можливості створення фондів самострахування для покриття ризиків та забезпечення високого рівня економічної безпеки сільськогосподарського підприємства.

Ми вважаємо, що у випадку отримання сільськогосподарським підприємством прибутку, вважаючи на його розмір щорічно здійснювати відрахування до фонду самострахування. У випадку отримання чистого прибутку до 300 тис. грн. відраховувати до фонду 4%-5% від суми отриманого чистого прибутку; при отриманні чистого прибутку у розмірі від 300 тис. грн. до 700 тис. грн. – 2,5%-3,5%; у випадку отримання чистого прибутку у сумі більше 700 тис. грн. – у розмірі 1%-2%.

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

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

Підсумовуючи вищенаведене, проведемо розрахунок фондів самострахування ДП «Дослідне господарство інституту сільського

господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області за період з 2012 року до 2016 року за допомогою даних таблиці 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 рік	5459,0	1,0
2013 рік	7810,0	1,0
2014 рік	7585,0	1,0
2015 рік	15217,0	1,0
2016 рік	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 р. р. (таблиця 2).

Таблиця 2

Розміри фондів самострахування ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області за 2012-2016 р. р.

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

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

Тому, 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 у 2017-2019 роках (рис.1).

Рис. 1. Прогнозований розмір прибутку та фондів самострахування ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України» Сумського району Сумської області у 2017-2019 роках

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

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.

При парній кореляції аналізують зв'язок між факторною (x) і результативною (y) ознаками, при множинній кореляції – залежність результативної ознаки від двох і більше факторних ознак.

Кореляційно-регресійний аналіз найчастіше проводять за наступними 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 існуючих зв'язків;
- 3) розрахунок характеристик кореляційної залежності;
- 4) статистична оцінка вибіркового фактору зв'язку.[4, с.347]

При проведенні 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, у нашому дослідженні ми будемо використовувати метод парної прямолінійної кореляції.

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

$$y = a_0 + a_1 x \quad (1)$$

де a_0 - теоретичні (тобто обчислені за рівнянням регресії) значення результативної ознаки;

- початок відліку, або значення при умові, що $x=0$;
- коефіцієнт регресії (коефіцієнт пропорційності), який показує, як змінюється при кожній зміні x на одиницю;
- значення факторної ознаки.

При прямому зв'язку між корелюючими ознаками коефіцієнт регресії a_1 матиме додатне значення, при зворотному – від'ємне.

Параметри a_0 та a_1 обчислюють способом найменших квадратів. Суть цього способу у знаходженні таких параметрів рівняння зв'язку, при 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 з 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) $r < \pm 0,3$ - зв'язок практично відсутній;
- 2) $\pm 0,3 < r < \pm 0,5$ – зв'язок слабкий;
- 3) $\pm 0,5 < r < \pm 0,7$ – зв'язок помірний;
- 4) $\pm 0,7 < r < \pm 0,99$ – зв'язок сильний (тісний).

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

(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 наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Параметри регресійної моделі

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

Всі 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 р. р.

Для визначення кореляційної моделі ми використали первинні дані таблиці 4.

Таблиця 4

Значення факторів кореляційної моделі

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

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

Рис.2. Графік парної прямолінійної кореляції

Виходячи з даних рис.2 ми маємо наступне 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 ми 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 Жмайлов В.М. у колективній монографії «Організаційно-економічні основи управління прибутком сільськогосподарських підприємств» для ефективного управління прибутком сільськогосподарського підприємства необхідно:

- ефективно управляти всіма наявними ресурсами сільськогосподарського підприємства;
- зниження виробничих витрат, тобто витрат операційної діяльності;
- підбір та правильна робота з інформацією для планування прибутку підприємства;
- контроль за формуванням доходів і витрат сільськогосподарського підприємства.[5, с.147]

Висновок. 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 їх 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. Страхові послуги [Навчальний посібник] /В.А. Борисова// – Суми: Видавництво «Довкілля», 2004. – 408с.
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, О.Г. Жмайлова, О.О. Бабицька, Ю. І. Данько, Л.В. Слюсарева // Суми: СНАУ, 2014. – 408 с.

Аннотация. В работе рассмотрены группировки рисков на основе их оценки по программам страхования для сельскохозяйственных предприятий. Исследованы вопросы использования системы самострахования для сельскохозяйственных предприятий в Украине и в США. Определены основные преимущества и недостатки использования фондов самострахования. Предложен порядок создания фондов самострахования для сельскохозяйственных предприятий для 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