УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМ РИЗИКОМ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ: СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ

FINANCIAL RISK MANAGEMENT AGRICULTURAL ENTERPRISES: ESSENCE AND FEATURES

УДК 336.67
DOI: https://doi.org/10.32843/bses.48-77

Крот Л.М.
к.е.н., доцент,
доцент кафедри обліку і фінансів
Кременчуцький
національний університет
імені Михайла Остроградського
Крот В.В.
студент
Кременчуцький
національний університет
імені Михайла Остроградського

Krot Liudmyla
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi
National University
Krot Viktor
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi
National University

У статті розглянуто сутність та особливості управління фінансовим ризиком аграрних підприємств. Визначено основні етапи та принципи процесу управління ризиками в аграрній сфері. Задля вдосконалення системи управління фінансовим ризиком сільськогосподарського підприємства проведено комплексне оцінювання фінансового ризику селянського (фермерського) господарства «Волошка» на основі застосування коефіцієнтного та статистичного методів. За результатами оцінювання запропоновано такий варіант стратегії управління фінансовими ризиком, як передача ризику, поділ відповідальності За цією стратегією як інструменти управління використовують страхування врожаю, галузеву диверсифікацію, сільськогосподарську обслуговуючу кооперацію, хеджування ризиків, використання ф'ючерсних, форвардних, опціонних контрактів. Для селянського (фермерського) господарства «Волошка» запропоновано використання аграрного страхування як інструменту управління фінансовим ризиком.

Ключові слова: *управління, фінансовий ризик, сільськогосподарське підприємство, методи оцінки, стратегія.*

В статье рассмотрены сущность и особенности управления финансовым риском аграрных предприятий. Определены основные этапы и принципы процесса управления рисками в аграрной сфере. С целью усовершенствования системы управления финансовым риском сельскохозяйственного предприятия проведено комплексное оценивание финансового риска крестьянского (фермерского) хозяйства «Волошка» на основе применения коэффициентного и статистического методов. По результатам оценивания предложен такой вариант стратегии управления финансовым риском, как передача риска, распределение ответственности. По этой стратегии как инструменты управления используют страхование урожая, отраслевую диверсификацию, сельскохозяйственную обслуживающую кооперацию, хеджирование рисков, использование фьючерсных, форвардных, опционных контрактов. Для крестьянского (фермерского) хозяйства «Волошка» предложено использовать аграрное страхование в качестве инструмента управления финансовым риском.

Ключевые слова: *управление, финансовый риск, сельскохозяйственное предприятие, методы оценки, стратегия.*

Following article deals with the essence and features of agrarian enterprises financial risk management. Basic stages and principles of risk management process in the agrarian sphere are defined. Risk management process in agrarian sphere is formed sequentially according to following stages: risk identification, risk analysis, risk assessment, parametric risk characterization, determination of possible loss, methods of risk mitigation, risk control. While managing risks in agricultural sector, it is important to adhere to the concept of acceptable risk, which is one that would not threaten the process of production, processing and sale of agricultural products. The concept of acceptable risk involves determining and justifying acceptable risks levels at all stages of the agricultural product life cycle (from seed selection to product realization on market). Risk management process in the agricultural sector should be based on certain principles such as: risk acceptability, prevention, minimization of risk, targeting, risk payment, appropriate risk value choice. Risk management in the agricultural sector should be seen as integral part of overall strategy for managing the activities of agricultural enterprise. In order to improve financial risk management system of an agricultural enterprise, a comprehensive financial risk assessment of the peasant (farmer) "Voloshka" farm was carried out on the basis of the coefficient application and statistical methods. The essence of coefficient method of enterprise financial risk assessment lies in calculation of relative indicators that allows assessing the liquidity risk, financial stability risk, bankruptcy risk. The feature of the statistical research method is financial risk identification with probability distribution. The main statistical indicator of determining such a probability is the standard deviation or variation coefficient. The calculation of weighted average risk, its variance and standard deviation quantifies financial risk degree. According to assessment results, such solutions as risk transfer and division of responsibilities were offered. According to this strategy, such options as crop insurance, sectoral diversification, agricultural servicing cooperatives, hedging of risks, use of futures, forward contracts, are used as management tools. It is offered for the peasant (farmer) farm "Voloshka" to use agrarian insurance as a financial risk management tool.

Key words: *management, financial risk, agricultural enterprise, valuation methods, strategy.*

Постановка проблеми. Проблеми управління фінансовими ризиками аграрних підприємств є актуальними, оскільки економічне середовище, в межах якого функціонують суб'єкти господарювання, фінансові установи, а також аграрна галузь загалом, характеризуються значним ступенем невизначеності та ризикованості. Успіх суб'єктів підприємництва, що діють у сільському господарстві, також залежить від їхньої здатності передбачити наявну сукупність різноманітних ризиків (природно-кліматичних, соціально-економічних, фінансових, екологічних тощо), протидіяти їм та уникати їх, а також можливості покривати втрати, спричинені виникненням ризиків. При цьому сільськогосподарські підприємства є ключовим компонентом, який підтримує продовольчу безпеку держави.

Саме тому як у теорії, так і на практиці необхідно приділяти посилену увагу проблемам комплексного управління фінансовими ризиками аграрних підприємств, вжиття заходів якого має забезпечувати ефективне використання всіх наявних ресурсів виробника аграрної продукції з найменшими витратами для нього, тому проблематика створення ефективної системи управління фінансовими ризиками, а також визначення дієвих підходів та сучасних інструментів щодо мінімізації та подолання ризиків, які існують в агробізнесі, нейтралізації їх впливу на процес виробництва, перероблення та реалізації сільськогосподарської продукції є актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розроблення методологічних основ аналізу фінансових ризиків підприємства зробили такі економісти, як, зокрема, І.О. Бланк [1], Є. Брігхем [2], В.В. Вітлінський, Г.І. Великоіваненко [3], С.І. Наконечний [4]. Р.В. Пікус [5], Т.В. Письменна [6], Н.М. Сіренко [7]. Враховуючи цінність наукових доробок вчених, відзначаємо необхідність поглибленого вивчення системи управління ризиками в контексті управління підприємством та подальшої адаптації наявних підходів до управління ризиками щодо особливостей діяльності аграрних підприємств. У своїх працях вони досліджують сутність фінансових ризиків, проблеми їх страхування, аналізують особливості управління фінансовими ризиками. Водночас ці питання потребують подальшого дослідження та систематизації, а також актуальною залишається проблема пошуку ефективних сучасних методів аналізу фінансових ризиків задля оцінювання їх рівня.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження та узагальнення теоретичних засад, розкриття сутності та визначення особливостей процесу управління фінансовими ризиками в діяльності аграрних підприємств, проведення комплексного оцінювання фінансового ризику за статистичним та коефіцієнтним методами, надання практичних рекомендацій щодо визначення варіанта стратегії ризик-менеджменту сільськогосподарських підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управління ризиками необхідно розглядати як невід'ємну частину загальної системи менеджменту реалізації стратегічних, тактичних та оперативних цілей (завдань) розвитку сільськогосподарського підприємства. При цьому ефективність управління має визначатися оптимальним співвідношенням величини дохідності та здійснення сільськогосподарської діяльності, а також рівнем ризиків, які загрожують нормальному функціонуванню суб'єкта господарювання. Процес управління ризиками в аграрній сфері формується послідовно. На нашу думку, етапи цього процесу (ідентифікація, аналіз, оцінка, параметрична характеристика ризику, визначення структури можливого збитку й подальший ризик-моніторинг) найбільш повно й зрозуміло описані у джерелі [8].

Принципи процесу управління ризиками в аграрній сфері визначені у джерелі [8]. Основними з них є принципи прийнятності ризику, превентивності, мінімізації ризику, адресності, плати за ризик, вибору доцільного значення ризику.

Вчені [9] наголошують на тому, що під час управління ризиками в аграрній сфері необхідно впроваджувати політику їх мінімізації, що передбачає обґрунтування рівнів прийнятних ризиків на всіх етапах життєвого циклу аграрної продукції.

Стратегія управління аграрними ризиками повинна бути орієнтована на мінімізацію ризику в прийнятних межах. Моніторинг ризиків є її необхідною та обов'язковою складовою частиною.

Задля вдосконалення системи управління фінансовим ризиком сільськогосподарського підприємства доцільно комплексно оцінити ризик на основі застосування коефіцієнтного та статистичного методів.

Нами проведено аналіз рівня фінансового ризику селянського (фермерського) господарства «Волошка» (Глобинський район, Полтавська область, Україна) згідно з даними фінансової звітності підприємства, а саме бухгалтерського балансу, який показує у грошовому виразі стан господарських засобів за їх складом і використанням, джерелами надходження та призначення на певну дату; звіту про прибутки і збитки, або звіту про фінансові результати, що містить показники, які характеризують кінцеві результати діяльності суб'єкта господарювання за певний період.

Перш за все потрібно оцінити ризик ліквідності і платоспроможності підприємства, далі розраховувати показники фінансової стійкості та стабільності. Коефіцієнтним показником, який визначає рівень фінансового ризику підприємства, є діагностика ймовірності банкрутства з використанням зарубіжних (моделі Е. Альтмана, Р. Ліса, Р. Таффлера, Г. Спрінгейта) [10] та вітчизняних (моделі О.О. Терещенка, А.В. Матвійчука) [11] моделей. З точки зору менеджменту більш важливим є не саме банкрутство як подія, що сталася, а прогнозування банкрутства задля запобігання йому.

Оцінювання фінансового ризику здійснюється через розрахунок коефіцієнтів, які наведені в табл. 1. Результати оцінювання ймовірності банкрутства фермерського господарства «Волошка» в динаміці з використанням зарубіжних моделей діагностики загрози банкрутства підприємства наведено на рис. 1, з використанням вітчизняних моделей – на рис. 2.

Проведена оцінка фінансового ризику (ризику ліквідності, ризику фінансової стійкості та ризику банкрутства) вказує на погіршення показників ліквідності. Це пов'язано зі зменшенням чистого прибутку та зростанням витрат. Результати діагностики ймовірності банкрутства досліджуваного підприємства за наведеними методиками мають суперечливі узагальнені дані. Хоча загалом розрахунки вказують на те, що внаслідок достатнього рівня фінансової стійкості виробник сільськогосподарської продукції має дуже низьку ймовірність банкрутства, загрози фінансового ризику для СФГ «Волошка» не існує, господарство має можливість вчасно розрахуватися зі своїми боргами, що характеризує високий рівень його незалежності від зовнішніх джерел фінансування, попереджати виникнення податкових ризиків та ефективно використовувати

Таблиця 1

Оцінка фінансового ризику фермерського господарства «Волошка» у 2016–2018 рр. із застосуванням коефіцієнтного методу

Назва показника	Рекомендоване значення	2016 р.	2017 р.	2018 р.	Відхилення 2018/2016 рр.
Оцінка ризику ліквідності (неплатоспроможності)					
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,2–0,3	20,0	7,55	0,2	-19,8
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,5–2,5	328,8	35,2	113,1	-215,7
Коефіцієнт швидкої ліквідності	1–2	420,0	25,5	42,9	-377,1
Коефіцієнт покриття або загальної ліквідності	> або = 1	128,8	26,2	92,7	-36,1
Оцінка ризику фінансової стійкості					
Коефіцієнт автономії	>0,5	1,0	0,98	0,99	-0,01
Коефіцієнт фінансової залежності	<2,0	1,0	1,02	1,01	0,01
Коефіцієнт фінансового левериджу	<1,0	0,002	0,02	0,01	0,01
Коефіцієнт фінансової стабільності	>1	489,2	47,9	175,0	-314,2

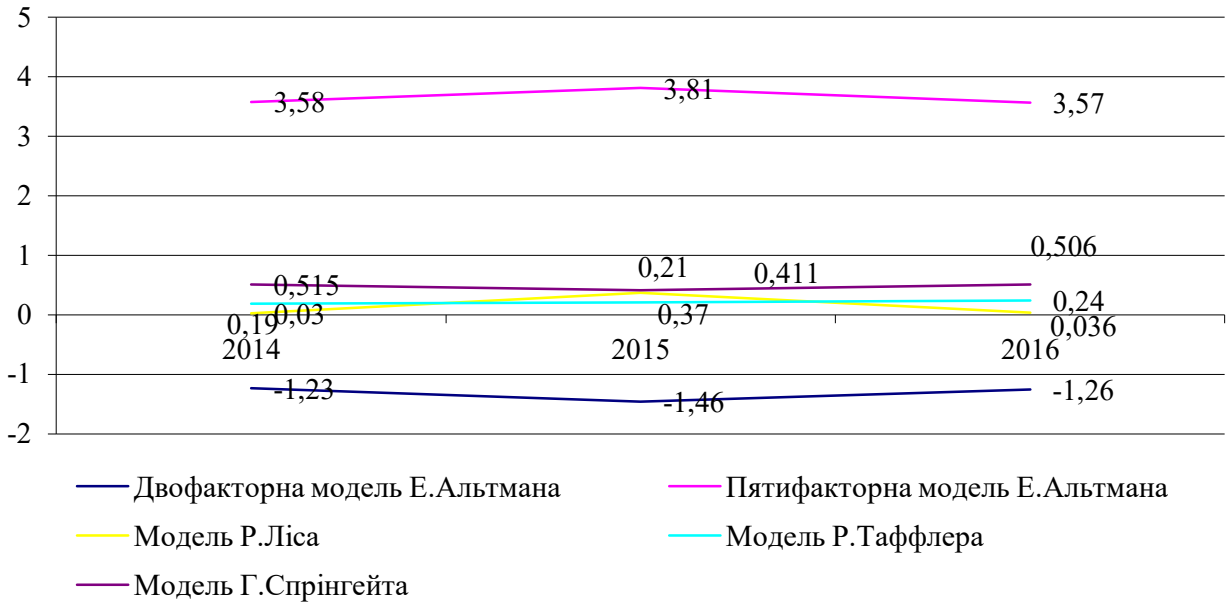

Рис. 1. Динаміка ймовірності банкрутства СФГ «Волошка» з використанням зарубіжних моделей

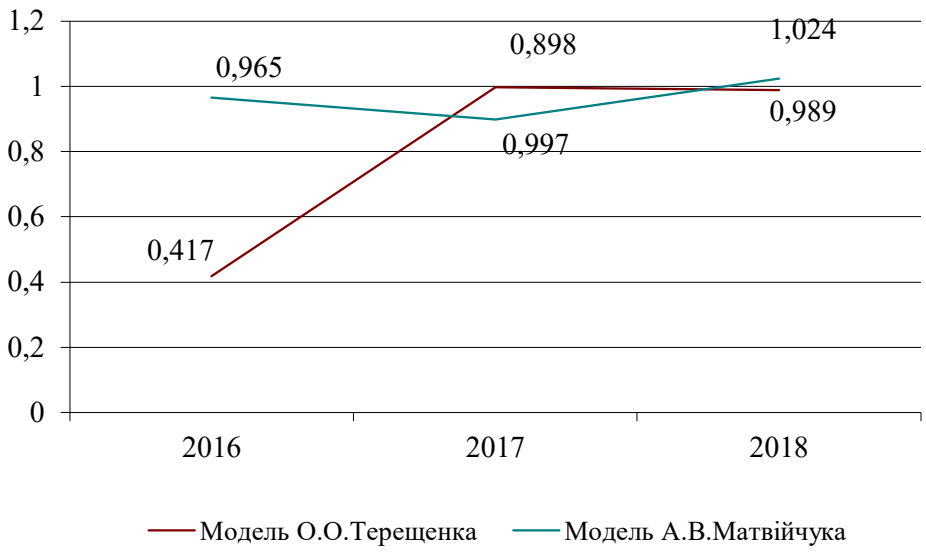

Рис. 2. Динаміка ймовірності банкрутства СФГ «Волошка» з використанням вітчизняних моделей

фінансові ресурси господарства для отримання максимального прибутку в майбутньому.

Враховуючи специфіку діяльності суб'єкта господарювання, визначений рівень фінансового ризику за допомогою методів статистичного аналізу, особливістю статистичного методу дослідження вважаємо виявлення фінансового ризику з розподілом ймовірностей. Основним статистичним показником визначення такої ймовірності (рівня ризику) є стандартне відхилення або коефіцієнт варіації. Розрахунок середньозваженого ризику, його дисперсії та середньоквадратичного відхилення кількісно оцінюють ступінь фінансового ризику [9].

На основі даних аналізу динамічного ряду врожайності можна зазначити, що за умови застосування тієї самої технології вирощування зернових власник господарства може сподіватися на отримання у двох випадках з чотирьох щорічної врожайності в межах від 48,29 до 85,71 ц/га.

Дані розрахунків представлені в табл. 2.

З огляду на дані аналізу за умови застосування технології вирощування пшениці є вірогідність у трьох випадках з чотирьох отримати щорічну врожайність у межах від 37,0 до 67,8 ц/га.

За умови, що в досліджуваному господарстві й надалі застосовуватиметься та ж сама технологія вирощування соняшника, можна сподіватися на отримання у двох випадках з трьох щорічної врожайності в межах від 36,9 до 54,7 ц/га.

На основі даних аналізу динамічного ряду врожайності можна зробити такий узагальнюючий висновок: за умови, що в досліджуваному господарстві й надалі застосовуватиметься та ж сама технологія вирощування сої, власник фермерського господарства може сподіватися на отримання у двох випадках з трьох щорічної врожайності в межах від 17,0 до 36,93 ц/га.

Далі розраховуємо виручку від реалізації продукції та прибуток на активи (табл. 3).

Таблиця 2

Статистичні величини врожайності, ціни та грошової виручки на 1 га посівів зернових та олійних культур по СФГ «Волошка»

Показник	Урожайність, ц/га	Ціна, грн./ц	Виручка на 1 га посіву, грн.
Пшениця			
Середнє арифметичне	52,4	386	18 815,50
Стандартне відхилення	15,4	124,5	38 343,0
Кукурудза			
Середнє арифметичне	67	223,7	15 878,80
Стандартне відхилення	18,71	103,62	47 619,7
Соняшник			
Середнє арифметичне	45,8	777,08	32 523,0
Стандартне відхилення	8,9	95,4	33 928,0
Соя			
Середнє арифметичне	27,0	739,70	26 581,0
Стандартне відхилення	9,33	89,3	32 635,7

Таблиця 3

Виручка від реалізації продукції та прибуток на активи при площі посіву 242,7 га

Показник	Виручка на 1 га посіву, грн.	Загальна виручка, грн.	Виробничі витрати без процентів за кредит, грн.	Прибуток на активи, грн.
Пшениця				
Середнє арифметичне	18 815,50	564 465,0	944 443,0	-379 978,0
Стандартне відхилення	38 343,0	1 150 290,0	0	1 150 290,0
Кукурудза				
Середнє арифметичне	15 878,80	1 429 092,0	1 040 378,0	388 714
Стандартне відхилення	47 619,7	825 773,0	0	825 773,0
Соняшник				
Середнє арифметичне	32 523,0	3 577 530,0	2 254 615,0	1 322 915
Стандартне відхилення	33 928,0	3 732 080,0	0	3 732 080,0
Соя				
Середнє арифметичне	26 581,0	337 578,7	493 962,0	-156 383,3
Стандартне відхилення	32 635,7	414 473,4	0	414 473,4
Продукція рослинництва				
Середнє арифметичне	36 779,0	5 908 665,0	4 733 397,3	1 175 267,7
Стандартне відхилення	10 487,9	992 591,0	0	992 591,0

Припускаємо, що будь-яка величина виручки на гектар, що склалася в одному з років, однаково можлива в майбутньому, а також фермерське господарство й надалі буде спеціалізуватися на вирощуванні зернових та олійних культур.

Використовуючи дані про прибуток на активи, визначимо показник норми прибутку по кожній з комбінацій цін та врожайності. Наприклад, у перший рік норма прибутку на авансований капітал в сумі 4875,5 тис грн. становила б 12,72% (921880: 4875 500 х 100). По решті років цей показник наведений в табл. 4.

На підставі даних табл. 4 будується крива нормального розподілу ймовірностей величин норми прибутку на активи (рис. 3).

Як видно з рис. 3, у двох випадках з трьох норма прибутку на активи перебуває в межах від 2,07% до 23,43%.

В 1/6 випадків рівень прибутковості активів вищий за 23,43%, а в 1/6 випадків – нижчий за 2,07%. У трьох роках величина прибутковості активів від'ємна, тобто ферма не мала би прибутку на активи у 3, 4 та 14 роках.

Оскільки селянське (фермерське) господарство «Волошка» протягом всього періоду своєї діяльності не користується довгостроковими кредитами, значення норми прибутку на авансований капітал буде тотожним значенню норми прибутковості власного капіталу.

Отже, визначені дані про ймовірність настання відповідної норми прибутку на власний капітал характеризують рівень фінансового ризику, перед яким стоїть фермерське господарство.

Таким чином, ми переконалися, що такі статистичні величини, як середні величини та стандартне відхилення, є досить сильними інструментами для об'єктивного оцінювання та аналізування ризику.

Висновки з проведеного дослідження. Узагальнюючи викладене, зазначимо, що управління фінансовими ризиками на сільськогосподарських підприємствах в умовах ринкової економіки є важливим аспектом їх фінансово-господарської діяльності. Оцінка фінансових ризиків на підприємстві дає змогу попередити чи мінімізувати наслідки розвитку небажаних подій. Для її надання можуть використовуватися різні методи та моделі, які

Таблиця 4

Норма прибутку на авансований капітал при площі посіву 242,7 га

Рік	Прибуток на активи, грн.	Норма прибутку на активи, %	Рік	Прибуток на активи, грн.	Норма прибутку на активи, %
1	921 880	18,91	11	1 170 320	16,14
2	1 260 440	17,39	12	1 591 120	21,95
3	-465 400	-6,42	13	601 900	8,30
4	-90 150	-1,24	14	-11 270	-0,16
5	605 500	8,25	15	928 430	12,81
6	1 246 380	17,19	16	444 610	6,13
7	1 914 600	26,41	17	2 465 270	34,00
8	714 570	9,86	18	7 170 000	-3,51
9	581 300	8,02	19	2 386 900	23,54
10	1 779 300	24,54	20	1 823 200	18,67
Середнє арифметичне				1 175 267,7	12,75
Стандартне відхилення				992 591,0	10,68

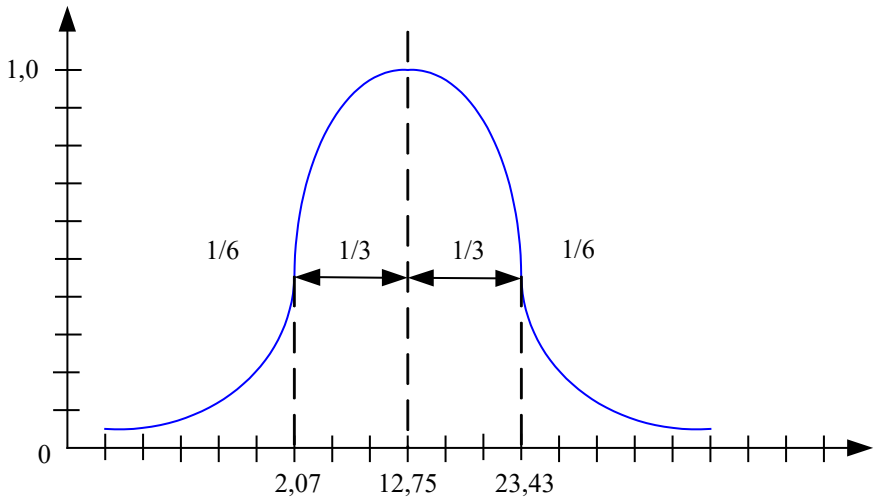

Рис. 3. Крива нормального розподілу ймовірностей величин норми прибутку на активи

передбачають розрахунок певних абсолютних та відносних показників чи аналіз статистичних даних.

Визначити за допомогою цих показників рівень ризику означає зробити важливий крок у розробленні стратегії менеджменту ризику, оскільки з'являється можливість зробити висновки про ймовірність сприятливих та несприятливих для бізнесу подій, завдяки чому можна визначитися зі стратегією впливу на ризик, а саме уникати, приймати, знижувати, передавати ризик, поділяти відповідальність, ігнорувати ризик.

Враховуючи результати оцінювання фінансового ризику, для СФГ «Волошка» оптимальним варіантом стратегії управління фінансовим ризиком вважаємо передачу ризику, поділ відповідальності. За цією стратегією як інструменти управління використовують страхування врожаю, галузеву диверсифікацію, сільськогосподарську обслуговуючу кооперацію, хеджування ризиків, застосування ф'ючерсних, форвардних, опціонних контрактів. Предметом подальших досліджень стане розроблення методики ефективності страхування ризику аграрного підприємства, що базується на оцінюванні результативності вжиття заходів щодо зниження рівня ризику. Це дасть змогу визначити переваги та недоліки ефективності страхування ризику й встановити з-поміж досліджуваних оптимальний варіант зменшення або компенсації можливих наслідків реалізації ризику.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бланк И.А. Управление финансовыми рисками : учебник. Киев : Ника-Центр, 2005. 600 с.

2. Брігхем Є. Основи фінансового менеджменту / пер. з англ. В.В. Біленького та ін. Київ : Молодь, 1997. 998 с.

3. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.У. Ризикологія в економіці та підприємництві : монографія. Київ : КНЕУ, 2004. 480 с.

4. Вітлінський В.В., Наконечний С.І. Ризик у менеджменті. Київ : ТОВ «Борисфен», 1996. 336 с.

5. Письменна Т.В. Теоретичні основи управління фінансовими ризиками підприємства. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки* : збірник наукових праць. Вип. 28. Кіровоград : КНТУ, 2015. С. 100–106.

6. Пікус Р.В. Управління фінансовими ризиками : навчальний посібник. Київ : Знання, 2011. 598 с.

7. Сіренко Н.М., Мінаєва А.С. Механізм управління фінансовими ризиками сільськогосподарських підприємств. *Економічний форум*. 2015. № 1. URL: ecfor_2015_1_29%20(3).pdf (дата звернення: 08.01.2020).

8. Віленчук О.М. Концептуальні підходи до ідентифікації, оцінювання та управління ризиками в аграрній сфері. *Вісник ЖНАЕУ*. 2013. № 1/2(37). Т. 2. С. 137–147.

9. Андрійчук В.В., Бауер Л.М. Менеджмент: прийняття рішень і ризик : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 1998. 316 с.

10. Фінансовий аналіз : навчальний посібник / заг. ред. І.О. Школьник. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 368 с.

11. Поддєрьогін А.М. та ін. Фінансовий менеджмент : підручник. Київ : КНЕУ, 2017. 534 с.

REFERENCES:

1. Blank Y.A. (2005) *Upravlenye finansovymy ryskamy* [Financial risk management]. Kyev : Nyka-Tsentr. (in Russian)

2. Brihkhem Ye. (1997) *Osnovy finansovoho menedzhmentu* [Basics of financial management]. Kyiv : Molod. (in Ukrainian)

3. Vitlinskyi V.V., Velykoivanenko H.U. (2004) *Ryzykolohiia v ekonomitsi ta pidpryiemnytstvi* [Riskology in economics and business]. Kyiv : KNEU. (in Ukrainian)

4. Vitlinskyi V.V., Nakonechnyi S.I. (1996) *Ryzyk u menedzhmenti* [Risk in management]. Kyiv : TOV "Borysfen". (in Ukrainian)

5. Pysmenna T.V. (2015) Teoretychni osnovy upravlinnia finansovymy ryzykamy pidpryiemstva [Theoretical basics of enterprise financial risk management]. *Naukovi pratsi Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu. Ekonomichni nauky* : zbirnyk naukovykh prats [Scientific papers of Kirovograd National Technical University. Economic sciences]. Vol. 28. Kirovohrad : KNTU, pp. 100–106. (in Ukrainian)

6. Pikus R.V. (2011) *Upravlinnia finansovymy ryzykamy* [Financial risk management]. Kyiv : Znannia. (in Ukrainian)

7. Sirenko N.M., Minaieva A.S. (2015) Mekhanizm upravlinnia finansovymy ryzykamy silskohospodarskykh pidpryiemstv [The mechanism of financial risk management of agricultural enterprises]. *Ekonomichnyi forum*, no. 1. Available at: ecfor_2015_1_29%20(3).pdf (accessed: 08 January 2020).

8. Vilenchuk O.M. (2013) Kontseptualni pidkhody do identyfikatsii, otsiniuvannia ta upravlinnia ryzykamy v ahrarnii sferi [Conceptual approaches to the identification, assessment and risk management in agricultural sector]. *Visnyk ZhNAEU*, no. 1/2(37), vol. 2. pp. 137–147.

9. Andriichuk V.V., Bauer L.M. (1998) *Menedzhment: pryiniattia rishen i ryzyk* [Management: decision making and risk]. Kyiv : KNEU. (in Ukrainian)

10. Shkolnyk I.O. (2016). *Finansovyi analiz* : navchalnyi posibnyk. [Financial analysis]. Kyiv : Tsentr uchbovoi literatury. (in Ukrainian)

11. Poddierohin A.M. (2016) *Finansovyi menedzhment* [Finance management]. Kyiv : KNEU. (in Ukrainian)