

УДК 330.131.7:631.11

Саприкіна О.М., к.е.н., доцент
Відокремлений підрозділ Національного університету
біоресурсів і природокористування України
«Бережанський агротехнічний інститут»

АНАЛІЗ ВИРОБНИЧИХ РИЗИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація. У статті обґрунтовано теоретико-методичні підходи до оцінювання ризиків, яких зазнають сільськогосподарські підприємства в процесі своєї діяльності. Визначено й уточнено критерії оцінки виробничих ризиків землеробства. Досліджено вплив коливання врожайності культур на результати діяльності сільськогосподарських підприємств. Здійснено експертне оцінювання виробничих ризиків.

Ключові слова: виробничий ризик, чинники ризику, дисперсія, експертна оцінка, міра ризику.

Аннотация. В статье обосновано теоретико-методические подходы к оцениванию рисков, которые испытывают сельскохозяйственные предприятия в процессе своей деятельности. Определены и уточнены критерии оценки производственных рисков земледелия. Проанализировано влияние колебания урожайности культур на результаты деятельности сельскохозяйственных предприятий. Осуществлено экспертное оценивание производственных рисков.

Ключевые слова: производственный риск, факторы риска, дисперсия, экспертная оценка, мера риска.

Annotation. Functioning of agricultural enterprises in the modern terms of ménage is indissolubly related to the risk, that is caused by both the vagueness of future terms of work and possible erroneous decisions of guidance of enterprises. A risk presence is in activity of агроформувань, him negative influence on the results of this activity, touches interests of not only leaders, managers of enterprises but also simple workers, and also bank institutions, tax organs, shareholders, investors and other contractors.

The aim of this research is an estimation of risks that is tested by agricultural enterprises in the process of the industrial and economic activity.

A determinative that characterizes efficiency of the existing in enterprises investigated area of the system of agriculture is the productivity of agricultural cultures. Her level is formed under act of many factors basic from that natural and climatic and agrotechnical.

During research of dynamics of the productivity of grain and leguminous crops in the agricultural enterprises of the Ternopil area for 1992-2012 it is set that she annually increased on 0,3 points.

Calculations showed that the change of the productivity on 15,7 had been formed due to agrotechnical factors, and other variation is on a natural and climatic factor, id est he was qualificatory in the decline of the productivity for analysable period.

The expert evaluation of importance of separate factors of risks is also carried out in the article, that showed that on the first place was productive risk after that commercial, investment and financial risks are placed in the order of reduction.

Thus, in a step to researches considerable dependence of results of industrial and economic activity is set on risks that are pre-condition of ground of necessity of their minimization and improvement of management risks.

Keywords: productive risk, risk factors, dispersion, expert estimation, risk measure.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Ринкове середовище, в якому функціонують сільськогосподарські підприємства, характеризується елементами невизначеності та супроводжується ризиками виробничо-комерційної діяльності. Результативність господарювання сільськогосподарських структур різних організаційно-правових форм визначається їх здатністю швидко адаптуватися до змін зовнішнього і внутрішнього середовища, спроможністю своєчасно коригувати як початкові цілі та завдання, так і способи їх досягнення. Для сільського

господарства ця обставина має особливе значення, оскільки поряд із звичайними чинниками ризику, характерними для всього національного господарського комплексу (інфляція, погіршення ринкової кон'юнктури, зростання конкуренції, зниження платоспроможного попиту споживачів) існує ряд специфічних галузевих ризиків, ігнорування яких найчастіше призводить до негативних наслідків.

Сільське господарство характеризується також рядом особливостей, що зумовлюють прояв дії чинників ризику, зокрема, виробництво продукції відбувається під впливом природних чинників: не відповідність три-

валості робочого періоду і періоду виробництва, відчутна залежність сільського господарства від регіональних, економічних, транспортних, майнових та інших особливостей. Все це впливає на прийняття і реалізацію управлінських рішень і є важливим чинником формування ефективності сільськогосподарського виробництва.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Вагомий внесок у розробку теоретичних і прикладних проблем дослідження ризиковості підприємницької діяльності зробили такі вітчизняні науковці: В. Г. Андрійчук, І. А. Брижань, І. Р. Бузько, Г. Л. Вербицька, В. В. Вітлінський, Л. В. Временко, В. М. Гранатуров, Я. І. Єлейко, С. М. Ілляшенко, А. Б. Камінський, А. П. Минка, С. І. Наконечний, С. С. Савіна, О. Л. Устенко, В. В. Чепурко, Д. А. Штефаніч, О. І. Ястремський та інші вчені. У працях цих дослідників розглядається сутність категорії «ризик», природа його виникнення, кількісна та якісна оцінка, обґрунтовуються заходи щодо запобігання виникненню ризиків, управління мінімізацією їх наслідків. Однак, недостатньо уваги приділяється дослідженню виробничих ризиків, що виникають у діяльності сільськогосподарських підприємств, ефективність якої значною мірою залежить від заходів, які мінімізують втрати від ризиків. Таким чином, існують проблеми як теоретико-методологічного, так і прикладного характеру, що потребують свого розв'язання.

Формулювання цілей статті. Метою даного дослідження є оцінка ризиків, яких зазнають сільськогосподарські підприємства в процесі своєї виробничо-господарської діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Загальновідомо, що всі сільськогосподарські підприємства в процесі здійснення своєї виробничо-фінансової діяльності стикаються з тим чи іншим видом ризику, характерним як для аграрної галузі в цілому, так і для певного виду діяльності (операційної, інвестиційної чи фінансової), або й для окремо взятої культури (виду тварин). Це означає, що підприємства зможуть самостійно вибирати свої

підходи та методи управління ризиком лише при умові, що вони зможуть правильно розрізнити той чи інший вид ризику і своєчасно виявляти причини (джерела) його виникнення в процесі господарської діяльності. Також важливо, щоб аграрні товаровиробники знали, наскільки істотним є той чи інший ризик, які він несе в собі загрози. Керівникам підприємств доводиться мати справу з різними видами ризику, в тому числі й з виробничими ризиками. Дія виробничих ризиків, в основному проявляється у нестабільності обсягу виробництва сільськогосподарської продукції, зокрема, в його зниженні. Причинами виникнення виробничих ризиків є, насамперед, негативна дія таких непередбачуваних факторів, як погодні умови, які в останні роки мають стійку тенденцію до погіршення, поширення хвороб та шкідників рослин і тварин, недотримання агротехнічних строків виконання основних польових робіт, незбалансована годівля тварин, нестача кормів тощо.

Виробничі ризики у діяльності сільськогосподарських підприємств є суттєвими чинниками їх результативності. Це пояснюється не лише великою залежністю виробництва сільськогосподарської продукції, в першу чергу рослинницької, від природно-кліматичних умов, які є неконтрольованими і непередбачуваними, а й значною просторовою розосередженістю, сезонністю виробництва, тривалим виробничим циклом, різною якістю ґрунтів.

Значний вплив на вихід валової продукції сільського господарства чинять природно-кліматичні умови, зокрема: ґрунти, рельєф, клімат, водні ресурси. Часто саме від них залежать: врожайність сільськогосподарських культур та їх асортимент; технологія і організація робіт у рослинницькій галузі; формування машинно-тракторного і автомобільного парку та ефективність їх використання; особливості організації роботи тваринницьких галузей; величина і характер витрат на виробництво продукції.

Визначальним фактором, який характеризує ефективність існуючої в підприємствах досліджуваної області системи землеробства, є урожайність сільськогосподарських культур. Її рівень формується під впливом багатьох чинників: природно-кліматичних (кі-

лькість опадів, сума активних середньодобових температур – вимерзання, випрівання посівів, вологість повітря) та агротехнічних (попередник, забезпеченість насінням районаних сортів, добривами, засобами захисту рослин, дотримання строків і якості виконання агротехнічних робіт).

За результатами дослідження динаміки врожайності зернових і зернобобових культур за 1992-2012 рр. і застосувавши прийом аналітичного вирівнювання, зокрема функцію прямої ($\tilde{y}_t = a + bt$) розрахуємо сукупний вплив на неї двох груп факторів: природно-кліматичних і агротехнічних (табл. 1).

Таблиця 1

Вихідні дані для аналітичного вирівнювання динамічного ряду врожайності зернових і зернобобових культур за прямою ($\tilde{y}_t = a + bt$)

Порядковий номер року, n	Урожайність, ц/га, y	y ²	t	t ²	y*t	\tilde{y}_t	$(\tilde{y}_t - \bar{y})^2$
1	32,0	1024,00	-10	100	-320,0	24,6	9,00
2	35,7	1274,49	-9	81	-321,3	24,9	7,29
3	34,4	1183,36	-8	64	-275,2	25,2	5,76
4	31,4	985,96	-7	49	-219,8	25,5	4,41
5	23,2	538,24	-6	36	-139,2	25,8	3,24
6	27,2	739,84	-5	25	-136,0	26,1	2,25
7	19,2	368,64	-4	16	-76,8	26,4	1,44
8	18,1	327,61	-3	9	-54,3	26,7	0,81
9	19,4	376,36	-2	4	-38,8	27,0	0,36
10	18,6	345,96	-1	1	-18,6	27,3	0,09
11	23,3	542,89	0	0	0	27,6	0
12	20,5	420,25	1	1	20,5	27,9	0,09
13	25,3	640,09	2	4	50,6	28,2	0,36
14	23,6	597,08	3	9	70,8	28,5	0,81
15	22,2	492,84	4	16	88,8	28,8	1,44
16	26,2	686,44	5	25	131,0	29,1	2,25
17	34,0	1156,00	6	36	204,0	29,4	3,24
18	33,6	1128,96	7	49	235,2	29,7	4,41
19	27,7	767,29	8	64	221,6	30,0	5,76
20	41,0	1681,00	9	81	369,0	30,3	7,29
21	43,9	1927,21	10	100	439,0	30,6	9,00
Сума	580,5	17204,5	0	770	230,5	579,6	69,3

Джерело: Розраховано автором за даними Головного управління статистики у Тернопільській області.

За даними таблиці 1 обчислимо невідомі параметри рівняння а і b (формули 1 і 2) [1, с. 76]:

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{580,5}{21} = 27,6; \quad (1)$$

$$b = \frac{\sum yt}{\sum t^2} = \frac{230,5}{770} = 0,3. \quad (2)$$

де (y) – врожайність зернових і зернобобових культур за аналізований період, ц/га;

n – кількість років спостереження;

t – часовий лаг (порядковий номер року).

Рівняння прямої при цьому матиме наступний вигляд (формула 3) [1, с. 76]:

$$\tilde{y}_t = 27,6 + 0,3t, \quad (3)$$

де (\tilde{y}_t) – теоретичне значення зміни врожайності за аналізований період, ц/га.

Отже, за аналізований період урожайність зернових і зернобобових культур щорічно збільшувалася на 0,3 ц/га (рис. 1).

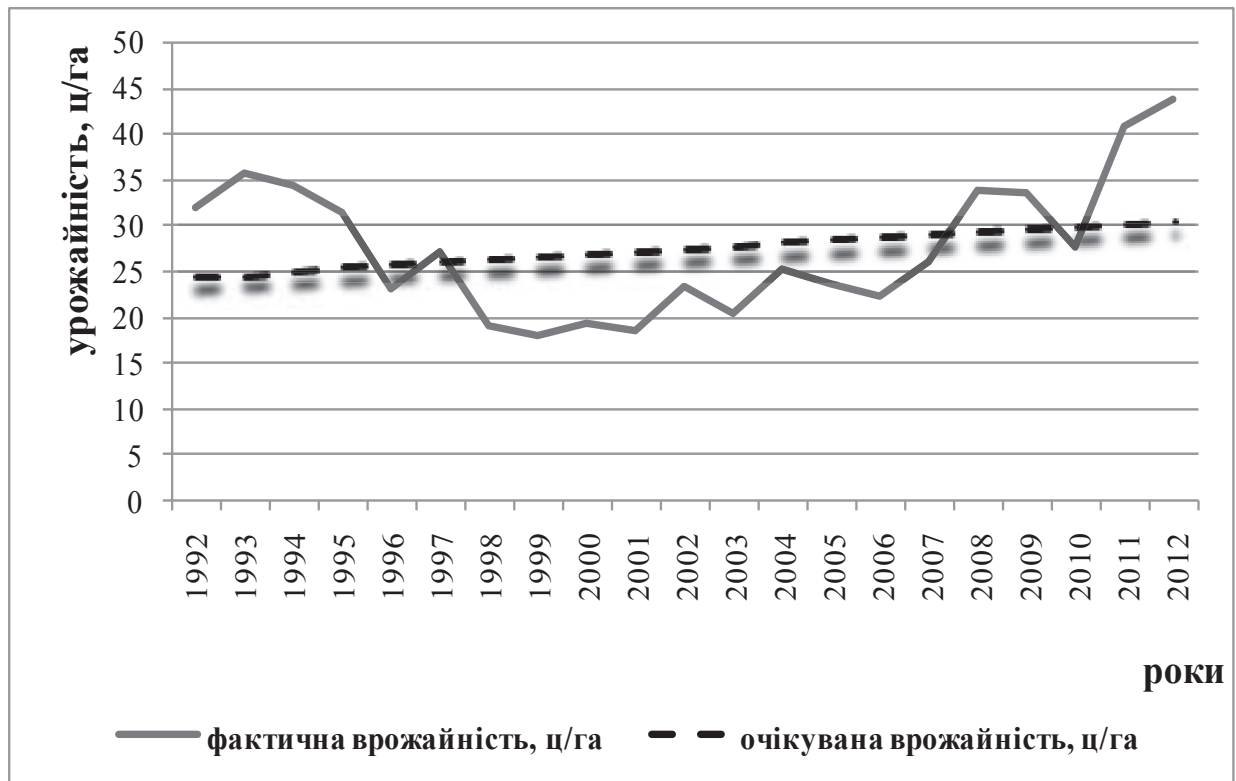


Рис. 1. Динаміка врожайності зернових і зернобобових культур у підприємствах Тернопільської області (усі категорії господарств), ц/га.

Джерело: Побудовано автором за даними Головного управління статистики у Тернопільській області.

Загальне відхилення врожайності культур сформувалося під впливом двох груп чинників – природно-кліматичних і агротехнічних.

Для кількісного визначення їх впливу обчислимо загальну дисперсію врожайності (формула 4) [1, с. 76]:

$$\sigma^2 = \overline{y^2} - \bar{y}^2 = \frac{15662,23}{21} - 26,7^2 = 745,8 - 712,89 = 32,91 \quad (4)$$

Дисперсія теоретичних значень врожайності характеризує її варіацію під впливом агротехнічних факторів (формула 5) [1, с. 76]:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(\tilde{y}_t - \bar{y})^2}{n} = \frac{69,3}{21} = 3,3 \quad (5)$$

де (\bar{y}) – середнє значення врожайності за аналізований період, ц/га.

Розрахунки показують, що зміна врожайності на 15,7% $((3,3:21) \cdot 100)$ сформувалася за рахунок агротехнічних чинників, а решта варіації припадає на природно-кліматичний фактор (84,3%), тобто він був визначальним

у зниженні врожайності за аналізований період (1992-2012 рр.).

Оскільки на ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств мають вплив багато факторів ризиків, то постає питання, які з цих чинників справляють більший вплив на величину (рівень) ризиків, а які менший. В зв'язку з тим, що вибір головних чинників ризиків неможливо зробити лише на основі даних виробничих планів, технологічних карт, бухгалтерської та фінансової звітності підприємства, то для оцінки ступеня значущості доцільно використати метод експертних оцінок. Для цього нами проведено анкетування працівників сільськогосподарських підприємств різних організаційно-правових форм Тернопільсь-

кої області. До опитування залучалися провідні спеціалісти, фахівці з певної галузі, які краще обізнані із специфікою господарської діяльності підприємства. Як правило, до експертної групи з числа трьох-чотирьох чоловік залучалися керівник підприємства, головний бухгалтер, економіст та інші компетентні спеціалісти.

Кожному члену експертної групи було подано перелік ризиків, що загрожують стійкості функціонування сільськогосподарських підприємств. Видовий склад ризиків, що пропонувався для оцінки експертам, включав: виробничі, комерційні фінансові й інвестиційні ризики, кожен з яких містив

перелік чинників, що негативно впливають на ефективність виробничо-господарської діяльності підприємства. Оцінку ймовірності настання ризикових подій пропонується проводити керуючись наступною системою оцінок:

0 – ризик розглядається як несуттєвий;

25 – ризик, скоріш за все, не реалізується;

50 – про настання події нічого певного сказати неможна;

75 – ризик, скоріш за все, проявиться;

100 – ризик виникне однозначно.

Узагальнені результати проведеної експертної оцінки ризиків відображені на рис. 2.

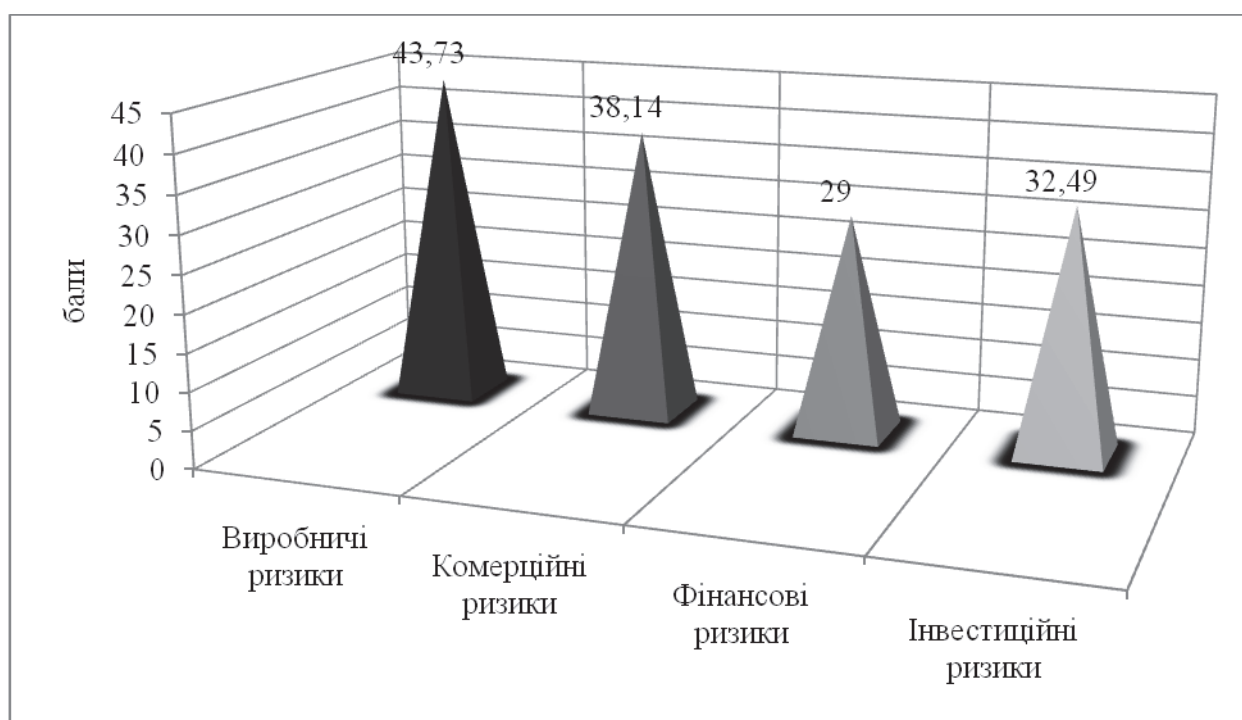


Рис. 2. Вага груп ризиків за результатами експертної оцінки.

Джерело: Побудовано автором.

Проведений аналіз оцінок експертами важливості окремих чинників ризиків показав (рис. 2), що на першому місці знаходиться виробничий ризик (43,73 бала), за яким у порядку зменшення розміщені комерційний, інвестиційний і фінансовий ризики. Таким чином, результати аналізу експертних оцінок засвідчили, що найсуттєвішими є виробничі та комерційні ризики, що підтверджує актуальність дослідження.

Метою здійсненої експертної оцінки чинників ризиків є визначення можливих наслідків (у грошовому вираженні) та ймовірності подій, що призвели до цього. На основі спеціально розробленої бальної оцінки наслідків подій (табл. 2) можна по кожному із чинників визначити, яких збитків (втрат) можуть зазнати підприємства в разі виникнення виробничих ризиків.

Бальна оцінка наслідків настання ризикових подій

Ступінь (величина, міра) серйозності	Бальна оцінка	Характеристика
1. Високий (катастрофічний) ризик	понад 7	Отримані збитки перевищують вартість активів сільськогосподарського підприємства
2. Помірний (критичний)	4-6	Отримані підприємством збитки відповідають розміру його капіталу
3. Слабкий (допустимий)	1-3	Отримані господарством збитки зіставні з коштами на розрахунковому рахунку та виробничими запасами

Джерело: Розроблено автором.

Таким чином, при детальному розгляді вихідних даних, одержаних за експертними оцінками по кожній із чотирьох груп оцінених чинників ризиків встановлено, що серед виробничих ризиків найсуттєвішими, на думку експертів, факторами, які справляють негативний вплив на результати господарської діяльності підприємства, є зростання грошово-матеріальних витрат (7,33 бала), фізичний та моральний знос техніки (6,51 бала) зниження врожайності сільськогосподарських культур і продуктивності тварин (5,87 бала) та нераціональне використання ресурсів (5,41 бала).

Згідно з таблицею бальної оцінки наслідків настання ризикової події (табл. 2) можна зробити висновок, що надмірне зростання грошово-матеріальних витрат підприємства призводить до появи високого ризику, а отримані господарством збитки можуть перевищити вартість його активів.

Фізичне й моральне старіння техніки призводить до появи помірного (критичного) ризику, а зниження врожайності та нераціональне використання ресурсного потенціалу підприємства спричиняють появу слабкого (припустимого) ризику.

Однак, необхідно пам'ятати, що отримана експертна оцінка чинників ризиків є дещо

суб'єктивною. На неї значною мірою впливає ставлення експерта до здійснюваної оцінки, рівень його професіоналізму, компетентності, знання специфіки виробничо-господарської діяльності аграрного підприємства.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі. Дослідженням встановлено значну залежність результатів виробничо-господарської діяльності від ризиків, що є передумовою обґрунтування необхідності їх мінімізації та поліпшення управління ризиками.

Пошук ефективних механізмів управління виробничими ризиками в сільськогосподарських підприємствах сприятиме зниженню збитків, що виникають під впливом несприятливих (ризикованих) подій, і зміцненню фінансової стійкості агроформувань за допомогою такого використання сучасної методології ризик-менеджменту, що відповідало б вимогам ринку і забезпечувало стабільний розвиток на основі своєчасного розпізнання ризиків і вибору оптимальних способів їх запобігання, мінімізації чи усунення негативних наслідків.

Список використаної літератури

1. Савчук В.К. Аналіз господарської діяльності сільськогосподарських підприємств / В.К. Савчук. – К.: Урожай, 1997. – 328 с.
2. Сільське господарство Тернопільської області за 2012 рік: [стат. збірник]. – Тернопіль: Головне управління статистики у Тернопільській області, 2013. – 219 с.