

## ПРИНЦИПИ, ЕТАПИ ТА МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ

### PRINCIPLES, STAGES AND METHODS OF FINANCIAL RISK MANAGEMENT

*В статті розглянуто теоретичні основи визначення ризиків у виробництві та торгівлі. Запропоновано комплексне визначення поняття «ризик». Представлено і охарактеризовано основні види ризиків, що виникають у господарській діяльності. Дана класифікація груп фінансових ризиків на основі джерел їх виникнення. Проаналізовано теоретичні та практичні питання оцінювання впливу ризику на ефективність інноваційної діяльності. На основі підприємства запропоновано підхід визначення і оцінки рівня збитку в наслідок притаманних збитків. Особливо розглянуто інноваційні засоби, які можуть вплинути на формування кінцевих результатів та ефективність антиризикових заходів та визначено доцільність цих заходів, а також резервів, які можна використовувати для підвищення ефективності інноваційного процесу. Розглянуто шляхи зниження збитку ківі можливих ризиків.*

**Ключові слова:** рівень ризику, мінімізація ризику, ефективність, інфляційний ризик, виробничі витрати, втрати, стратегія управління ризиками.

УДК 658.511.3

DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct81-19>

**Крупельницька І.Г.**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри обліку  
та оподаткування,  
Вінницький торговельно-економічний  
інститут  
Державного торговельно-економічного  
університету

**Жукова О.А.**

старший викладач кафедри  
бізнесу і права,  
Вінницький інститут Університету  
«Україна»

**Krupelnytska Iryna**

Vinnitsia Institute of Trade  
and Economics of State University  
of Trade and Economics

**Zhukova Olga**

Vinnitsia Institute of the University  
of "Ukraine"

*The article considers the theoretical foundations of risk identification in production and trade. A comprehensive definition of the concept of 'risk' is proposed. The main types of risks arising in economic activity are presented and characterised. A classification of groups of financial risks based on the sources of their occurrence is given. The theoretical and practical issues of assessing the impact of risk on the efficiency of innovation activity are analysed. On the basis of a small agricultural enterprise, an approach to determining and assessing the level of damage due to production delays, increased production costs, changes in sales value, defects in finished products, shortages of products, and inflation is proposed. The article separately considers innovative means that may affect the formation of the final results and the effectiveness of anti-risk measures and determines the feasibility of these measures, as well as reserves that can be used to improve the efficiency of the innovation process. The ways to reduce possible risks for kiwi marketing are considered. The relevance of the problem lies in the need to identify, study and assess risks in the Ukrainian economy. Therefore, the paper takes into account the nature of risks, types of risks, their functions and methods of minimising them. Let us summarise the results of the research: 1. Risk arises from the uncertainty of the environment, and the less information there is about it, the more uncertain it is. Under these conditions, an entrepreneur should remember that his main task is not to avoid risks at all, but to make risk-related decisions based on objective criteria, namely: to what extent an entrepreneur can act when taking risks. 2. There are many classifications of risks, but the most common are the following: political, production, commercial, financial, technical, industrial and innovative. 3. It should be remembered that it is necessary not to avoid risks, but to be able to reduce the likelihood of their occurrence, which is possible due to proper management work, which is a set of measures aimed at forecasting and early detection of risks that affect the business entity, development and implementation of measures to neutralise them (risk analysis and assessment, business plan development, insurance, etc.)*

**Keywords:** risk level, risk minimisation, efficiency, inflation risk, production costs, losses, risk management strategy.

**Постановка проблеми.** Необхідність розширення теоретико-методологічних досліджень обумовлена важливістю визначення підходів до формування стратегії управління ризиками підприємств та удосконалення методів оцінювання ефективності прийнятих фінансових рішень з урахуванням ймовірності настання ризикових подій. В сучасному суспільстві достатньо швидко змінюються умови для господарської діяльності суб'єкта, виникають нові формати співпраці з контрагентами і відповідно з'являються нові ознаки ризиків, що потребують перегляду і вдосконалення існуючих методик їх визначення, характеристики, мінімізації їх впливу, чи запобігання. З точки зору методів управління ризиками, дослідження має враховувати фактори контролю, обліку та аналізу. Першочерговим для прийняття рішень в управлінні ризиками на нашу думку є контроль, який потребує застосування теоретичних методів дослідження на практиці. Це, зрештою, і обумовило вибір теми дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Національна школа ризикології, як важливого напрямку економічної науки в нашій країні, перебуває в стані постійного формування. Цим проблемам присвячені праці, Лактіонової О.А. [1], В.В. Вітлінського [2], Гуриної О.В., Корнєвої Н.О. [3], В.І. Грушка, О.Л. Устенка, С.І. Наконечного, О.Д. Шарапова, та інших дослідників. Наприклад в роботах Лактіонової розглянуто більше теоретичні основи і практики управління фінансовими ризиками в цілому. [1] У статті Вітлінського, аналізуються проблеми забезпечення економічної безпеки з урахуванням характеристик системи: ризик, стійкість тощо. [2] Обґрунтовано, що методологія моделювання ризиків у системі економічної безпеки має базуватися на системній синергетичній парадигмі, наборі постулатів, принципів, застосування інструментів моделювання, штучного інтелекту, гібридних технологій та інтелектуального аналізу даних. Пропозиції мають теоретичні викладки, що потребує подальших прикладних

розробок. В працях Гуріної О.В., Корневої Н.О. розглядаються методичні підходи оцінювання ризиків, не пов'язаних з виробництвом.[3] Однак, кожен дослідницький крок у науці про ризик ставить і нові проблеми, які вимагають подальшого розвитку теорії економічного ризику в методологічному та концептуальному плані, створення методичних підходів та практичних інструментів для адекватного вирішення практичних завдань, що виникають на всіх рівнях управлінської ієрархії, як в економіці в цілому, так і в окремих її секторах.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є теоретичне обґрунтування, розробка методики й рекомендацій щодо прогнозування та мінімізації впливу ризикових подій у фінансовій сфері діяльності підприємств на основі аналізу факторів, що пов'язують різні види ризиків, та удосконалення методів управління фінансовими ризиками.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Ризик є невід'ємною складовою будь-якого економічного процесу. Це обумовлено тим, що ризик в цілому може бути ознакою як невизначеної ситуації в оточуючому середовищі, так і необхідності вибору певної стратегії для досягнення цілей економічного суб'єкта. Тому ефективне функціонування будь-якої компанії в економічному середовищі суспільства пов'язано з використанням сучасних методів управління ризиками.

Теоретичні засади складають основу для вирішення більшості практичних завдань. Однак, за результатами теоретичних досліджень, існування різних визначень ризику часто заважає визначити унікальність дій економічних суб'єктів. Аналіз літературних джерел спочатку виявив певну фрагментарність визначень ризику з точки зору його якісної та кількісної складових. Часто у визначеннях ризику акцентується увага лише на одній зі складових. При цьому було виявлено, що невизначеність, яка призводить до виникнення ризикових ситуацій, враховується не в повній мірі. Зокрема, не враховується надлишковість інформації, яка призводить до невизначеності через виникнення умов вибору різних масивів вхідних даних [1–6].

В умовах ринкової економіки ризик є проявом економічної свободи, яка, у свою чергу, нерозривно пов'язана з певними економічними процесами та можливістю подолання тих чи інших проявів невизначеності.

Виходячи з цього та на основі комплексного теоретичного аналізу існуючих підходів і визначень змісту та сутності категорії «ризик», автори пропонують наступне уточнення: «Ризик - це невід'ємна складова будь-якого економічного процесу, що являє собою неминучі економічні відносини з різними напрямками прояву, зумовлені виникненням

об'єктивно наявної недостатньої, неточної або надлишкової інформації про настання певних подій чи їх випадковість і розраховується на основі оцінки ймовірності втрат у результаті настання таких подій.»

Основним аспектом такого уточнення є конкретизація проявів невизначеності через виникнення об'єктивно наявної недостатньої, неточної або надлишкової інформації та доповнення їх випадковими подіями, що в кінцевому підсумку узагальнює прояви невизначеності для певної множини релевантних інформаційних потоків. Крім того, таке уточнення враховує можливість прояву різних ризиків при здійсненні тих чи інших економічних процесів, що обумовлює різноманітність певних дій окремих економічних суб'єктів в ризикових ситуаціях. Тому в роботі констатується, що представлене роз'яснення не лише узагальнює існуючі визначення та прийняті характеристики ризику, а й визначає як зміст та сутнісну складову цього явища, так і можливості прояву різних сфер ризику.

Залежно від джерела виділяють наступні види ризику [4; 7]:

1. Виробничі ризики. Це проявляється в нестабільності обсягів виробництва і, зокрема, їх падінні. Джерелами (причинами) виробничого ризику є негативний вплив непередбачуваних факторів, таких як погода, поширення хвороб, шкідників тварин і рослин, генетичні зміни в них тощо. Прикладами прояву виробничого ризику є варіації урожайності сільськогосподарських культур, продуктивності тварин, якості продукції та продуктивності пасовищ.

2. Ринкові ризики. Джерело цього ризику полягає в мінливості та непередбачуваності цін на сільськогосподарську продукцію та вхідні ресурси. Волатильність цін відображає зміни ринкових попиту та пропозиції.

3. Ризик морального зносу факторів виробництва. Причиною існування фактора морального зносу є науково-технічний прогрес. Під його впливом створюються нові, більш ефективні прилади і технології. Це призводить до морального зносу цих факторів виробництва.

4. Ризик, пов'язаний з нещасними випадками. Традиційним джерелом ризику є випадкове пошкодження. Це насамперед збитки (втрати), спричинені пожежами, вітром, повеннями, градом та різними аваріями. Інфляційні процеси розширюють можливості потенційних втрат, пов'язаних з цим ризиком.

5. Юридичний ризик. Його джерелом є нові закони та державні програми, пов'язані із соціально-економічними змінами в суспільстві. Тут зростає джерело невизначеності в діяльності сільськогосподарських підприємств. Прикладом прояву правового ризику можуть бути

нормативно-правові акти, що регулюють порядок використання кормових добавок, хімічних засобів захисту рослин і тварин, а також заходи щодо захисту навколишнього середовища.

6. Ризик, пов'язаний з використанням виробничого фактора людини. Причина цього ризику полягає в непередбачуваності поведінки та здоров'я людей. Наприклад, смерть або хвороба ключових працівників у критичний момент виробництва, може суттєво вплинути на результати. Другим прикладом прояву цього ризику є непередбачуваність і ненадійність партнерів, третім – недостатня кваліфікація керівника, який приймає важливі рішення.

7. Соціально-політичний ризик. Причиною (джерелом) його виникнення може бути зміна влади в країні, міжнародна напруженість тощо [5].

Проектні ризики компаній характеризуються великою різноманітністю і з метою ефективного управління ними класифікуються за такими ознаками.

Класифікуємо детальніше виділені види ризику (рис. 1).

Оцінювання ефективності інновацій здійснюється за допомогою показників, що враховують різні види фінансово-економічних ризиків. Розглянемо більш детально механізм їх розрахунку та вплив на діяльність компаній і при цьому візьмемо за предмет дослідження ТОВ «Агро-Альянс».

Збитки внаслідок подовження строку розроблення заходів науково-технічного прогресу (НТП)

порівняно із запланованим. Вони полягають у зниженні (недоотриманні) прибутку  $\Pi_{ort}$  внаслідок затримки виробництва продукції. Їх значення пропонується визначати за формулою [3]:

$$\Pi_{ORT} = \sum_{t=1}^{\Delta T} \frac{\Pi_t A_t}{(1 + E_t)^t} \quad (1)$$

де  $\Pi_t$  – прибуток на одиницю виробу даного виду у  $i$ -тому році, грн;  $A_t$  – річний обсяг виробництва виробу даного виду у  $i$ -тому році, шт/рік;  $E_t$  – коефіцієнт дисконтування, який враховує фактор часу, в.о.;  $t$  – поточний рік розрахунків, роки;  $\Delta T$  – збільшення часу розробки та виготовлення виробу у порівнянні з передбаченим, роки.

$$\Pi_{ORT} = 10,3 / (1 + 0,15) = 8,96 \text{ тис. грн}$$

Якщо підприємство є малооб'ємним, ймовірність такої затримки становить 0,5. Тобто, враховуючи ймовірність збільшення термінів розробки нової продукції на підприємстві, збитки становлять 4,48 тис. грн.

2. Втрати від ризику збільшення виробничих витрат порівняно з розрахунковим  $\Pi_{ORC}$ , особливо на етапі розробки продукту [3].

$$\Pi_{ORC} = \sum_{t=1}^{\Delta T} \frac{\Delta C_t A_t}{(1 + E_t)^{\Delta T_b}} \quad (2)$$

де  $\Delta C_t$  – приріст собівартості одиниці продукції даного виду порівняно з розрахунковою вартістю в  $i$ -му році її виробництва, грн.;  $\Delta T_b$  – кількість років виробництва продукції з підвищеними витратами.



Рис. 1. Класифікація ризиків інвестиційних проектів підприємств

Джерело: сформовано автором

Втрати від ризику підвищення виробничих витрат порівняно з оціненим  $\Pi_{ORC}$ , особливо на етапі розробки продукту. При цьому збільшення витрат склало 52 тис. грн. за весь обсяг виробництва. Отже,  $PORC = 52 / (1 + 0,15)^2 = 5,9$  тис. грн. З урахуванням ймовірності дворічного періоду освоєння виробництва 0,4 збиток становить 2,36 тис. грн.

3. Збитки, що виникають внаслідок ризику зміни продажної ціни товару. Обчислимо їх аналогічно попередньому пункту. Ймовірність цього виду ризику приймається рівною 0,18. Отже, орієнтовна сума збитків за цією статтею становить  $56 / (1 + 0,15)^2 * 0,18 = 1,14$ .

4. Витрати від недоробки готової продукції [3].

$$A_{прт} = A_t(1 - p_t) \quad (3)$$

де  $A_{прт}$ ,  $A_t$  – відповідно кількість реалізованої продукції даного виду та обсяг виробництва цієї продукції в  $t$ -му році, шт./рік;  $p_t$  – ступінь ризику в  $t$ -му році, в.о.

Обсяг реалізації продукції визначається з урахуванням ступеня ризику можливого недопродажу продукції. Частка продукції компанії, яка не має ринку, становить 0,35. Собівартість у звітному періоді склала 385,8 тис. грн., рівень ризику нереалізації продукції прийнятий за методикою 0,07.

Числове значення зазначеної величини визначається як частка нереалізованої продукції в загальному обсязі її виробництва. Він визначається на передпроектній стадії на основі досвіду, експертних оцінок і перспективних розрахунків. За наведеною вище формулою втрати виробника  $\Pi_{ORH}$  від недопродажу частини товару розраховуються як [3]:

$$\Pi_{ORH} = \sum_{t=1}^{\Delta T_B} \gamma_{1C} \frac{C_1 (A_t - A_{прт})}{(1 + E_t)^t} \quad (4)$$

де  $\gamma_{1C}$  – питома вага витрат у собівартості, які втрачаються у разі недопродажу, в.о.;  $\Delta T_B$  – період виробництва в роках.

Підрахуємо втрати виробника  $\Pi_{ORH}$  від зниження ціни на частину товару.

$$\Pi_{ORH} = (385,8 * 0,35 * 0,07) / (1 + 0,15)^2 = 7,15 \text{ тис. грн}$$

5. Інфляційний ризик. Він полягає в зростанні цін, знеціненні грошей. Це може істотно змінити ефективність проекту. Відповідно, ефект пропонується розраховувати з урахуванням інфляції за формулою [6]:

$$\Pi_{RU} = \sum_{t=1}^{t_k} \frac{E_t}{(1 + E + \theta_t)^t} \quad (5)$$

де  $E_t$  – розрахований ефект у  $t$ -му році без урахування інфляції, грн.;  $\theta_t$  – коефіцієнт інфляції (рівень інфляції) у  $t$ -му році, поточний на основі статистичних, прогнозних розрахунків та експертних оцінок;  $t_k$  – останній розрахунковий рік.

Ефект у поточному році без урахування інфляції становить 14,4 тис. грн. Рівень інфляції у 2006 році становив 1,21, у 2007 році – 1,1. Відповідно, ефект з урахуванням інфляції буде:

$$\Pi_{RU06} = 14,4 / (1 + 0,15 + 1,21) = 6,1 \text{ тис. грн}$$

$$\Pi_{RU09} = 14,4 / (1 + 0,15 + 1,1) = 6,4 \text{ тис. грн}$$

Отже, отримаємо збільшення величини ефекту на 0,3 тис. грн за рахунок зниження темпів інфляції.

6. Ризик, пов'язаний зі зміною податкової та митної системи  $\Pi_{ORHP}$ . Зі збільшенням розміру податків та інших відрахувань надприбуток компаній і фірм зменшується, і навпаки. Ймовірність впливу коефіцієнта зміни податку експерти оцінюють у 0,06. Тому значення  $\Pi_{ORHP}$  розраховується на основі даних про прибуток підрозділу.

$$\Pi_{ORHP} = 10,3 * 0,06 = 0,618 \text{ тис. грн}$$

7. Втрати від ризику зміни процентної ставки кредиту Погс. Розрахункова ймовірність виникнення цього ризику становить 0,15.

Окремо розглянемо інноваційні засоби, які можуть вплинути на формування кінцевих результатів та ефективність антиризикових заходів та виявимо доцільність цих заходів, а також резерви, які можна використовувати для підвищення ефективності інноваційного процесу. Результати розрахунків, що містять величину ефекту антиризикових заходів з урахуванням їх вартості, представлені в табл. 1.

Розглянемо шляхи зниження збитків від несвоєчасної доставки сировини і матеріалів. З цією метою можна запропонувати такі заходи, як удосконалення роботи логістичної служби та перехід на систему доставки «точно вчасно». Хоча такі завдання вже ставилися перед службою матеріально-технічного забезпечення, результати розрахунків свідчать про те, що крім переходу від традиційної системи постачання потрібна також зміна постачальників і самих транспортно-посередницьких організацій. Основні витрати на ці антиризикові заходи припадають на пошук потенційних постачальників, переговори та інші організаційні заходи. Таким чином, ризики несвоєчасної поставки обладнання та матеріалів можна дещо зменшити шляхом більш розумного вибору постачальників, але звести їх до нуля неможливо, а тому слід погодитися з тим, що ефективність інноваційних заходів, можливо, буде знижуватися.

Щодо шляхів зниження ризику збільшення витрат на розробку інноваційних проектів можна запропонувати такі заходи, як кооперація та поєднання з іншими структурними підрозділами ТОВ «Агро-Альянс» та співпраці з іншими підприємствами. Незначне зниження цього ризику пов'язане з тим, що в ТОВ «Агро-Альянс» практично не залишилося проектних підрозділів, тому розробка



Таблиця 1

**Розрахунок ефекту від зменшення наслідків ризику при впровадженні інновацій на ТОВ «Агро-Альянс»**

Причини та види збитку	Вихідні дані			Протиризикові заходи					
	Числова величина збитку, тис. грн.	Імовірність його появи, в.о.	Величина збитку з урахуванням імовірного характеру процесу (2x3), тис. грн.	Зниження величини збитку до тис. грн.	Ефект від проведення антиризикових заходів (4-5), тис. грн.	Імовірність впливу заходів на позитивні наслідки процесу, в.о.	Ефект з урахуванням ступеня імовірності (6x7), тис. грн.	Вартість протиризикових заходів, тис. грн.	Ефект з урахуванням витрат на антиризикові заходи (8-9), тис. грн.
Затримка у поставці обладнання	42,36	0,23	9,7	2	7,7	0,8	6,16	3	3,16
Збільшення витрат на розробку проекту	8,96	0,5	4,48	1	3,48	0,4	1,392	1,2	0,192
Збільшення часу на освоєння виготовлення виробу	5,9	0,4	2,36	0,8	1,56	0,9	1,404	1,3	0,104
Зміна ціни продажу виробу	5,9	0,18	1,062	0,5	0,562	0,9	0,5058	0,4	0,1058
Можливий недопродаж продукції	0,715	0,07	0,05	0,04	0,01	0,9	0,009	0,1	–
Інфляційний ризик	6,4	0,5	3,2	2	1,2	0,4	0,48	0,7	–

*Джерело: сформовано автором*

нового обладнання пов'язана із залученням сторонніх організацій, що призводить до збільшення розміру ризику. Ризик подовження термінів освоєння продукту пов'язаний з негнучкістю виробничого процесу на підприємстві, що, в свою чергу, є основною причиною нестачі обігових коштів, виявленої при аналізі. Динаміка коефіцієнта оборотності оборотних коштів. Цю ситуацію також можна покращити шляхом збільшення частки кооперативних і комбінованих поставок, а також бартеру та розрахунків. Часткового вирішення цієї проблеми можна досягти в майбутньому шляхом придбання більш сучасного обладнання з більшою універсальністю і функціональністю. Певною мірою проблему також можна пом'якшити шляхом уніфікації та стандартизації компонентів і видів продукції.

Ризик зміни ціни реалізації товару пов'язаний, перш за все, з новаціями конкурентів підприємства. Якщо у сфері виробництва товарів для забезпечення роботи підприємства проблеми конкуренції немає, оскільки існує природна монополія, то у сфері виробництва товарів для сторонніх організацій (кінцевого споживача) існує конкуренція з іншими компаніями, що виробляють подібну продукцію. Тому знизити ризик зміни ціни продажу товарів можна лише за рахунок прискорення темпів розробки та впровадження інновацій та своєчасного отримання переваг над конкурентами. Отже, питання зводиться до описаної вище проблеми підвищення гнучкості виробничо-дослідницького процесу. Що стосується ризиків можливого недопродажу товарів, а також інфляційних ризиків, то їх виникнення пов'язане в першу чергу зі сферою виробництва і реалізації.

Також на підприємстві виготовляється продукція, яка не є типовою для підприємства, вона

виготовляється на замовлення і не потребує пошуку додаткових каналів збуту. Що стосується інфляційних ризиків, то, як видно з табл. 1, впровадження заходів щодо їх зниження є невигідним для підприємства, тому доцільно було б відмовитися від такої продукції в умовах зростання потенційних ризиків.

Таким чином, кінцева ефективність заходів, що сприяють зниженню ризику інноваційних операцій, становитиме 3,56 тис. грн., що становить більше третини загальних можливих втрат при реалізації інноваційних проектів.

**Висновки.** Актуальність проблеми полягає в необхідності виявлення, дослідження і оцінки ризиків в економіці України. Тому в роботі були враховані природа ризиків, види ризиків, їх функції та методи їх мінімізації. Підіб'ємо підсумки з досліджень:

1. Ризик виникає через невизначеність середовища, і чим менше інформації про нього, тим більш невизначеним він є. За цих умов підприємець повинен пам'ятати, що його головним завданням є не уникнення ризиків взагалі, а прийняття пов'язаних з ризиком рішень на основі об'єктивних критеріїв, а саме: до яких меж підприємець може діяти, беручи на себе ризик.

2. Існує багато класифікацій ризиків, але найпоширенішими є такі: соціально-політичний, виробничий, комерційний, фінансовий, технічний, промисловий та інноваційний.

3. Необхідно пам'ятати, що потрібно не уникати ризиків, а вміти зменшувати ймовірність їх виникнення, що можливо завдяки правильній управлінській роботі, яка являє собою комплекс заходів, спрямованих на прогнозування та раннє виявлення ризиків, що спрямовані вплинути на суб'єкт підприємницької діяльності, розробку та

реалізацію заходів щодо їх нейтралізації (аналіз та оцінка ризиків, створення бізнес-плану, страхування тощо).

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Лактіонова О. А. Управління фінансовими ризиками. Навч. пос. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2020. 256 с.
2. Вітлінський В.В. Методологічні засади моделювання ризику в системі економічної безпеки. Моделювання та інформаційні системи в економіці, 2017. Випуск 94. С. 5–28
3. Гуріна О.В., Корньєва Н.О. Управління фінансовими ризиками. Навч. пос. Миколаїв: видавець Румянцева Г. В., 2023. 357 с.
4. Robert Jarrow. The Economic Foundations of Risk Management. Theory, Practice, and Applications, 2017. 208 p. DOI: <https://doi.org/10.1142/10221> (дата звернення: 19.11.2024)
5. Балджи М.Д. Економічний ризик та методи його вимірювання. Навчальний посібник. Харків: Промарт, 2015. 300 с.
6. Долінський Л. Фінансовий ризик-менеджмент : навч. посіб. Київ : НаУКМА, 2022. 132 с.
7. Colwell K. PhD MBA. Starting a Business QuickStart Guide: The Simplified Beginner's Guide to Launching a Successful Small Business, Turning Your Vision into Reality, and Achieving Your Entrepreneurial Dream. 215 с. 3. 2019. (дата звернення: 20.11.2024)
8. Красностанова Н.Е., Рогожкіна М.І. Бізнес-планування та малі і середні підприємства. *Інфраструктура ринку*. Випуск 63. 2022. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastructure63-13>. (дата звернення: 21.11.2024)

#### REFERENCES:

1. Laktionova O.A. (2020) Upravlinnia finansovymy ryzykamy.[Financial risk management]. Vynnytsia: DonNU imeni Vasylia Stusa, 256 p. (in Ukrainian)
2. Vitlinskyi V.V. (2017) Metodolohichni zasady modeliuвання ryzyku v systemi ekonomichnoi bezpeky [Methodological principles of risk modeling in the system of economic security]. *Modeliuвання ta informatsiini systemy v ekonomitsi*, vol. 94, pp. 5–28 (in Ukrainian)
3. Hurina O.V., Kornieva N.O. (2023) Upravlinnia finansovymy ryzykamy [Financial risk management]. Mykolaiv: vydavets Rumiantseva H.V., 357 p. (in Ukrainian)
4. Robert Jarrow (2017) The Economic Foundations of Risk Management. Theory, Practice, and Applications, 208 p. DOI: <https://doi.org/10.1142/10221> (accessed November 19, 2024)
5. Baldzhy M.D. (2015) Ekonomichniy ryzyk ta metody yoho vymiriuvannia [Economic risk and methods of its measurement]. Kharkiv: Promart, 300 p. (in Ukrainian)
6. Dolinskyi L. (2022) Finansovy ryzyk-menedzhment [Financial risk management]. Kyiv : NaUKMA, 132 p. (in Ukrainian)
7. Colwell K. (2019) PhD MBA. Starting a Business QuickStart Guide: The Simplified Beginner's Guide to Launching a Successful Small Business, Turning Your Vision into Reality, and Achieving Your Entrepreneurial Dream, 215 p. (accessed November 20, 2024)
8. Krasnostanova N., Rohozhkina M. (2022) Biznes-planuvannia ta mali i seredni pidpriemstva [Business planning and small and medium enterprises]. *Infrastruktura rynku*, vol. 63. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastructure63-13> . (accessed November 21, 2024)