

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ

**Методичні рекомендації
до виконання практичних завдань,
лабораторних і самостійних робіт
здобувачів вищої освіти спеціальності D3 «Менеджмент»
освітньої програми «Менеджмент організацій
і адміністрування»
першого (бакалаврського) рівня**

**Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2026**

УДК 005.334(072.034)

P93

Укладач Г. В. Демченко

Затверджено на засіданні кафедри менеджменту, логістики та інновацій.
Протокол № 8 від 18.12.2025 р.

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Ризик-менеджмент [Електронний ресурс] : методичні рекомендації до виконання практичних завдань, лабораторних і самостійних робіт здобувачів вищої освіти спеціальності D3 «Менеджмент» освітньої програми «Менеджмент організацій і адміністрування» першого (бакалаврського) рівня / уклад. Г. В. Демченко. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2026. – 61 с.

Подано методичні рекомендації до виконання практичних завдань, лабораторних робіт і самостійної роботи за темами, які розглядають у процесі вивчення навчальної дисципліни, а також рекомендації щодо основних питань і перелік літературних джерел для підготовки до виконання завдань. Запропоновано практичні завдання, лабораторні роботи та завдання для самостійного виконання, що буде сприяти закріпленню здобувачами вищої освіти теоретичних знань та набуттю навичок у сфері управління ризиками на підприємстві.

Рекомендовано для здобувачів вищої освіти спеціальності D3 «Менеджмент» освітньої програми «Менеджмент організацій і адміністрування» першого (бакалаврського) рівня.

УДК 005.334(072.034)

© Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця, 2026

Вступ

Актуальність вивчення ризик-менеджменту зумовлено зростанням рівня невизначеності та нестабільності зовнішнього і внутрішнього середовища функціонування підприємств. Сучасні умови господарювання характеризуються високою динамічністю ринків, посиленням конкурентної боротьби, впливом глобалізаційних процесів, цифровізації, а також кризових явищ, зокрема економічних, соціальних та безпекових викликів. За таких умов здатність підприємства своєчасно ідентифікувати, оцінювати та ефективно управляти ризиками стає одним із ключових чинників забезпечення його стійкого розвитку та конкурентоспроможності.

Ризик є невід'ємною складовою будь-якої господарської діяльності, а його ігнорування або неефективне управління може призводити до значних фінансових втрат, зниження ділової репутації, порушення операційної діяльності та втрати ринкових позицій. Водночас грамотний ризик-менеджмент дозволяє не лише мінімізувати негативні наслідки ризикових подій, але й використовувати ризик як джерело додаткових можливостей, підвищення ефективності управлінських рішень та стратегічного розвитку підприємства.

Для ефективного впровадження системи ризик-менеджменту підприємства повинні володіти сучасними методами ідентифікації, аналізу, оцінювання та моніторингу ризиків, а також інструментами їхньої мінімізації та контролю. Це потребує наявності відповідного методичного, організаційного та інформаційного забезпечення, що формує цілісну систему управління ризиками, інтегровану у загальну систему управління підприємством.

Важливість питань, що розглядають у навчальній дисципліні «Ризик-менеджмент», полягає в необхідності формування у здобувачів вищої освіти знань щодо сутності ризику, його класифікації, методів аналізу та оцінювання ризиків, а також практичних навичок розроблення та впровадження ефективних управлінських рішень у ризикових умовах. Особливу увагу приділяють вивченню сучасних концепцій і стандартів ризик-менеджменту, побудові системи управління ризиками на підприємстві та її адаптації до умов невизначеності.

Основою викладання навчальної дисципліни є лекційні, практичні та лабораторні заняття, а також семінарські заняття з найбільш важливих і дискусійних питань ризик-менеджменту. Аудиторні заняття доповнюють самостійною роботою здобувачів вищої освіти із рекомендованою науковою та навчально-методичною літературою, конспектами лекцій і практичними завданнями, які надає викладач. Закріплення теоретичних положень навчальної дисципліни здійснюють під час виконання практичних і лабораторних робіт, що дозволяє проводити поточний контроль рівня засвоєння навчального матеріалу за окремими темами. Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна, наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності

Результати навчання	Компетентності, якими має оволодіти здобувач вищої освіти
РН3	ЗК5
РН4	ЗК3; ЗК10; ЗК11
РН5	СК12
РН6	СК2; СК12
РН8	СК2; СК7
РН17	ЗК3; ЗК10; ЗК11
РН18	СК2; СК16
РН21	СК18

Примітка.

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК10. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК11. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.

СК2. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

СК7. Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту.

СК12. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані управлінські рішення.

СК16. Здатність до застосування моделей і методів розроблення, прийняття та реалізації управлінських рішень в умовах невизначеності.

СК18. Здатність обґрунтовувати вибір методичних підходів для проведення економічного аналізу діяльності суб'єктів різних організаційно-правових форм різних галузей.

РН3. Демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.

РН4. Демонструвати навички виявлення проблеми та обґрунтування управлінських рішень.

РН5. Описувати зміст функціональних сфер діяльності організації.

РН6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

РН8. Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.

РН17. Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера.

РН18. Демонструвати здібність розроблення, прийняття та реалізації управлінських рішень у системі діяльності підприємства в умовах невизначеності.

РН21. Демонструвати навички узагальнення результатів аналізу діяльності підприємства для обґрунтування комплексу заходів перспективного розвитку підприємства у ринковому середовищі.

Плани практичних (семінарських), лабораторних занять

Практичні заняття спрямовані на закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих під час лекцій, а також на формування практичних умінь і навичок їхньої застосування у професійній діяльності. У межах практичних занять здобувачі вищої освіти виконують ситуаційні та розрахунково-аналітичні завдання, аналізують практичні кейси, моделюють управлінські ситуації, працюють у малих групах, беруть участь у дискусіях і презентують результати виконаних завдань. Такі заняття сприяють розвитку аналітичного та стратегічного мислення, формуванню навичок ухвалення обґрунтованих управлінських рішень, командної роботи та професійної комунікації.

Семінарські заняття орієнтовані на закріплення та поглиблення знань, здобутих під час лекційних занять і самостійної роботи здобувачів вищої освіти. У процесі семінарських занять відбувається обговорення теоретичних питань, аналіз наукових джерел, формулювання та аргументація власної позиції щодо проблемних аспектів навчальної дисципліни. Проведення семінарських занять сприяє розвитку наукового мислення, усного мовлення, дискусійної культури та підвищенню рівня засвоєння навчального матеріалу.

Лабораторні заняття передбачають детальний розгляд окремих теоретичних положень навчальної дисципліни з подальшим формуванням умінь і навичок їхнього практичного застосування шляхом індивідуального виконання здобувачами вищої освіти спеціально підготовлених завдань. Проведення лабораторних занять ґрунтується на використанні методичних матеріалів, що включають тестові завдання для перевірки рівня засвоєння теоретичних знань, а також комплекс практичних завдань різного рівня складності. Структура лабораторного заняття охоплює вхідний контроль знань, постановку проблемного завдання, його обговорення, виконання практичних і контрольних робіт, аналіз отриманих результатів та оцінювання рівня сформованості відповідних компетентностей.

Змістовий модуль 1

Теоретичні основи ризик-менеджменту

Тема 1. Економічна сутність та характеристика ризиків

Під час вивчення цієї теми необхідно звернути увагу на сутність ризику як економічної категорії та причини його виникнення в процесі діяльності підприємства. Слід визначити роль ризику в системі управління підприємством, а також його вплив на результати господарської діяльності в умовах невизначеності та мінливості зовнішнього середовища. Особливу увагу доцільно приділити кількісним методам оцінювання ризику, зокрема статистичним підходам, що базуються на аналізі динаміки показників діяльності підприємства.

У межах даної лабораторної роботи необхідно ознайомитися з основними показниками статистичного оцінювання ризику, а саме середнє очікуване значення, дисперсія, стандартне (середньоквадратичне) відхилення та коефіцієнт варіації, а також з'ясувати їхній економічний зміст і практичне значення. Важливим є розуміння взаємозв'язку між рівнем мінливості показника та ступенем ризику, що дозволяє обґрунтовано оцінювати стабільність діяльності підприємства та прогнозувати можливі відхилення результатів у майбутніх періодах.

Застосування статистичних методів аналізу ризику дає змогу сформувати практичні навички роботи з економічними даними, інтерпретації результатів розрахунків та ухвалення управлінських рішень з урахуванням імовірнісного характеру економічних процесів. Отримані в ході виконання лабораторної роботи результати використовують для оцінювання рівня ризику підприємства та обґрунтування висновків щодо його стабільності у плановому періоді.

Лабораторна робота 1

Статистичне оцінювання рівня операційного ризику підприємства

Мета роботи: набуття практичних навичок статистичного оцінювання операційного ризику підприємства на основі динамічного ряду показників; навчитися визначати частоти виникнення значень показника,

розраховувати середнє очікуване значення, дисперсію, середньоквад-
ратичне відхилення, коефіцієнт варіації та інтерпретувати отримані ре-
зультати для прогнозування рівня ризику у плановому періоді.

Завдання 1

На основі статистичних даних (табл. 2) щодо рівня операційного ризику підприємства за 2015 – 2024 рр. необхідно провести лабораторне дослідження мінливості показника та визначити прогнозний рівень операційного ризику на 2025 рік.

Сформувати варіаційний ряд значень рівня операційного ризику.

Визначити частоту появи кожного значення та розрахувати ймовірність його виникнення.

Розрахувати середнє очікуване значення рівня операційного ризику, визначити дисперсію.

Розрахувати середньоквадратичне відхилення.

Обчислити коефіцієнт варіації.

На основі отриманих результатів оцінити рівень операційного ризику підприємства у плановому періоді. Зробити аналітичний висновок щодо стабільності показника та можливості використання середнього значення як прогнозного для 2025 року.

Таблиця 2

Рівень операційного ризику за 2015 – 2025 роки, %

Параметр	Роки										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Рівень операційного ризику	9	14	18	18	6	11	11	17	16	10	?

Методичні рекомендації

Оцінювання рівня операційного ризику підприємства здійснюють із застосуванням статистичних методів аналізу, що базуються на дослідженні варіації показника у динаміці. Для цього використовують статистичний ряд значень рівня операційного ризику за попередні періоди, наведений у табл. 2.

Послідовність розрахунків передбачає такі етапи:
визначення частоти (ймовірності) виникнення окремих значень показника;
розрахунок середнього очікуваного значення рівня операційного ризику;
визначення дисперсії як міри відхилення фактичних значень від середнього;
розрахунок стандартного (середньоквадратичного) відхилення;
оцінювання варіації показника з метою визначення рівня ризику у плановому періоді.

Ризик у межах цього завдання розглядають як імовірнісну характеристику, що відображає мінливість результатів діяльності підприємства. Ймовірність настання певного значення показника визначають на основі об'єктивного методу, який ґрунтується на аналізі частоти його виникнення у досліджуваному періоді.

Статистичний метод оцінювання ризику полягає у вивченні динаміки значень показника, встановленні їхнього середнього рівня та ступеня коливань відносно цього рівня. Основними інструментами статистичного аналізу ризику в цьому завданні є варіація, дисперсія та стандартне (середньоквадратичне) відхилення.

Середнє очікуване значення показника відображає найбільш імовірний рівень операційного ризику та розраховується як середньозважене значення всіх можливих результатів з урахуванням частоти їхнього виникнення. Дисперсія характеризує ступінь розсіювання фактичних значень показника навколо середнього значення, а стандартне відхилення використовується для кількісного оцінювання рівня ризику та його нестабільності.

Частоту (ймовірність) виникнення окремого значення показника (F_i) визначають як відношення кількості спостережень цього значення до загальної кількості спостережень у вибірці та розраховують за формулою:

$$F_i = \frac{N_1}{N_2}, \quad (1)$$

де N_1 – кількість спостережень відповідного значення показника;

N_2 – загальна кількість спостережень.

Середнє очікуване значення ($\bar{k}$) знаходять за формулою:

$$\bar{k} = \sum_{i=1}^n R_i \times F_i, \quad (2)$$

де R_i – фактичне значення події.

Таким чином, середнє очікуване значення події дорівнює сумі добутків фактичних значень (R_i) на відповідні ймовірності (F_i).

Величину дисперсії (D) розраховують за формулою:

$$D = \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{k})^2 \times F_i. \quad (3)$$

Отже, дисперсію розраховують як суму добутків квадратів різниць між фактичним і середнім очікуваним значенням події на відповідні ймовірності.

Якщо відома величина дисперсії, можна визначити *стандартне (середньоквадратичне) відхилення* (S) фактичних даних від розрахункових за формулою:

$$S = \sqrt{D}. \quad (4)$$

Чим вища величина стандартного відхилення, тим вищий ризик події, що прогнозується.

Варіабельність показника оцінюють за допомогою **коефіцієнта варіації**. Він дозволяє оцінити відносну мінливість показника та його використовують для порівняння рівня ризику в різних періодах або за різними альтернативами. Чим більшим є значення коефіцієнта варіації, тим вищим є рівень нестабільності показника та, відповідно, рівень ризику.

Орієнтовна інтерпретація значень коефіцієнта варіації:

$V < 10 \%$ – низький рівень ризику;

$10 \% \leq V < 25 \%$ – помірний рівень ризику;

$V \geq 25 \%$ – високий рівень ризику.

Застосування статистичних методів оцінювання ризику дозволяє кількісно визначити рівень мінливості показників діяльності підприємства та оцінити ступінь їхньої нестабільності в умовах невизначеності. Використання таких інструментів, як середнє очікуване значення, дисперсія, стандартне (середньоквадратичне) відхилення та коефіцієнт варіації, забезпечує обґрунтованість аналізу ризику та підвищує достовірність прогнозних оцінок. Отримані результати можуть бути використані під час прийняття управлінських рішень і формування системи управління ризиками на підприємстві.

Результати роботи подати у вигляді: заповненої розрахункової таблиці; проміжних обчислень за кожною формулою; підсумкових значень середнього очікуваного рівня ризику, дисперсії, середньоквадратичного відхилення та коефіцієнта варіації; аналітичного висновку щодо рівня ризику у плановому періоді.

Побудувати діаграму динаміки рівня операційного ризику за 2015 – 2024 рр. та порівняти фактичні значення із середнім очікуваним рівнем.

Лабораторна робота 2

Оцінювання ризику інвестиційних проєктів та статистичний аналіз економічних показників діяльності підприємства

Мета роботи. Набути практичних навичок оцінювання ризику інвестиційних проєктів в умовах невизначеності грошових потоків та визначення рівня економічного ризику на основі статистичних методів аналізу, зокрема розрахунку середнього очікуваного значення показника, дисперсії, середньоквадратичного відхилення та коефіцієнта варіації.

Завдання 2

Підприємство, що здійснює діяльність із використанням позикового капіталу, розглядає два інвестиційні проєкти (табл. 3). Розмір фіксованих боргових зобов'язань становить 80 млн грн. Необхідно оцінити вплив ризику грошових потоків на результати для власного капіталу та визначити, який із проєктів є доцільнішим для реалізації.

Грошові потоки інвестиційних проєктів і вірогідність їхнього надходження за проєктами

Показники	Проєкт 1			Проєкт 2		
Вірогідність події	0,3	0,4	0,3	0,5	0,3	0,2
Грошові надходження, млн грн	60	80	100	30	90	190

Завдання 3

За варіантом (табл. 4 – 8) необхідно: визначити частоти (ймовірності) значень показника; розрахувати середнє очікуване значення; визначити дисперсію та стандартне відхилення; розрахувати коефіцієнт варіації; зробити висновок щодо рівня ризику.

Варіант 1

Таблиця 4

Рівень операційного ризику, %

Параметр	Роки					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Рівень операційного ризику	10	14	12	16	16	?

Варіант 2

Таблиця 5

Відхилення фактичних витрат від планових, %

Параметри	Роки						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Відхилення фактичних витрат від планових	5	9	6	11	11	7	?

Варіант 3

Таблиця 6

Рівень фінансового ризику, %

Параметр	Роки							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Рівень фінансового ризику, %	9	12	15	10	14	11	10	?

Варіант 4

Таблиця 7

Операційна маржа проєкту, %

Параметр	Роки						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Операційна маржа проєкту, %	18	20	17	22	19	22	?

Варіант 5

Таблиця 8

Рівень втрат від ризикових подій, %

Параметр	Роки						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Відхилення фактичних витрат від планових, %	6	8	7	12	9	12	?

Методичні рекомендації до самостійної роботи

У процесі самостійної роботи над темою необхідно зосередити увагу на розкритті економічної сутності ризику як об'єктивної категорії, що супроводжує діяльність підприємства в умовах невизначеності. Слід опрацювати підходи до визначення поняття ризику, його основні характеристики та місце в системі господарської діяльності підприємства.

Особливу увагу необхідно приділити розгляду ризиків за видами діяльності підприємства, з'ясуванню причин їхнього виникнення та специфіки

прояву. Важливо сформувати уявлення про структурну характеристику ризиків, а також про призначення та загальні принципи побудови карти ризиків підприємства і його структурних підрозділів як інструмента систематизації ризиків. Самостійна робота має сприяти формуванню базового розуміння ризиків, яке є необхідним для подальшого вивчення методів їхньої класифікації, оцінювання та управління.

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Поняття ризику та основні підходи до його трактування в економічній теорії.
2. Економічна сутність ризику та його об'єктивний характер.
3. Основні характеристики ризику (ймовірність, невизначеність, можливі втрати).
4. Ризик і невизначеність: сутність та відмінності.
5. Причини виникнення ризиків у діяльності підприємства.
6. Ризики за видами діяльності підприємства та їхні особливості.
7. Структурна характеристика ризиків підприємства.
8. Поняття карти ризиків та її призначення.

Рекомендована література: основна [1; 2; 6]; додаткова [7; 8]; інформаційні ресурси [15; 16; 21].

Контрольні запитання для самодіагностики

1. Що розуміють під ризиком у економічному сенсі?
2. Які основні характеристики притаманні економічному ризику?
3. У чому полягає відмінність між ризиком і невизначеністю?
4. Які чинники зумовлюють виникнення ризиків у діяльності підприємства?
5. Які види ризиків виникають залежно від видів діяльності підприємства?
6. Що слід розуміти під структурною характеристикою ризиків?
7. Яке призначення карти ризиків підприємства?
8. Які загальні принципи побудови карти ризиків?
9. Чому ідентифікація ризиків є необхідною умовою ефективного управління ризиками?
10. Яке значення має вивчення економічної сутності ризику для подальшого освоєння навчальної дисципліни «Ризик-менеджмент»?

Тема 2. Класифікація ризиків за структурною характеристикою

У процесі вивчення цієї теми необхідно зосередити увагу на розкритті підходів до класифікації ризиків за їхньою структурною характеристикою, що дозволяє систематизувати ризики підприємства та сформувати цілісне уявлення про їхню природу і взаємозв'язки. Слід розглянути критерії класифікації ризиків за характеристикою безпеки, схильності до ризику та вразливості підприємства, а також за особливостями взаємодії ризиків між собою.

Особливу увагу необхідно приділити класифікації ризиків за наявністю та повнотою інформації про ризикові події, а також за розміром ризику і характеристикою витрат, пов'язаних із їхньою реалізацією. Важливим аспектом є аналіз специфічних видів ризиків та класифікація ризиків залежно від видів діяльності підприємства, що дозволяє врахувати галузеві та функціональні особливості його функціонування.

Практичне заняття спрямоване на формування у здобувачів вищої освіти навичок ідентифікації та систематизації ризиків за різними класифікаційними ознаками, а також на розвиток умінь застосовувати класифікацію ризиків для подальшого аналізу та прийняття управлінських рішень у сфері ризик-менеджменту.

Практичне заняття 1 Класифікація та ідентифікація ризиків у діяльності підприємства

Мета заняття: сформувати практичні навички ідентифікації та класифікації ризиків підприємства за різними критеріями, визначення їхніх наслідків і розроблення заходів щодо мінімізації негативного впливу ризикових подій на діяльність організації.

Завдання 1

Підприємство «Фуд логістік» здійснює виробничо-комерційну діяльність та стикається з такими ризиками:

- пошкодження продукції під час зберігання;
- зростання цін на сировину та енергоносії;
- перебої у роботі постачальників;

технічні збої в інформаційній системі управління;
нестача кваліфікованого персоналу;
посилення цінової конкуренції на ринку.

Потрібно:

1. Класифікуйте кожен із наведених ризиків за:
 - а) характером діяльності;
 - б) родом небезпеки;
 - в) наслідками;
 - г) ймовірністю виникнення.
2. Визначити, які з ризиків є чистими, а які – спекулятивними.
3. Встановити, який із ризиків є критичним, а який – катастрофічним, за умови їх повної реалізації.
4. Запропонувати по одному заходу мінімізації для кожного ризику.

Завдання 2

Компанія «В» реалізує проекти у сфері послуг і стикається з такими ризиками:

1. Поломка основного обладнання в процесі надання послуг.
2. Затримки у роботі державних або контролюючих органів.
3. Кібератака на корпоративну інформаційну систему.
4. Різке зростання курсу іноземної валюти.
5. Відмова ключового клієнта від співпраці.
6. Запровадження нових регуляторних або екологічних вимог.

Потрібно:

1. Класифікувати ризики за структурними ознаками:
 - а) характер діяльності;
 - б) рід небезпеки;
 - в) наслідки;
 - г) ймовірність.
2. Визначити чисті та спекулятивні ризики.
3. Указати критичний і катастрофічний ризик.
4. Запропонувати способи мінімізації кожного ризику.

Завдання 3

Підприємство «С» функціонує в умовах високої конкуренції та стикається з такими ризиками:

1. Несанкціонований доступ до бази даних клієнтів.
2. Аварійна ситуація на виробничому об'єкті.

3. Раптове підвищення податкового або митного навантаження.
4. Збої в роботі автоматизованих систем управління.
5. Відтік ключових управлінських кадрів до конкурентів.
6. Невдале впровадження нового продукту або послуги.

Завдання:

1. Проведіть класифікацію ризиків за структурними характеристиками.
2. Визначте чисті та спекулятивні ризики.
3. Виберіть критичний і катастрофічний ризик.
4. Запропонуйте відповідні заходи мінімізації.

Завдання 4

Компанія «D» здійснює діяльність у сфері обслуговування та має такі ризики:

1. Трудові конфлікти або страйки персоналу.
2. Збої у функціонуванні онлайн-сервісів компанії.
3. Погіршення якості продукції або послуг через недотримання стандартів.
4. Посилення конкуренції з боку великих міжнародних компаній.
5. Надзвичайна ситуація (пожежа, аварія) у центральному офісі або виробничому підрозділі.
6. Введення обмежень на діяльність підприємства в умовах кризових або надзвичайних ситуацій.

Завдання:

1. Класифікуйте ризики за структурними ознаками.
2. Визначте чисті та спекулятивні ризики.
3. Установіть критичний і катастрофічний ризик.
4. Запропонуйте заходи зменшення негативного впливу ризиків.

Завдання 5. Ситуаційний аналіз

Підприємство «МенеджментСервіс» надає комплексні управлінські та консалтингові послуги. У процесі діяльності компанія стикається з ринковими, фінансовими, кадровими та зовнішніми ризиками.

Завдання:

1. Визначте 5–6 реальних або гіпотетичних ризиків для підприємства.
2. Проведіть їхню класифікацію за структурними ознаками.

3. Визначте, які ризики є чистими, а які – спекулятивними.
4. Запропонуйте способи управління або мінімізації кожного ризику.

Завдання 6

1. Виберіть відому компанію або організацію будь-якої сфери діяльності.
2. Визначте найбільш типові для неї класи ризиків за структурною характеристикою.
3. Для трьох ризиків здійсніть повну класифікацію за всіма вивченими критеріями.
4. Запропонуйте план реагування на один ризик високого пріоритету.

Завдання 7. Есе / аналітична робота

Напишіть есе на тему: «Експертна оцінка ризиків».

У роботі необхідно:

- охарактеризувати декілька підходів до класифікації ризиків;
- обґрунтувати вибір найбільш корисної класифікації з позиції менеджменту;
- навести приклади з практики діяльності організацій.

Методичні рекомендації до самостійної роботи

У процесі самостійної роботи над темою необхідно зосередити увагу на вивченні підходів до класифікації ризиків за їхньою структурною характеристикою, що дозволяє впорядкувати різноманіття ризиків, з якими стикається підприємство, та створити основу для подальшого аналізу і управління ними. Слід опрацювати основні критерії класифікації ризиків за характеристикою безпеки, схильності до ризику та вразливості підприємства, а також за особливостями взаємодії ризиків між собою.

Особливу увагу необхідно приділити класифікації ризиків за наявністю та повнотою інформації про ризикові події, а також за розміром ризику і характером витрат, пов'язаних з його реалізацією. Важливим є розуміння специфічних видів ризиків та особливостей їхнього прояву залежно від видів діяльності підприємства. Самостійна робота має сприяти формуванню у здобувачів вищої освіти системного уявлення про структуру ризиків як елемента загальної системи ризик-менеджменту.

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Поняття класифікації ризиків та її значення у ризик-менеджменті.
2. Структурна характеристика ризиків підприємства.
3. Класифікація ризиків за характеристикою безпеки.
4. Класифікація ризиків за схильністю до ризику та вразливістю підприємства.
5. Класифікація ризиків за характером взаємодії з іншими ризиками.
6. Класифікація ризиків за наявністю та рівнем інформаційної визначеності.
7. Класифікація ризиків за розміром ризику та масштабом можливих втрат.
8. Класифікація ризиків за характером витрат, пов'язаних з їхньою реалізацією.
9. Специфічні види ризиків та особливості їхньої класифікації.
10. Класифікація ризиків залежно від видів діяльності підприємства.
11. Значення класифікації ризиків для подальшого аналізу та ухвалення управлінських рішень.

Рекомендована література: основна [1; 2]; додаткова [7]; інформаційні ресурси [15; 21; 22].

Контрольні запитання для самодіагностики

1. У чому полягає сутність класифікації ризиків?
2. Що слід розуміти під структурною характеристикою ризиків?
3. Які критерії використовують для класифікації ризиків за характеристикою безпеки?
4. У чому полягає відмінність класифікації ризиків за схильністю до ризику та за вразливістю підприємства?
5. Як взаємодія ризиків впливає на їхню структурну класифікацію?
6. Яке значення має інформаційна забезпеченість для класифікації ризиків?
7. Як здійснюють класифікацію ризиків за розміром можливих втрат?
8. Які ризики належать до специфічних і чим вони відрізняються від загальних?
9. Як вид діяльності підприємства впливає на структуру ризиків?
10. Чому класифікація ризиків є необхідною передумовою подальшого оцінювання та управління ризиками?

Тема 3. Показники ризику та методи його оцінювання

Під час вивчення цієї теми необхідно зосередити увагу на кількісному та якісному оцінюванні ризику як важливої складової процесу управління діяльністю підприємства. Слід розглянути показники ризику, що відображають імовірність настання ризикових подій, можливі наслідки їхньої реалізації та рівень невизначеності результатів діяльності.

Особливу увагу доцільно приділити методам оцінювання ризику, зокрема імовірнісним, сценарним, експертним і матричним підходам. Важливим є розуміння можливостей і обмежень кожного методу, а також умов їхнього практичного застосування. Отримані в межах теми знання слугують основою для подальшого розгляду питань управління ризиками та вибору управлінських рішень.

Практичне заняття 2

Імовірнісні методи оцінювання ризику в управлінні підприємством

Мета заняття: сформувати практичні навички застосування імовірнісних методів оцінювання ризику в процесі ухвалення управлінських рішень, зокрема побудови дерева ймовірностей, визначення математичного очікування результату та проведення сценарного аналізу для оцінювання можливих фінансових наслідків ризикових подій.

Завдання 1

Визначення ймовірностей подій на основі дерева ймовірностей. Підприємство розглядає можливість реалізації управлінського рішення. Існують три можливі сценарії розвитку подій:

- сприятливий (ймовірність 0,3);
- помірний (ймовірність 0,4);
- несприятливий (ймовірність 0,3).

Фінансовий результат за сценаріями відповідно становить:
+200 тис. грн; +100 тис. грн; –50 тис. грн.

Потрібно:

1. Побудувати дерево ймовірностей можливих подій.
2. Визначити ймовірності кінцевих результатів.
3. Розрахувати математичне очікування результату.
4. Зробити висновок щодо рівня ризику ухвалення рішення.

Завдання 2

Підприємство в процесі своєї діяльності може стикатися з різними сценаріями розвитку подій, кожен з яких характеризується певною ймовірністю настання та можливими фінансовими наслідками. Для оцінювання ризику доцільно застосовувати сценарний аналіз, який дозволяє врахувати альтернативні варіанти розвитку подій і кількісно визначити очікувані втрати.

У межах цього завдання необхідно провести сценарний аналіз ризику на основі заданих сценаріїв, визначити очікувані втрати та обґрунтувати доцільність застосування заходів зниження ризику.

Потрібно:

1. На основі наведених даних розрахувати очікувані втрати підприємства.
2. Порівняти величину очікуваних втрат із вартістю страхування.
3. Зробити обґрунтований висновок щодо доцільності страхування як інструмента зниження ризику.

Дані для розрахунку подано в табл. 9.

Таблиця 9

Вихідні дані для розрахунку

Сценарій	Ймовірність	Можливі збитки, грн
Оптимістичний	0,6	0
Базовий	0,3	60 000
Песимістичний	0,1	500 000

Вартість страхування ризику становить 45 000 грн.

Завдання 3

Підприємство здійснює виробничо-комерційну діяльність у межах регіону.

Потрібно:

1. Визначити п'ять можливих ризиків діяльності підприємства.
2. Класифікувати ризики за характером діяльності, наслідками та ймовірністю.
3. Надати якісну оцінку кожного ризику (низька, середня, висока).
4. Запропонувати по одному способу мінімізації для кожного ризику.

Завдання оформте в табл. 10, підготуйте висновки.

Таблиця 10

Класифікація та якісне оцінювання ризиків підприємства

Ризики	Характер діяльності	Наслідки	Ймовірність	Якісна оцінка	Мінімізація

Практичне заняття 3

Якісне оцінювання ризиків та побудова матриці ризиків підприємства

Мета заняття: сформувати практичні навички ідентифікації та якісного оцінювання ризиків діяльності підприємства, зокрема їхньої класифікації за структурними характеристиками, визначення рівня ризику на основі матриці ризиків та розроблення заходів щодо мінімізації негативного впливу ризикових подій.

Завдання 4

Матриця ризиків

Оцініть наведені ризики діяльності підприємства:

1. Поломка основного обладнання.
2. Перебої у постачанні ресурсів.
3. Різке зростання витрат.
4. Помилки в управлінській інформації.

5. Шкала оцінювання:

ймовірність: 1 – низька; 2 – середня; 3 – висока;

наслідки: 1 – незначні; 2 – середні; 3 – значні.

Потрібно:

1. Оцінити кожен ризик за шкалою.
2. Побудувати матрицю ризиків.
3. Визначити критичні ризики.

Завдання оформте в табл. 11, підготуйте висновки.

Таблиця 11

Матриця ризиків

Ризики	Ймовірність	Наслідки	Оцінка

Методичні рекомендації до самостійної роботи

У процесі самостійної роботи над темою необхідно звернути особливу увагу на вивчення сутності показників ризику та методів їхнього оцінювання в діяльності підприємства. Слід опрацювати основні підходи до кількісної та якісної оцінки ризиків, з'ясувати роль імовірності та можливих наслідків у формуванні рівня ризику, а також особливості використання різних методів оцінювання залежно від наявності інформації та характеру ризикових подій.

Важливим є розуміння показників ризику, які використовують для вимірювання невизначеності результатів діяльності, зокрема очікуваних втрат, математичного очікування, а також інтегральних оцінок ризику. Особливу увагу слід приділити методам побудови сценаріїв, використанню матриць ризиків та застосуванню експертних оцінок для аналізу ризиків у ситуаціях обмеженої або неповної інформації. Самостійна робота має сприяти формуванню здатності обґрунтовано оцінювати рівень ризику та інтерпретувати результати оцінювання для подальшого ухвалення управлінських рішень.

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Поняття показників ризику та їхнє значення в процесі аналізу діяльності підприємства.
2. Якісні та кількісні показники ризику: сутність і відмінності.
3. Роль імовірності у кількісній оцінці ризику.
4. Наслідки ризику та їхній вплив на результати діяльності підприємства.
5. Математичне очікування як показник оцінювання ризику.
6. Очікувані втрати та їхнє використання в аналізі ризиків.
7. Матриця ризиків як інструмент оцінювання рівня ризику.

8. Сценарний підхід до оцінювання ризиків та його особливості.
9. Використання дерева ймовірностей у процесі оцінювання ризику.
10. Експертні методи оцінювання ризиків та сфера їхнього застосування.
11. Переваги та обмеження основних методів оцінювання ризиків.
12. Вибір методу оцінювання ризику залежно від характеру та умов його виникнення.

Рекомендована література: основна [2; 3; 4]; додаткова [10; 11]; інформаційні ресурси [15; 18; 21].

Контрольні запитання для самодіагностики

1. Що розуміють під показниками ризику в економічній діяльності підприємства?
2. У чому полягає відмінність між якісною та кількісною оцінкою ризику?
3. Яку роль відіграє імовірність у визначенні рівня ризику?
4. Як наслідки ризику впливають на вибір показників його оцінювання?
5. Що таке математичне очікування і як його використовують у оцінюванні ризику?
6. У чому полягає сутність показника очікуваних втрат?
7. Як формується та використовується матриця ризиків?
8. У яких випадках доцільно застосовувати сценарний аналіз ризиків?
9. Які можливості надає дерево ймовірностей для оцінювання ризику?
10. У чому полягає сутність експертних методів оцінювання ризиків?
11. Які обмеження мають кількісні методи оцінювання ризику?
12. Як результати оцінювання ризику використовують в управлінській діяльності?

Тема 4. Управління ризиками діяльності підприємства

У процесі вивчення цієї теми необхідно звернути увагу на сутність управління ризиками як складової системи управління підприємством, його мету та основні завдання. Слід розглянути етапи процесу управлін-

ня ризиками, починаючи з ідентифікації та оцінювання ризиків і завершуючи вибором та реалізацією управлінських рішень щодо реагування на ризики.

Особливу увагу необхідно приділити ролі управлінських рішень у зниженні рівня ризику, аналізу альтернативних варіантів дій та оцінюванню ймовірностей настання ризикових подій за різних управлінських сценаріїв. Важливим є розуміння того, як використання інструментів ймовірнісного аналізу, зокрема дерева ймовірностей, дозволяє обґрунтувати вибір управлінських рішень в умовах невизначеності.

Практичне заняття спрямоване на формування у здобувачів вищої освіти навичок аналізу ризикових ситуацій, оцінювання наслідків управлінських рішень та обґрунтування вибору найбільш доцільного варіанта дій з позиції мінімізації ризику та підвищення ефективності діяльності підприємства.

Практичне заняття 4

Застосування дерева ймовірностей для оцінювання ризику управлінських рішень

Мета заняття: сформулювати практичні навички застосування методу дерева ймовірностей для аналізу альтернативних сценаріїв розвитку подій у процесі ухвалення управлінських рішень, визначення умовних і загальних ймовірностей результатів та оцінювання доцільності управлінських дій з позиції ризик-менеджменту.

Завдання 1

Визначення ймовірностей подій щодо успішного управлінського рішення.

Підприємство розглядає можливість випуску нового товару на ринок. Керівництво може вибрати варіант активної рекламної підтримки. Ймовірність успіху рекламної кампанії оцінюється в 0,8. У разі успішної рекламної кампанії ймовірність успішного виходу товару на ринок становить 0,6, а у випадку її невдачі – 0,3.

Потрібно:

1. Побудувати дерево ймовірностей, що відображає можливі результати управлінського рішення.
2. Визначити загальну ймовірність успішного виходу товару на ринок.

3. Зробити висновок щодо доцільності вибраного управлінського рішення з позиції управління ризиком.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Побудувати дерево ймовірностей з урахуванням результатів рекламної кампанії та випуску товару на ринок.
2. Визначити імовірності всіх подій, що відображені на гілках дерева, з використанням формули повної ймовірності.
3. Знайти сумарну ймовірність подій, які відповідають успішному виходу товару на ринок.
4. Зробити управлінський висновок на основі отриманих результатів.

Завдання 2

Управління ризиком з урахуванням конкурентного середовища.

Підприємство планує вихід на новий ринок. Імовірність появи конкурентів оцінюється в 0,5. За відсутності конкурентів ймовірність успішного виходу товару на ринок становить 0,7, а за їхньої наявності – 0,4.

Потрібно:

1. Побудувати дерево ймовірностей, що враховує конкурентне середовище.
2. Визначити загальну ймовірність успішного виходу товару на ринок.
3. Проаналізувати рівень ризику та сформулювати висновок щодо управлінського рішення.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Побудувати дерево ймовірностей для двох можливих станів ринку.
2. Виконати розрахунки за формулою повної ймовірності.
3. Інтерпретувати отримані результати з позиції управління ризиками.

Завдання 3

Оцінювання надійності управлінських прогнозів.

За оцінками аналітичного підрозділу підприємства, імовірність зростання обсягів продажу в найближчому періоді становить 0,7. З досвіду відомо, що позитивні прогнози справджуються у 85 % випадків, а негативні – у 90 % випадків.

Потрібно:

1. Побудувати дерево ймовірностей, що відображає прогноз і реальний результат.
2. Визначити фактичну ймовірність зростання обсягів продажу.
3. Зробити висновок щодо доцільності використання прогнозу під час ухвалення управлінського рішення.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Побудувати дерево ймовірностей з урахуванням прогнозу та фактичного результату.
2. Виконати розрахунки за формулою повної ймовірності.
3. Оцінити управлінські ризики, пов'язані з використанням прогнозної інформації.

Завдання 4

Управління ризиком на основі результатів маркетингових досліджень.

Відділ маркетингу оцінює, що новий продукт підприємства є конкурентоспроможним з ймовірністю 0,8. З попереднього досвіду відомо, що прогнози маркетингового відділу справджуються у 95 % випадків.

Потрібно:

1. Побудувати дерево ймовірностей, що відображає прогноз та реальний стан ринку.
2. Визначити ймовірність того, що продукт дійсно є конкурентоспроможним.
3. Зробити висновок щодо управлінського рішення про подальше інвестування у продукт.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Побудувати дерево ймовірностей з урахуванням прогнозу та фактичного результату.
2. Виконати розрахунки у послідовності, наведених у попередніх завданнях.
3. Сформулювати управлінський висновок щодо рівня ризику.

Методичні рекомендації до самостійної роботи

У процесі самостійної роботи над темою необхідно звернути особливу увагу на вивчення сутності управління ризиками як цілеспрямованої діяльності підприємства, спрямованої на зниження негативного впливу

невизначеності на результати господарської діяльності. Слід опрацювати основні завдання та етапи процесу управління ризиками, роль управлінських рішень у мінімізації ризиків, а також взаємозв'язок між оцінюванням ризику та вибором способів реагування на нього.

Важливим є розуміння системного підходу до управління ризиками, участі функціональних підрозділів підприємства у цьому процесі, а також використання інструментів імовірнісного аналізу для обґрунтування управлінських рішень. Самостійна робота має сприяти формуванню здатності аналізувати ризикові ситуації, порівнювати альтернативні варіанти дій та ухвалювати управлінські рішення з урахуванням рівня ризику.

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Сутність управління ризиками та його місце в системі управління підприємством.
2. Мета та основні завдання управління ризиками діяльності підприємства.
3. Етапи процесу управління ризиками та їхня характеристика.
4. Роль ідентифікації та оцінювання ризиків у процесі управління.
5. Вплив управлінських рішень на рівень ризику підприємства.
6. Система ризиків підприємства та взаємозв'язок між окремими ризиками.
7. Участь функціональних управлінських служб у процесі управління ризиками.
8. Інструменти аналізу ризикових ситуацій у процесі ухвалення рішень.
9. Використання дерева ймовірностей для обґрунтування управлінських рішень.
10. Порівняння альтернативних управлінських рішень з позиції ризику.
11. Обмеження та ризики управлінських рішень в умовах невизначеності.
12. Значення управління ризиками для забезпечення стійкості та ефективності діяльності підприємства.

Рекомендована література: основна [1; 2; 5]; додаткова [9; 12]; інформаційні ресурси [16; 18; 20].

Контрольні запитання для самодіагностики

1. Що слід розуміти під управлінням ризиками діяльності підприємства?

2. Які основні цілі переслідує система управління ризиками?
3. Які етапи містить процес управління ризиками?
4. Як результати оцінювання ризику впливають на ухвалення управлінських рішень?
5. Яку роль відіграє керівництво підприємства в управлінні ризиками?
6. Як взаємодіють між собою різні ризики у системі ризиків підприємства?
7. Які функціональні підрозділи беруть участь в управлінні ризиками та яким чином?
8. У яких випадках доцільно застосовувати імовірнісні методи під час ухвалення управлінських рішень?
9. Яке твердження найбільш точно характеризує управління ризиками:
 - а) усунення всіх ризиків незалежно від їхнього впливу;
 - б) ухвалення обґрунтованих рішень з урахуванням імовірності та наслідків ризику;
 - в) ігнорування ризиків заради досягнення максимального прибутку;
 - г) перекладання відповідальності за ризики на зовнішнє середовище?
10. Який інструмент найчастіше використовують для аналізу альтернативних управлінських рішень в умовах ризику:
 - а) дерево ймовірностей;
 - б) балансовий звіт;
 - в) описову статистику без аналізу;
 - г) інтуїтивну оцінку без розрахунків?
11. Що є основним результатом ефективного управління ризиками:
 - а) повне усунення невизначеності;
 - б) зниження негативного впливу ризиків на діяльність підприємства;
 - в) відмова від усіх інновацій;
 - г) максимізація ризику для отримання прибутку?
12. Яким чином управління ризиками впливає на конкурентоспроможність підприємства?
13. Які фактори необхідно враховувати під час вибору управлінського рішення в умовах ризику?
14. У чому полягає значення системного підходу до управління ризиками?
15. Як результати управління ризиками можуть впливати на довгостроковий розвиток підприємства?

Практичне заняття 5

Колоквіум

Мета заняття: перевірка рівня засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних положень та практичних аспектів управління ризиками, розглянутих у межах попередніх тем.

Форма проведення: колоквіум за матеріалами опрацьованих тем.

Порядок проведення: здобувачі вищої освіти виконують завдання, що передбачають перевірку знання основних понять, методів та інструментів управління ризиками, а також здатності застосовувати їх для аналізу практичних ситуацій.

Оцінювання: здійснюють відповідно до критеріїв оцінювання, визначених робочою програмою навчальної дисципліни.

Змістовий модуль 2

Ризик-менеджмент підприємства

Тема 5. Система управління ризиками підприємства

У процесі вивчення цієї теми необхідно дослідити сутність та роль системи управління ризиками в діяльності підприємства, її мету, завдання та місце в загальній системі менеджменту. Слід проаналізувати обмеження та можливості системи управління ризиками, основні етапи управління ризиками, а також системний підхід до управління економічними ризиками підприємства.

Особливу увагу необхідно приділити складовим системи управління ризиками на підприємстві, взаємозв'язку між окремими елементами цієї системи та їхнього впливу на забезпечення стійкості й ефективності функціонування підприємства. Важливим є розуміння ролі інформаційного забезпечення, організаційної структури та відповідальності управлінського персоналу у процесі формування та реалізації системи управління ризиками.

Вивчення теми має сприяти формуванню у здобувачів вищої освіти здатності аналізувати систему управління ризиками підприємства, оцінювати її ефективність та розробляти пропозиції щодо її удосконалення з урахуванням специфіки діяльності підприємства та умов невизначеності.

Лабораторна робота 3

Застосування методу дерева рішень для вибору оптимальних управлінських рішень в умовах ризику

Мета роботи: сформувати практичні навички застосування методу дерева рішень для аналізу альтернативних варіантів управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику, визначення очікуваних фінансових результатів різних стратегій дій, оцінювання доцільності проведення додаткових досліджень і використання інформації для підвищення обґрунтованості управлінських рішень.

Завдання 1

Вибір рішення щодо запуску проєкту та доцільність маркетингового дослідження.

Підприємець планує запуск проєкту. Якщо стан ринку буде сприятливим, очікуваний чистий прибуток становитиме 520 000 грн. Якщо ринок буде несприятливим, можливі чисті втрати становитимуть 240 000 грн. За поточних умов імовірність сприятливого стану ринку оцінюється як 0,55, несприятливого – 0,45.

Перед ухваленням остаточного рішення підприємець може замовити маркетингове дослідження вартістю 35 000 грн. Результат дослідження може бути позитивним або негативним. Імовірність отримання позитивного сигналу становить 0,55, негативного – 0,45.

Якщо результат дослідження є позитивним, то імовірність сприятливого стану ринку зростає до 0,75, а несприятливого зменшується до 0,25. Якщо результат дослідження негативний, імовірність сприятливого стану ринку становить 0,30, а несприятливого – 0,70.

Після отримання результатів дослідження підприємець може ухвалити рішення запустити проєкт або відмовитися від його реалізації.

Потрібно:

1. Побудувати дерево рішень.
2. Визначити очікувані результати для варіантів із проведенням та без проведення маркетингового дослідження.
3. Зробити висновок щодо доцільності замовлення дослідження та запуску проєкту.

Завдання 2

Вибір варіанта модернізації підприємства в умовах ризику.

Підприємство розглядає можливість модернізації виробництва та має три альтернативні варіанти дій:

капітальна модернізація;

часткова модернізація;

відмова від модернізації.

Стан ринку може бути сприятливим або несприятливим. Імовірність сприятливого стану ринку становить 0,55, несприятливого – 0,45.

Очікувані фінансові результати:

за капітальної модернізації: 1 200 000 грн прибутку за умови сприятливого ринку та 650 000 грн втрат за умови несприятливого;

за часткової модернізації: 820 000 грн прибутку за умови сприятливого ринку та 420 000 грн втрат за умови несприятливого;

у разі відмови від модернізації фінансовий результат дорівнює 0 грн незалежно від стану ринку.

Потрібно:

1. Побудувати дерево рішень.
2. Розрахувати очікувану грошову віддачу для кожного варіанта.
3. Визначити оптимальний варіант управлінського рішення.

Завдання 3

Оцінювання цінності додаткової інформації під час вибору рішення.

Перед ухваленням рішення щодо модернізації підприємство може замовити додаткове дослідження ринку вартістю 60 000 грн. Дослідження може дати позитивний або негативний результат. Імовірність позитивного результату становить 0,55, негативного – 0,45.

Якщо результат дослідження позитивний, імовірність сприятливого стану ринку становить 0,75, а несприятливого – 0,25. У разі негативного результату імовірність сприятливого стану ринку зменшується до 0,30, а несприятливого зростає до 0,70.

Фінансові результати варіантів модернізації відповідають умовам завдання 2.

Потрібно:

1. Побудувати дерево рішень із урахуванням можливості проведення дослідження.

2. Визначити оптимальні дії підприємства після кожного можливого результату дослідження.
3. Оцінити доцільність замовлення додаткової інформації.

Лабораторна робота 4

Застосування елементів теорії ігор для ухвалення управлінських рішень в умовах конкурентного ризику

Мета роботи: сформувати практичні навички аналізу стратегічної взаємодії підприємств у конкурентному середовищі з використанням елементів теорії ігор, зокрема побудови матриці виграшів, оцінювання можливих стратегій учасників ринку, визначення раціональної стратегії підприємства та обґрунтування управлінських рішень в умовах ризику дій конкурентів.

Завдання 1

Вибір стратегії виходу на ринок з урахуванням дій конкурента.

Підприємство планує вихід у новий сегмент ринку. Воно може вибрати одну з двох стратегій:

агресивний вихід (інтенсивна маркетингова підтримка, активне просування);

обережний вихід (пілотний запуск із мінімізацією витрат).

Конкурент може відреагувати на дії підприємства одним із двох способів:

зберегти поточний рівень цін;

знижити ціни.

Очікувані фінансові результати підприємства подані в табл. 12.

Таблиця 12

Очікувані фінансові результати підприємства, тис. грн

Стратегія підприємства	Конкурент зберігає ціни	Конкурент знижує ціни
Агресивний вихід	1 800	–900
Обережний вихід	950	350

Потрібно:
 проаналізувати ситуацію як позиційну гру;
 визначити раціональну стратегію підприємства;
 обґрунтувати вибір з урахуванням ризику дій конкурента.

Завдання 2

Ухвалення рішення щодо інвестування в інновацію.

Підприємство розглядає можливість інвестування в інноваційний проект (цифровізація процесів, новий сервіс або технологія). Конкурент може скопіювати інновацію або утриматися від копіювання.

Очікувані фінансові результати підприємства (тис. грн) подані в табл. 13.

Таблиця 13

Очікувані фінансові результати підприємства, тис. грн

Рішення підприємства	Конкурент зберігає ціни	Конкурент знижує ціни
Інвестувати	2 400	650
Утриматися	1 050	900

Потрібно:
 проаналізувати матрицю виграшів;
 визначити оптимальну стратегію підприємства з урахуванням можливої реакції конкурента;
 зробити управлінський висновок.

Методичні рекомендації до самостійної роботи

У процесі самостійної роботи над темою необхідно зосередити увагу на вивченні сутності системи управління ризиками підприємства, її мети, завдань та місця в загальній системі менеджменту. Слід опрацювати системний підхід до управління ризиками та з'ясувати роль системи управління ризиками у забезпеченні стійкості, ефективності та безперервності діяльності підприємства в умовах невизначеності.

Особливу увагу необхідно приділити складовим системи управління ризиками підприємства, взаємозв'язку між окремими елементами системи, а також обмеженням, які виникають у процесі управління ризиками. Важливим є розуміння участі функціональних управлінських під-

розділів у формуванні та реалізації системи управління ризиками, а також ролі інформаційного забезпечення в ухваленні управлінських рішень.

Самостійна робота має сприяти формуванню вміння аналізувати існуючу систему управління ризиками підприємства, оцінювати її ефективність та обґрунтовувати напрями її удосконалення з урахуванням специфіки діяльності підприємства, рівня ризику та умов зовнішнього середовища.

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Поняття системи управління ризиками підприємства та її основні характеристики.
2. Мета і завдання системи управління ризиками.
3. Місце системи управління ризиками в загальній системі менеджменту підприємства.
4. Системний підхід до управління економічними ризиками підприємства.
5. Основні етапи управління ризиками та їхня характеристика.
6. Складові системи управління ризиками підприємства.
7. Обмеження системи управління ризиками та чинники, що їхня зумовлюють.
8. Роль інформаційного забезпечення у функціонуванні системи управління ризиками.
9. Участь функціональних управлінських служб у процесі управління ризиками.
10. Взаємозв'язок між ідентифікацією, оцінюванням та управлінням ризиками.
11. Оцінювання ефективності системи управління ризиками підприємства.
12. Напрями вдосконалення системи управління ризиками в умовах невизначеності.

Рекомендована література: основна [1; 2; 5; 6]; додаткова [9; 12]; інформаційні ресурси [16; 18; 20].

Контрольні запитання для самодіагностики

1. Що слід розуміти під системою управління ризиками підприємства?

2. Які основні завдання виконує система управління ризиками?
3. Чому управління ризиками доцільно розглядати як систему?
4. Які елементи входять до складу системи управління ризиками підприємства?
5. Яким чином система управління ризиками впливає на стійкість підприємства?
6. Яка роль керівництва підприємства у формуванні системи управління ризиками?
7. Які функціональні підрозділи беруть участь в управлінні ризиками?
8. У чому полягають основні обмеження системи управління ризиками?
9. Як інформаційне забезпечення впливає на ефективність управління ризиками?
10. Які критерії можуть бути використані для оцінювання ефективності системи управління ризиками?
11. Яким чином результати оцінювання ризиків використовуються в управлінських рішеннях?
12. Які напрями вдосконалення системи управління ризиками є найбільш актуальними для сучасних підприємств?

Тема 6. Ідентифікація та аналіз ризиків підприємства

У процесі самостійної роботи над темою необхідно зосередити увагу на вивченні ідентифікації ризиків як початкового та одного з найважливіших етапів процесу управління ризиками підприємства. Слід з'ясувати сутність і завдання ризик-аналізу, джерела формування ризиків, а також особливості використання зовнішньої та внутрішньої інформації для їхнього виявлення.

Особливу увагу необхідно приділити методології аналізу ризиків, зокрема якісним і кількісним методам оцінювання, їхнім перевагам, обмеженням та сфері застосування. Важливим є розуміння послідовності етапів ризик-аналізу, критеріїв оцінювання ризиків та ролі результатів аналізу в ухваленні управлінських рішень.

Самостійна робота має сприяти формуванню вмінь системно виявляти ризики підприємства, аналізувати їхній вплив на результати діяльності, вибирати адекватні методи оцінювання та обґрунтовувати управ-

лінські рішення з урахуванням рівня ризику і ступеня невизначеності зовнішнього середовища.

Лабораторна робота 5

Оцінювання ризику витрат і вибір управлінських рішень на основі платіжної матриці та статистичних показників ризику

Мета роботи: сформувати практичні навички аналізу управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику на основі побудови платіжної матриці, розрахунку очікуваних витрат, дисперсії та середньоквадратичного відхилення, а також оцінювання варіабельності витрат з метою вибору оптимального варіанта дій підприємства.

Завдання 1

Необхідно вирішити проблему закупівлі вугілля для обігріву будинку. Наявні дані про кількість і ціни на вугілля, необхідного зимою для обігріву будинку (табл. 14). Ймовірності зим: м'якої – 0,35; звичайної – 0,5; холодної – 0,15.

Таблиця 14

Умови зими, що передбачаються

Зима	Кількість вугілля, т	Середня ціна за 1 т, грн
М'яка	4	7
Звичайна	5	7,5
Холодна	6	8

Методичні рекомендації

1. Побудувати платіжну матрицю.
2. Виконати розрахунок очікуваної середньої плати за вугілля та проаналізувати отримані результати.
3. Дослідити процес ухвалення рішення та відповідно до завдання 3 розрахувати середньоквадратичні відхилення плати за вугілля.
4. Визначити очікувану середню плату за вугілля за мінімального ризику.
5. Визначити варіабельність (середній ризик на 1 грн витрачених коштів) для звичайної зими.

6. Зробити висновки і надати відповідні рекомендації щодо придбання вугілля на звичайну зиму.

Завдання 2

Оцінювання ризику витрат за альтернативних сценаріїв.

Підприємство планує закупівлю електроенергії для виробничих потреб на наступний місяць. Розглядають три можливі сценарії ринкової кон'юнктури:

- стабільні ціни (ймовірність 0,4);
- помірне зростання цін (ймовірність 0,4);
- різке зростання цін (ймовірність 0,2).

За умови стабільних цін загальні витрати підприємства становитимуть 180 000 грн, у разі помірного зростання – 220 000 грн, за умови різкого зростання – 310 000 грн.

Підприємство може:

- укласти довгостроковий контракт (фіксована ціна – 230 000 грн);
- закуповувати електроенергію за поточними ринковими цінами.

Методичні рекомендації

1. Побудувати платіжну матрицю.
2. Розрахувати очікувані витрати для кожного варіанта.
3. Визначити дисперсію та середньоквадратичне відхилення витрат.
4. Зробити висновок щодо вибору варіанта з урахуванням ризику.

Лабораторна робота 6

Ухвалення управлінських рішень щодо обсягу виробництва в умовах невизначеності попиту та ризику псування продукції

Мета роботи: сформувати практичні навички ухвалення управлінських рішень в умовах невизначеності ринкового попиту на основі побудови платіжної матриці та використання статистичних показників ризику, зокрема розрахунку середнього очікуваного прибутку, дисперсії, середньоквадратичного відхилення та варіабельності, а також обґрунтування оптимального обсягу виробництва з урахуванням різного рівня схильності менеджера до ризику.

Завдання 1

Розрахунок очікуваного прибутку з використанням ймовірностей торгової кон'юнктури АТ «Фото і колір» – невеликий виробник хімічних реактивів та обладнання, які використовуються деякими фотостудіями для виготовлення 35-мм фільмів. Один з продуктів, які пропонує «Фото і колір», є реактив ВС-6. Компанія продає протягом тижня 11, 12 і 13 ящиків ВС-6. Від продажу кожного ящика АТ отримує 35 грн прибутку. Як багато фотографічних реактивів, ВС-6 має дуже невеликий строк придатності. Тому, якщо ящик не продано до кінця тижня, він має бути знищений. Виробництво одного ящика реактиву обходиться компанії в 56 грн. Імовірності продати 11, 12 і 13 ящиків протягом тижня дорівнюють відповідно 0,45; 0,35; 0,2. Як ви діятимете? Як би ви порекомендували діяти, якби АТ «Фото і колір» могло виробити реактив ВС-6 з добавкою, яка значно подовжує термін його придатності?

Методичні рекомендації

1. Побудувати матрицю гри з природою (АТ – гравець з природою, а природа – торгова кон'юнктура).
2. Розрахувати середній очікуваний прибуток виробника з використанням ймовірностей стану природи.
3. Зробити висновки на основі здійснених розрахунків.

Завдання 2

Компанія «Український сир» – невеликий виробник різних продуктів із сиру на експорт. Один з продуктів, сирну пасту – постачають за кордон. Генеральний директор має вирішити, скільки ящиків сирної пасту необхідно виробляти протягом місяця. Ймовірності того, що попит на сирну пасту протягом місяця буде становити 6, 7, 8 або 9 ящиків, дорівнюють відповідно 0,1; 0,3; 0,5; 0,1.

Витрати на виробництво одного ящика дорівнюють 4 дол. США. Компанія продає кожен ящик за ціною 95 дол. США. Якщо ящик із сирною пастою не реалізується протягом місяця, то вона псується і компанія не отримує доходу. Скільки ящиків слід виробляти протягом місяця.

Методичні рекомендації

1. Побудувати матрицю гри.
2. Розрахувати прибуток виробника.

3. Скласти платіжну матрицю в грі з природою.
4. Ухвалити рішення, виходячи з критерію максимізації середнього очікуваного прибутку або мінімізації очікуваних витрат.
5. Розрахувати дисперсію, середньоквадратичне відхилення, варіабельність для виробництва 6, 7, 8 і 9 ящиків.
6. Проаналізувати результати розрахунків з урахуванням отриманих показників ризику та розробити рекомендації залежно від схильності до ризику ОПР – з позиції генерального директора й особисто вашої.

Завдання 3

Вибір обсягу виробництва за ризику псування продукції.

Підприємство з виробництва молочної продукції повинно визначити оптимальний обсяг випуску йогуртів на тиждень. Можливі рівні попиту: 900, 1 000, 1 100, 1 200 одиниць з імовірностями 0,2; 0,4; 0,3; 0,1 відповідно.

Собівартість однієї одиниці становить 18 грн, ціна реалізації 32 грн. Продукцію, що не була реалізована протягом тижня, утилізують без компенсації.

Методичні рекомендації

1. Скласти платіжну матрицю прибутку.
2. Розрахувати очікуваний прибуток для кожного можливого обсягу виробництва.
3. Визначити показники ризику (дисперсію, стандартне відхилення, варіабельність).
4. Надати рекомендацію щодо обсягу виробництва з позиції ризик-нейтрального та ризик-унікального менеджера.

Лабораторна робота 7

Ухвалення управлінських рішень щодо обсягів закупівель і постачання продукції в умовах ризику попиту та економічної нестабільності

Мета роботи: сформувати практичні навички ухвалення управлінських рішень щодо обсягів закупівель і постачання продукції в умовах невизначеності попиту та економічних ризиків на основі побудови матриці гри з природою, розрахунку очікуваного прибутку, дисперсії,

середньоквадратичного відхилення та варіабельності, а також оцінювання доцільності використання інструментів зниження ризику, зокрема хеджування валютних коливань.

Завдання 1

Супермаркет – імпортер червоної риби в Україну має вирішити, скільки кілограмів необхідно постачати протягом двох тижнів. Ймовірності того, що попит на червону рибу протягом місяця буде становити 50, 55, 58, 63 кг, дорівнюють відповідно 0,3; 0,35; 0,20; 0,15.

Витрати на постачання одного кг становлять 60 євро. Компанія продає кілограм за ціною 90 євро. Якщо рибу не реалізують протягом 14 діб, то вона псується і компанія не отримує доходу. Скільки кілограмів слід експортувати протягом 14 діб.

Для ухвалення рішення рекомендовано здійснити розрахунки в такій послідовності:

1. Побудувати матрицю гри.
2. Розрахувати прибуток виробника.
3. Скласти платіжну матрицю в грі з природою.
4. Ухвалити рішення виходячи з критерію максимізації середнього очікуваного прибутку або мінімізації очікуваних витрат.

Методичні рекомендації

Для ухвалення рішення рекомендовано здійснити розрахунки в такій послідовності:

1. Побудувати матрицю гри.
2. Розрахувати прибуток виробника.
3. Скласти платіжну матрицю в грі з природою.
4. Ухвалити рішення виходячи з критерію максимізації середнього очікуваного прибутку або мінімізації очікуваних витрат.
5. Розрахувати дисперсію, середньоквадратичне відхилення, варіабельність.
6. Проаналізувати результати розрахунків з урахуванням отриманих показників ризику.

Завдання 2

Приватний підприємець – власник квіткового магазину. Одним з видів квітів, що користуються значним попитом, є гортензії. Підприємець

продає протягом десяти днів 120, 100, 130, 80 квіток. Від продажу кожної квітки підприємець отримує 150 грн прибутку. Як відомо, квіти мають термін реалізації, через наявність «товарного вигляду». Тому, якщо квіти не продано протягом 10 днів, вони мають бути утилізовані. Вартість закупівлі одної квітки з Нідерландів становить 200 грн. Імовірності продати вказану кількість складає 0,15; 0,3; 0,1; 0,45. Надайте рекомендації з обсягу закупівель приватному підприємцю. Побудуйте матрицю гри з природою (підприємець – гравець з природою, а природа – торгова кон'юнктура). Розрахуйте середній очікуваний прибуток виробника з використанням ймовірностей стану природи. Зробити висновки на основі здійснених розрахунків.

Методичні рекомендації

Для ухвалення рішення рекомендовано здійснити розрахунки в такій послідовності:

1. Побудувати матрицю гри.
2. Розрахувати прибуток виробника.
3. Скласти платіжну матрицю в грі з природою.
4. Ухвалити рішення, виходячи з критерію максимізації середнього очікуваного прибутку або мінімізації очікуваних витрат.
5. Розрахувати дисперсію, середньоквадратичне відхилення, варіабельність.
6. Проаналізувати результати розрахунків з урахуванням отриманих показників ризику.

Завдання 3

Аналіз ризику закупівель за валютної нестабільності

Торговельна компанія імпортує побутову техніку. Закупівлю здійснюють в іноземній валюті. На наступний місяць можливі такі сценарії валютного курсу:

- стабільний курс (ймовірність 0,5);
- зростання курсу на 10 % (ймовірність 0,3);
- зростання курсу на 25 % (ймовірність 0,2).

Очікуваний прибуток компанії за стабільного курсу становить 450 000 грн, за зростання курсу на 10 % – 260 000 грн, за зростання курсу на 25 % – 80 000 грн.

Компанія може:
зафіксувати курс через форвардний контракт (гарантований прибуток 280 000 грн);
працювати без хеджування валютного ризику.

Методичні рекомендації

1. Побудувати платіжну матрицю.
2. Розрахувати очікуваний прибуток для кожного варіанта.
3. Визначити показники ризику.
4. Зробити висновок щодо доцільності хеджування валютного ризику.

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Поняття ризику в діяльності підприємства та його роль у процесі ухвалення управлінських рішень.
2. Невизначеність як джерело виникнення ризиків у господарській діяльності підприємства.
3. Основні етапи ідентифікації ризиків на підприємстві.
4. Види ризиків за сферою виникнення: виробничі, фінансові, ринкові, інвестиційні, операційні.
5. Класифікація ризиків за ймовірністю настання та масштабом можливих наслідків.
6. Якісні методи аналізу ризиків: експертні оцінки, сценарний аналіз, метод аналогій.
7. Кількісні методи аналізу ризиків та умови їхнього застосування.
8. Поняття очікуваного результату (очікуваного прибутку або витрат) як базового показника оцінювання ризику.
9. Використання ймовірностей станів середовища в ухваленні управлінських рішень.
10. Гра з природою як модель ухвалення рішень в умовах ризику та невизначеності.
11. Платіжна матриця та її роль в аналізі альтернативних управлінських рішень.
12. Критерій максимізації середнього очікуваного прибутку та сфера його застосування.
13. Поняття ризику втрат і ризику недоотриманого прибутку.
14. Дисперсія та середньоквадратичне відхилення як показники вимірювання ризику.

15. Варіабельність як показник відносного рівня ризику.
16. Порівняння альтернативних управлінських рішень з однаковим очікуваним результатом, але різним рівнем ризику.
17. Вплив строку зберігання продукції на рівень підприємницького ризику.
18. Особливості аналізу ризиків у сфері торгівлі, виробництва та імпорту.
19. Роль інформації та прогнозування у зниженні рівня ризику підприємства.
20. Значення схильності до ризику особи, що ухвалює рішення, у виборі управлінської альтернативи.

Рекомендована література: основна [2; 3]; додаткова [7; 11]; інформаційні ресурси [15; 18; 21].

Контрольні запитання для самодіагностики

1. Що таке ризик у діяльності підприємства та в чому полягає його економічна сутність?
2. Які основні джерела та причини виникнення ризиків у діяльності підприємства?
3. У чому полягає процес ідентифікації ризиків і яке його значення для управління підприємством?
4. Які основні етапи аналізу ризиків підприємства?
5. Чим відрізняються якісні методи аналізу ризиків від кількісних методів?
6. Що таке очікуваний прибуток (очікувані витрати) та як його використовують під час ухвалення управлінських рішень?
7. У чому полягає сутність гри з природою як інструмента аналізу ризиків?
8. Що таке платіжна матриця та яку роль вона відіграє в оцінюванні альтернативних рішень?
9. Як використовують показники дисперсії та середньоквадратичного відхилення для оцінювання ризику?
10. Що показує варіабельність і як її застосовують для порівняння управлінських рішень?

Тема 7. Методи управління ризиками на підприємстві

У процесі вивчення цієї теми необхідно зосередити увагу на дослідженні економічної сутності методів управління ризиками та їхньої ролі у забезпеченні стабільності та розвитку підприємства в умовах невизначеності зовнішнього середовища. Особливого значення набуває розуміння того, що вибір методу управління ризиком залежить від характеру ризику, масштабу можливих втрат, фінансових можливостей підприємства та ступеня схильності керівництва до ризику.

Слід опрацювати класифікацію методів управління ризиками, зокрема методи уникнення ризику, обмеження (лімітування), диверсифікації, страхування, хеджування, резервування, самострахування, трансформації та фінансування ризиків. Важливо визначити переваги та обмеження кожного методу, умови їхнього застосування, а також можливість комбінування різних інструментів у межах єдиної системи ризик-менеджменту.

Необхідно приділити увагу питанням економічної доцільності впровадження заходів управління ризиками, оцінюванню ефективності витрат на їхню реалізацію та визначенню впливу управлінських рішень на фінансову стійкість підприємства. Важливим аспектом є розгляд механізмів розподілу відповідальності за управління ризиками між рівнями управління підприємства та інтеграції методів управління ризиками у загальну систему стратегічного та оперативного менеджменту.

Вивчення теми має забезпечити формування у здобувачів вищої освіти умінь обґрунтовувати вибір конкретного методу управління ризиком, ухвалювати рішення в умовах альтернативності варіантів та ресурсних обмежень, а також розробляти комплексні заходи щодо зниження негативного впливу ризиків на результати діяльності підприємства.

Практичне заняття 6

Методи управління підприємницькими, фінансовими та ринковими ризиками в діяльності підприємства

Мета заняття: сформувати практичні навички застосування методів управління ризиками у діяльності підприємства, зокрема використання лімітування для обмеження ринкових втрат, оцінювання економічної доцільності заходів зниження підприємницьких ризиків, аналізу фінансової

стійкості малого бізнесу на основі визначення порогу рентабельності та запасу фінансової міцності, а також проведення аналізу чутливості проекту для оцінювання впливу факторів ризику на результати господарської діяльності.

Завдання 1

Управління ринковим ризиком шляхом лімітування.

Підприємство укладає контракт на поставку продукції з відстрочкою виконання зобов'язань на кілька місяців. Ціну поставки фіксують на момент підписання договору. Протягом періоду виконання контракту можливі суттєві зміни ринкової кон'юнктури, що можуть призвести до фінансових втрат.

Капітал підприємства становить 100 млн дол. США. Внутрішніми нормативними документами встановлено, що максимально допустимий розмір одноразових втрат не може перевищувати 20 % від величини капіталу.

За результатами аналізу аналогічних угод визначено, що у разі несприятливих змін ринку потенційні втрати можуть становити до 50 % від суми контракту.

Потрібно:

1. Визначити максимально допустиму величину втрат відповідно до встановлених обмежень.
2. Розрахувати граничну суму контракту, яка не перевищуватиме встановлений рівень ризику.
3. Обґрунтувати застосування метода лімітування як інструмента управління ризиком.
4. Запропонувати додаткові методи управління ринковим ризиком (страхування, хеджування, диверсифікація, резервування тощо).

Завдання 2

Управління підприємницькими ризиками малого виробничого підприємства.

ТОВ «Швейна фабрика» здійснює пошив та ремонт одягу для населення та бюджетних установ. Підприємство функціонує у невеликому місті з населенням близько 40 тисяч осіб. Основні виробничі потужності представлені швейними машинами, оверлоком та допоміжним обладнанням.

У процесі ідентифікації ризиків було встановлено такі загрози:
ризик неякісного виконання робіт;
ризик виходу обладнання з ладу;
ризик пожежі або аварії;
ризик відмови замовника від оплати;
валютний ризик (зростання курсу іноземної валюти);
ризик зниження попиту через погіршення економічної ситуації;
соціальні ризики, пов'язані з персоналом.

Відомо, що:

середній річний збиток від неякісного виконання робіт становить 500 дол. США;

за умови підвищення кваліфікації персоналу збитки зменшуються вдвічі;

техногенні ризики виникають у середньому двічі на рік;

після встановлення протипожежної системи ймовірність виникнення пожежі зменшується до одного випадку раз на два роки;

вартість майна підприємства становить 1 790 дол. США.

Потрібно:

1. Класифікувати наведені ризики за видами.
2. Визначити, які з них є чистими, а які спекулятивними.
3. Розрахувати очікувані втрати до та після впровадження заходів управління.
4. Оцінити економічну доцільність:
підвищення кваліфікації персоналу;
установлення протипожежної системи;
технічної модернізації обладнання.
5. Запропонувати комплексну систему управління ризиками підприємства.

Завдання 3

Управління фінансовими ризиками малого бізнесу.

Підприємиця планує здійснювати роздрібний продаж друкованої продукції. Закупівельна ціна одиниці товару становить 2,1 дол. США, ціна реалізації – 3,5 дол. США. Оренда торгової площі складає 700 дол. США на тиждень.

Підприємницька діяльність пов'язана з ризиком коливання попиту, зростання витрат та можливого зменшення маржі.

Потрібно:

1. Визначити поріг рентабельності.
2. Проаналізувати вплив зміни: орендної плати, закупівельної ціни, ціни реалізації, на фінансову стійкість бізнесу.
3. Розрахувати запас фінансової міцності.
4. Пояснити, які методи управління фінансовими ризиками можуть бути застосовані в даній ситуації.

Завдання 4

Вплив факторів ризику щодо впровадження проєкту.

Метою аналізу чутливості є порівняльний аналіз впливу різних факторів ризику на ключовий показник проєкту, наприклад, обсяг продажу або витрати. На підставі вихідних даних, які наведені в табл. 15, необхідно визначити чутливість проєкту підприємства з виробництва головних світильників СГТ-7 за шістьма варіантами.

Таблиця 15

Показники за проєктом, який передбачається впровадити

Показники	Варіанти згідно з проєктом					
	1	2	3	4	5	6
Фактичний обсяг виробництва, шт.	20 000	25 000	30 000	25 000	30 000	27 000
Ціна продажу, грн/шт.	83	85	88	90	86	89
Змінні витрати на одиницю продукції, грн/шт.	70	71	74	72	72	73
Постійні витрати на весь обсяг продукції, тис. грн	237 900	237 800	237 600	237 300	237 700	237 400

Методичні рекомендації

Розрахунки необхідно виконати у такій послідовності:

1. Визначити критичний обсяг виробництва графічним методом.

Аналіз беззбитковості – невід’ємна частина інноваційно-інвестиційного проєктування. Цей тип аналізу дозволяє виявити основні «вузькі» місця проєкту в плані досягнення очікуваного обсягу прибутку, яке забезпечить необхідну ефективність даного проєкту.

Практичний досвід показує, що найбільш ефективні ті проекти, згідно з якими виробництво функціонує на рівні, близькому до рівня повної потужності. Однак, не дивлячись на це, деякі проекти збиткові протягом перших декількох років після їхньої реалізації. З роками ситуація поліпшується, в той час як інші інноваційні проекти й далі працюють у збиток. Причин таких поганих результатів може бути безліч, наприклад: затримки в реалізації проекту, дефекти в технологічній схемі виробництва, дефіцит основних елементів, погана якість сировини, недостатній об'єм ринку, незадовільна якість продукції, цінова політика і т. д.

За умови низького рівня використання виробничих потужностей доходи не в змозі покрити всіх витрат виробництва продукції. Коли рівень використання виробничих потужностей зростає, з'являється надія, що можливо досягти ситуації, коли загальні доходи будуть дорівнювати і навіть перевищувати загальні витрати. Під час досягнення порогу рентабельності у виробництві немає ні прибутку, ні збитків. Аналіз беззбитковості, або аналіз витрат, прибутку й об'єму виробництва – це аналітичний підхід до вивчення взаємозв'язку витрат та доходів за умови різних рівнях виробництва, продажу та витрат.

На основі аналізу проведених розрахунків щодо графічного методу визначення критичного обсягу світильників за шістьма варіантами та побудови цих графіків слід проаналізувати ці графіки (самостійно).

2. Провести розрахунок точки беззбитковості (нейтральна, критичний обсяг виробництва, поріг рентабельності, мертва точка) аналітичним (розрахунковим) методом для уточнення отриманого результату.

Критичний обсяг ($X_{кр}$) виготовлення продукції визначають за формулою:

$$X_{кр} = \frac{A}{Ц - в}, \quad (5)$$

де A – умовно-постійні витрати усієї кількості продукції;

$Ц$ – ціна продажу одиниці продукції;

$в$ – умовно-змінні витрати на одиницю продукції.

Розрахунки щодо критичного обсягу виробництва для кожного варіанта проекту звести в таблицю та зробити відповідні висновки.

3. Визначити чутливість проекту до впливу ризиків.

Чутливість проєкту залежить від змінюваності критичного обсягу виробництва і продажу продукції, постійних і змінних витрат та ціни за одиницю товару. Внаслідок зміни цих параметрів обсяг виробництва продукції може стати відповідним точці беззбитковості.

Індекс безпеки проєкту за обсягом виробництва ($I_{\text{безп}}^B$) визначають за формулою:

$$I_{\text{безп}}^B = \frac{B_{\text{ф}} - X_{\text{кр}}}{B_{\text{ф}}}, \quad (6)$$

де $B_{\text{ф}}$ – фактичний (запланований) випуск продукції.

Цей показник відображає крайню межу того, на скільки може зменшитися фактичний (запланований) обсяг виробництва зі збереженням беззбитковості проєкту.

Також визначають індекси безпеки відповідно:

за ціною – формула (7);

за постійними витратами – формула (8);

за змінними витратами – формула (9).

$$I_{\text{безп}}^C = \frac{C - C_{\text{ф}}}{C}, \quad (7)$$

де C – ціна запланованої продукції;

$C_{\text{ф}}$ – ціна одиниці продукції, за якої фактичний обсяг виробництва відповідатиме точці беззбитковості – формула (10).

$$I_{\text{безп}}^A = \frac{A_{\text{ф}} - A}{A}, \quad (8)$$

де $A_{\text{ф}}$ – постійні витрати, за яких фактичний обсяг виробництва відповідатиме точці беззбитковості – формула (11);

A – заплановані постійні витрати.

$$I_{\text{безп}}^B = \frac{B_{\text{ф}} - B}{B}, \quad (9)$$

де $B_{\text{ф}}$ – змінні витрати на одиницю продукції, за яких фактичний обсяг виробництва відповідатиме точці беззбитковості – формула (12);

B – заплановані змінні витрати на одиницю продукції.

$$C_{\text{ф}} = \frac{A + B_{\text{ф}} \times B}{B_{\text{ф}}}. \quad (10)$$

$$A_{\text{ф}} = B_{\text{ф}} \times (C - B). \quad (11)$$

$$B_{\text{ф}} = \frac{B_{\text{ф}} \times C - A}{B_{\text{ф}}}. \quad (12)$$

Розраховані індекси безпеки від змінюваності зазначених параметрів для кожного варіанта проєкту звести в таблицю й зробити відповідні висновки та обґрунтувати рекомендації підприємству згідно з варіантами для поліпшення стану справ під час упровадження цього проєкту.

Методичні рекомендації до самостійної роботи

У процесі самостійної роботи над темою здобувачам вищої освіти необхідно поглибити знання щодо сучасних методів управління ризиками підприємства та умов їхнього практичного застосування. Особливу увагу слід приділити економічному обґрунтуванню вибору методів управління ризиками залежно від характеру ризику, масштабів можливих втрат, фінансового стану підприємства та стратегічних цілей його розвитку.

Необхідно дослідити сутність методів уникнення ризику, обмеження (лімітування), диверсифікації, страхування, самострахування, резервування, хеджування, трансформації та фінансування ризиків, визначити їхні переваги, недоліки та сферу доцільного застосування. Важливо з'ясувати, що ефективне управління ризиками передбачає не ізольоване використання окремого методу, а формування комплексного підходу, що поєднує декілька інструментів управління.

Під час самостійного опрацювання матеріалу слід звернути увагу на питання економічної ефективності впровадження заходів управління

ризиками, зокрема на співвідношення витрат на зниження ризику та очікуваного ефекту від його мінімізації. Доцільно проаналізувати вплив різних методів управління ризиками на фінансову стійкість підприємства, рівень його платоспроможності та конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі.

Самостійна робота повинна сприяти формуванню вмінь обґрунтовано вибирати метод управління ризиком у конкретній управлінській ситуації, враховувати ступінь невизначеності зовнішнього середовища, а також оцінювати доцільність комбінування різних методів у межах системи ризик-менеджменту підприємства.

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Економічна сутність методів управління ризиками та їхнє місце в системі ризик-менеджменту підприємства.
2. Методи уникнення ризику та обмеження (лімітування): умови застосування, переваги та недоліки.
3. Диверсифікація як спосіб зниження ризику: види та механізми реалізації на підприємстві.
4. Страхування та самострахування як методи фінансування ризиків.
5. Хеджування фінансових ризиків: інструменти та сфери застосування.
6. Резервування та формування страхових фондів підприємства.
7. Методи трансформації ризиків та їхній вплив на стратегічний розвиток підприємства.
8. Порівняльна характеристика активних і пасивних методів управління ризиками.
9. Критерії вибору методу управління ризиком залежно від типу ризику та масштабу можливих втрат.
10. Комбінування методів управління ризиками в межах комплексної системи ризик-менеджменту.
11. Економічна ефективність заходів управління ризиками та оцінювання доцільності їхнього впровадження.
12. Роль керівництва та функціональних підрозділів у виборі методів управління ризиками.

Рекомендована література: основна [2; 5]; додаткова [9; 13; 14]; інформаційні ресурси [16; 18; 20].

Тема 8. Програма управління ризиками на підприємстві

У процесі вивчення цієї теми необхідно зосередити увагу на формуванні системного підходу до управління ризиками підприємства, що передбачає розроблення та впровадження комплексної програми ризик-менеджменту. На відміну від окремих методів управління ризиками, програма управління ризиками охоплює сукупність організаційних, економічних та управлінських заходів, спрямованих на забезпечення фінансової стійкості та довгострокового розвитку підприємства в умовах невизначеності.

Особливого значення набуває розуміння структури програми управління ризиками, її основних елементів, принципів побудови та інтеграції у загальну систему стратегічного й оперативного управління підприємством. Слід опрацювати питання визначення цілей і завдань програми, формування політики управління ризиками, встановлення допустимого рівня ризику (risk appetite), розподілу відповідальності між органами управління та структурними підрозділами.

Необхідно приділити увагу механізмам фінансування ризиків, бюджетуванню заходів щодо їхньої мінімізації, розробленню процедур моніторингу та контролю ефективності програми. Важливим є також аналіз впливу програми управління ризиками на показники діяльності підприємства, його інвестиційну привабливість та конкурентоспроможність.

Вивчення теми має сприяти формуванню у здобувачів вищої освіти здатності розробляти комплексну програму управління ризиками підприємства, оцінювати її економічну доцільність та забезпечувати узгодженість між рівнем ризику, стратегічними цілями та фінансовими можливостями підприємства.

Лабораторна робота 8

Розроблення програми управління ризиками підприємства на основі системного підходу

Мета роботи: сформувати практичні навички розроблення програми управління ризиками підприємства на основі системного підходу, зокрема визначення допустимого рівня ризику, ідентифікації та оцінювання основних ризиків діяльності підприємства, вибору відповідних методів управління ризиками, а також обґрунтування економічної доцільності

впровадження програми з метою підвищення фінансової стійкості та ефективності функціонування підприємства.

Розроблення програми управління ризиками підприємства

Метою виконання лабораторної роботи є формування у здобувачів вищої освіти практичних навичок розроблення програми управління ризиками підприємства на основі системного підходу, визначення допустимого рівня ризику, вибору відповідних методів управління та оцінювання ефективності запланованих заходів.

Підприємство середнього масштабу здійснює виробничу та збутову діяльність в умовах нестабільного ринкового середовища. До цього часу заходи з управління ризиками впроваджувалися епізодично, без єдиної координації та формалізованих процедур. Керівництво підприємства ухвалило рішення розробити програму управління ризиками, яка дозволить зменшити негативний вплив невизначеності на результати діяльності та підвищити фінансову стійкість.

Капітал підприємства становить 200 млн грн. За попередні періоди підприємство зазнавало втрат через коливання попиту, порушення договірних зобов'язань контрагентами, зростання витрат на ресурси та окремі виробничі збої.

У процесі виконання роботи необхідно розробити узагальнену програму управління ризиками підприємства.

Передусім слід визначити мету програми та обґрунтувати її значення для забезпечення стабільності діяльності підприємства. Необхідно сформулювати основні принципи управління ризиками, визначити місце програми у системі стратегічного та оперативного управління, а також пояснити, чому управління ризиками має здійснюватися на постійній основі.

Далі потрібно визначити допустимий рівень ризику для підприємства. Для цього слід запропонувати граничний розмір можливих втрат, який підприємство може прийняти без загрози фінансовій стійкості, та обґрунтувати його з урахуванням обсягу капіталу. Необхідно пояснити, як встановлення меж прийнятного ризику впливає на ухвалення управлінських рішень.

Наступним етапом є ідентифікація основних ризиків підприємства. Потрібно визначити не менше десяти ризиків різного характеру (виробничих, фінансових, ринкових, операційних, кадрових), оцінити їхню значущість та визначити, які з них є пріоритетними для управління. На основі

цього необхідно запропонувати відповідні методи управління ризиками та обґрунтувати їхній вибір.

У межах роботи також слід оцінити можливі витрати на реалізацію програми управління ризиками та очікуваний економічний ефект від її впровадження. Потрібно пояснити, яким чином програма вплине на зменшення потенційних втрат та підвищення фінансової стійкості підприємства.

Завершальним етапом є формування висновків щодо доцільності впровадження програми управління ризиками, її ролі у забезпеченні довгострокового розвитку підприємства та підвищенні його конкурентоспроможності.

Перелік питань для самостійного опрацювання

1. Сутність та значення програми управління ризиками підприємства.
2. Місце програми управління ризиками у системі стратегічного управління підприємством.
3. Основні етапи формування програми управління ризиками.
4. Визначення допустимого рівня ризику (risk appetite) та його роль в ухваленні управлінських рішень.
5. Політика управління ризиками підприємства: зміст та структура.
6. Організаційне забезпечення реалізації програми управління ризиками.
7. Інтеграція ризик-менеджменту в систему планування та бюджетування підприємства.
8. Методи моніторингу та контролю реалізації програми управління ризиками.
9. Фінансування ризиків у межах комплексної програми управління.
10. Оцінювання ефективності програми управління ризиками.
11. Роль керівництва підприємства у впровадженні системи ризик-менеджменту.
12. Вплив програми управління ризиками на фінансову стійкість і конкурентоспроможність підприємства.

Рекомендована література: основна [1; 5; 6]; додаткова [10; 12; 14]; інформаційні ресурси [16; 19; 20].

Контрольні запитання для самодіагностики

1. У чому полягає відмінність між окремими заходами управління ризиками та програмою управління ризиками?
2. Які основні елементи повинна містити програма управління ризиками підприємства?
3. Що таке допустимий рівень ризику і як його визначають?
4. Яким чином програма управління ризиками інтегрується у стратегічне управління підприємством?
5. Яку роль відіграє політика управління ризиками у діяльності підприємства?
6. Чому важливо визначати відповідальних осіб за управління ризиками?
7. Які джерела фінансування ризиків можуть використовуватися в межах програми?
8. Які показники доцільно використовувати для оцінювання ефективності програми управління ризиками?

Практичне заняття 7 Колоквіум

Мета заняття: перевірка рівня засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних положень та практичних аспектів управління ризиками, розглянутих у межах попередніх тем.

Форма проведення: колоквіум за матеріалами опрацьованих тем.

Порядок проведення: здобувачі вищої освіти виконують завдання, що передбачають перевірку знання основних понять, методів та інструментів управління ризиками, а також здатності застосовувати їх для аналізу практичних ситуацій.

Оцінювання: здійснюють відповідно до критеріїв оцінювання, визначених робочою програмою навчальної дисципліни.

Рекомендована література

Основна

1. Демченко Г. В. Ризик-менеджмент : конспект лекцій для студ. спец. 073 «Менеджмент» / Харків. нац. екон. ун-т ім. С. Кузнеця. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. 73 с.

2. Калініченко З. Д. Ризик-менеджмент : навч. посіб. для здобувачів спец. 051 «Економіка» та 073 «Менеджмент». Дніпро : ДДУВС, 2024. 184 с.

3. Кібік О., Слободянюк О., Кузнецова Л. Ризик-менеджмент : навч.-метод. посіб. / Нац. ун-т «Одес. юрид. академія». Одеса : Фенікс, 2024. 84 с. DOI: <https://doi.org/10.32837/11300.27828>.

4. Мороз В. М., Мороз С. А. Ризик-менеджмент : навч. посіб. для студ. спец. 281 «Публічне управління та адміністрування». Харків : Вид-во «Кондор», 2024. 140 с.

5. Пономаренко В. С., Малярець Л. М., Внукова Н. М. Інноваційний розвиток діяльності суб'єктів господарювання в умовах воєнного та повоєнного стану : теорія, практика, аналітика : монографія / за заг. ред. В. С. Пономаренка. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2024. 428 с.

6. Савчук В. Ризик-менеджмент : навч. посіб. з управління ризиками в умовах невизначеності для підприємств. Київ : Лабораторія, 2024. 304 с.

Додаткова

7. Байдацький М. В. Аналіз наукових підходів до розуміння ризик-менеджменту логістичних систем. *Бізнес Інформ*. 2024. № 2. С. 265–271. URL: https://business-inform.net/export_pdf/business-inform-2024-2_0-pages-265_271.pdf.

8. Балдинюк В. В. Ризик-менеджмент як інструмент управління господарськими ризиками підприємства. *Економіка і суспільство*. 2023. № 52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-39>.

9. Al Lawati A. The relationship between enterprise risk management, competitive advantage, and firm performance. *Journal of Information Systems Engineering & Management*. 2025. Vol. 10 (50s). P. 303–316. DOI: <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i50s.10162>.

10. Gleißner W., Berger T. Enterprise Risk Management: Improving Embedded Risk Governance and Resilience. *Risks*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/risks12120196>.

11. Hasanah U. et al. A systematic literature review on enterprise risk management: trends, gaps, and future directions. *Economic: Journal*

Economic and Business. 2025. P. 498–506. URL: <https://jurnal.larisma.or.id/index.php/EJEB/article/view/1174>.

12. Jabbour M., Cullen J., Crawford J. Enterprise risk management: an institutional work perspective. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1080/01559982.2024.2439640>.

13. Nurmalasari E. Pengaruh enterprise risk management dan intellectual capital terhadap firm value. *Atestasi: Journal Ilmiah Akuntansi*. 2025. P. 296–307. DOI: <https://doi.org/10.57178/atestasi.v8i2.1578>.

14. Rahmaniati N. P. G. Integrating enterprise risk management (ERM) and ESG risks into balanced scorecard (BSC). *BBR Journal*. 2025. P. 319–339. DOI: <https://doi.org/10.21512/bbr.v16i3.13468>.

Інформаційні ресурси

15. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

16. Міністерство економіки України. Аналітичні матеріали щодо економічних ризиків та відновлення економіки. URL: <https://www.me.gov.ua>.

17. Національний банк України. Методичні рекомендації з управління ризиками. URL: <https://bank.gov.ua>.

18. COSO Enterprise Risk Management Framework (ERM). URL: <https://www.coso.org/erm-framework>.

19. FERMA – Federation of European Risk Management Associations. URL: <https://www.ferma.eu>.

20. Institute of Risk Management. URL: <https://www.theirm.org>.

21. ISO 31000:2018. Risk management – Guidelines. URL: <https://www.iso.org/standard/65694.html>.

Зміст

Вступ.....	3
Плани практичних (семінарських), лабораторних занять	6
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи ризик-менеджменту	7
Тема 1. Економічна сутність та характеристика ризиків	7
Лабораторна робота 1. Статистичне оцінювання рівня операційного ризику підприємства.....	7
Лабораторна робота 2. Оцінювання ризику інвестиційних проектів та статистичний аналіз економічних показників діяльності підприємства.....	11
Тема 2. Класифікація ризиків за структурною характеристикою	15
Практичне заняття 1. Класифікація та ідентифікація ризиків у діяльності підприємства	15
Тема 3. Показники ризику та методи його оцінювання	20
Практичне заняття 2. Імовірнісні методи оцінювання ризиків у управлінні підприємством	20
Практичне заняття 3. Якісне оцінювання ризиків та побудова матриці ризиків підприємства.....	22
Тема 4. Управління ризиками діяльності підприємства	24
Практичне заняття 4. Застосування дерева ймовірностей для оцінювання ризику управлінських рішень	25
Практичне заняття 5. Колоквіум	30
Змістовий модуль 2. Ризик-менеджмент підприємства	30
Тема 5. Система управління ризиками підприємства	30
Лабораторна робота 3. Застосування методу дерева рішень для вибору оптимальних управлінських рішень в умовах ризику	31
Лабораторна робота 4. Застосування елементів теорії ігор для ухвалення управлінських рішень в умовах конкурентного ризику	33
Тема 6. Ідентифікація та аналіз ризиків підприємства.....	36
Лабораторна робота 5. Оцінювання ризику витрат і вибір управлінських рішень на основі платіжної матриці та статистичних показників ризику	37

Лабораторна робота 6. Ухвалення управлінських рішень щодо обсягу виробництва в умовах невизначеності попиту та ризику псування продукції.....	38
Лабораторна робота 7. Ухвалення управлінських рішень щодо обсягів закупівель і постачання продукції в умовах ризiku попиту та економічної нестабільності	40
Тема 7. Методи управління ризиками на підприємстві	45
Практичне заняття 6. Методи управління підприємницькими, фінансовими та ринковими ризиками в діяльності підприємства.....	45
Тема 8. Програма управління ризиками на підприємстві	53
Лабораторна робота 8. Розроблення програми управління ризиками підприємства на основі системного підходу.....	53
Практичне заняття 7. Колоквіум	56
Рекомендована література.....	56
Основна	56
Додаткова	57
Інформаційні ресурси	58

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ

**Методичні рекомендації
до виконання практичних завдань,
лабораторних і самостійних робіт
здобувачів вищої освіти спеціальності D3 «Менеджмент»
освітньої програми «Менеджмент організацій
і адміністрування»
першого (бакалаврського) рівня**

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Укладач **Демченко** Ганна Володимирівна

Відповідальний за видання *О. М. Ястремська*

Редактор *В. О. Дмитрієва*

Коректор *В. О. Дмитрієва*

План 2026 р. Поз. № 74 ЕВ. Обсяг 61 с.

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61165, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*