

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри
економічної кібернетики і системного аналізу
Протокол № 1 від 22.08.2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчально-методичної роботи



Каріна НЕМАШКАЛО

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ
робоча програма навчальної дисципліни (РПНД)

Галузь знань
Спеціальність
Освітній рівень
Освітня програма

12 «Інформаційні технології»
122 «Комп'ютерні науки»
третій (освітньо-науковий)
«Комп'ютерні науки»

Статус дисципліни
Мова викладання, навчання та оцінювання

вибіркова
українська

Розробник:
д.с.н., професор

Тетяна ШАБЕЛЬНИК

Завідувач кафедри економічної кібернетики
і системного аналізу

Лідія ГУР'ЯНОВА

Гарант програми

Ольга СТАРКОВА

Харків
2024

ВСТУП

Актуальність навчальної дисципліни та її необхідність та роль у підготовці фахівців.

Ризики притаманні будь-якій системі, яка функціонує в умовах неповноти та неточності інформації. Для успішного функціонування будь-якої системи в умовах невизначеності світового економічного простору необхідно правильно оцінювати ступінь ризику та вміти управляти ним. Управління ризиками спирається на аналіз ризиків та пошук інструментів, що допоможуть на них впливати. Побудувати та підтримувати якісну систему управління ризиками неможливо без застосування відповідних методів та моделей.

Метою навчальної дисципліни «Методи управління ризиками» є формування системи теоретичних знань і практичних навичок в області аналізу, моделювання, оцінки та управління ризиками в складних системах різної природи та рівня ієрархії.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Методи управління ризиками» є вивчення основних прийомів і методів управління ризиками; набуття навиків проведення оцінки ризиків різних аспектів функціонування складних систем різної природи; набуття навиків аналізу отриманих результатів і розробки відповідних управлінських рішень; формування знань і навичок щодо використання найефективніших форм і методів оцінки величини ризику і шляхів його мінімізації.

Предметом навчальної дисципліни є теоретичні та практичні питання системного аналізу ризику, методи та моделі управління складними системами, які функціонують в умовах невизначеності та ризику.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна визначено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

Результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
РН 01	ЗК 01, СК 01
РН 03	ЗК 02, СК 03
РН 06	СК 01, СК 03, СК 06

де, РН 01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

РН06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК 01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у комп'ютерних науках та дотичних до них міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з комп'ютерних наук та суміжних галузей.

СК 03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні задачі та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК 06. Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій .

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Концептуальні засади управління ризиками складних систем різної природи.

Тема 1. Ризик як об'єкт управління.

Сутність ризику як об'єкту управління. Поняття «невизначеність». Ознаки ризикових ситуацій. Особливості ризику. Міжнародні стандарти управління ризиком. Визначення та постулати ризику. Об'єкт, суб'єкт, умови, фактори та джерела ризику. Науково-теоретичні передумови управління ризиками. Термін «управління ризиком» в міжнародних стандартах та нормативно-правових актах України. Життєвий цикл ризикової ситуації. Процес управління ризиком. Ідентифікація ризиків. Основні ризики глобальних подій. Концепція прийнятного ризику. Класифікація ризиків: цілі та ознаки.

Тема 2. Основні концепції ризик-менеджменту підприємств.

Ризик як невід'ємна складова підприємницької діяльності. Поняття «ризик-менеджмент». Ключові аспекти запровадження системи управління ризиками. Система евристичних правил ризик-менеджменту. Концепції прийнятного ризику, ризик-апетиту та толерантності до ризику. Модель ALARP. Зони ризику підприємства. Карта ризику. Макроекономічна концепція прийнятного (припустимого) ризику. Піраміда ризику. Елементи концепції ризик-апетиту. Методи визначення ризик-апетиту.

Тема 3. Методичний інструментарій аналізу ризиків підприємства.

Види аналізу ризиків. Загальні підходи та алгоритм оцінки ризиків. Основні методи аналізу ризиків. Апріорний стратегічний аналіз. Оперативно-тактичний аналіз. Апостеріорний системний аналіз. Вимірювання ризику. Шкала ризиків. Ціна ризику. Принципи оцінки ризику. Алгоритм аналізу ризиків. Кількісні та якісні методи оцінки ризиків.

Змістовий модуль 2.

Моделювання та аналіз ризиків складних систем різної природи.

Тема 4. Кількісні методи та моделі управління ризиками.

Необхідність вимірювання ризику. Основні методи кількісного вимірювання ризиків: переваги і недоліки. Принципи кількісної оцінки ризику. Статистичні, оптимізаційні та імітаційні методи оцінки ризику. Показники ризику в абсолютному та відносному вираженні. Визначення зон ризику і характерних точок.

Тема 5. Якісні методи і моделі управління ризиками.

Якісний аналіз ризиків. Формати та приклади побудови карт ризиків. Паспорт ризику. Система ключових індикаторів ризику. Реєстр ризиків. Методи експертних оцінок для аналізу ризиків. Вимоги до експертів. Типи процедур отримання експертної інформації. Основні помилки експертного оцінювання ризиків. Методи оцінки джерел ризику.

Тема 6. Підходи та методи управління ризиками складних систем різної природи.

Ризик-орієнтоване управління складними системами різної природи. Типи та етапи організації ризик-орієнтованого управління. Стратегічний ризик менеджмент. Методи реагування на ризик. Ухилення від ризику. Прийняття ризику. Розподіл та аутсорсинг ризику. Попередження ризику. Зниження ступеня ризику. Підходи до вибору методів реагування на ризик. Сучасні стратегії управління ризиками.

Перелік лабораторних занять завдань за навчальною дисципліною наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Перелік лабораторних занять / завдань

Назва теми та / або завдання	Зміст
<i>Тема 1.</i>	Формування та аналіз життєвого циклу ризикової ситуації предметної області, що досліджується.
<i>Тема 2.</i>	Застосування концепції прийняттого ризику, ризик-апетиту та толерантності до ризику до аналізу предметної області, що досліджується.
<i>Тема 3.</i>	Формування шкали та побудова алгоритму аналізу ризиків предметної області, що досліджується.
<i>Тема 4.</i>	Статистичні методи оцінки ризику. Оптимізаційні методи оцінки ризику. Імітаційні методи оцінки ризику. Зробити обґрунтування доцільності використання певного кількісного методу оцінки ризиків для предметної області, що досліджується.
<i>Тема 5.</i>	Оцінка ризиків предметної області, що досліджується методами "Краватка-метелик" та діаграми Ісікави "Риб'ячий скелет". Методи експертного оцінювання ризиків та оцінка узгодженості думок експертів.
<i>Тема 6.</i>	Методи реагування на ризик. Обґрунтування вибору методу реагування на ризик та його застосування на прикладі навчальних даних.

Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Перелік самостійної роботи

Назва теми та / або завдання	Зміст
Тема 1.	Огляд літературних джерел, вивчення основних понять. Виділити ризикову ситуацію. Визначити наступні складові: поява сигналів про можливість виникнення, поява перших ознак виникнення, розгортання наслідків у просторі та часі, проявлення результатів прийнятих рішень і вжитих дій по управлінню ризиковою ситуацією.
Тема 2.	Огляд літературних джерел, вивчення основних понять. Моделювання ризикової ситуації. Побудова діаграми та аналіз потенційних зон ризику предметної області, що досліджується.
Тема 3.	Огляд літературних джерел, вивчення основних понять. Розробка алгоритму аналізу ризикової ситуації, перегляд та оновлення індикаторів ризику, встановлення порогових значень.
Тема 4.	Огляд літературних джерел, вивчення основних понять. Вимірювання ризику на основі показників чистої теперішньої вартості, індексу дохідності, періоду окупності інвестицій, внутрішньої норми рентабельності.
Тема 5.	Огляд літературних джерел, вивчення основних понять. Пріоритезація ідентифікованих або оцінених ризиків щодо управління ними, карти ризиків, паспорти та реєстри ризиків.
Тема 6.	Огляд літературних джерел, вивчення основних понять. Технологія вибору методу реагування на ризик. Стратегії управління ризиками: обачлива, виважена, ризиківана.

Кількість годин лекційних, лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі викладання навчальної дисципліни для набуття визначених результатів навчання, активізації освітнього процесу передбачено застосування таких методів навчання, як:

Словесні (лекція (Тема 1), лекція-провокація (Тема 2), лекція – візуалізація (Теми 1 - 6), Лекція з використанням ігрових методів (Тема 5).

Практичні (лабораторна робота (Теми 1-6).

ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних,

лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

- максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60 балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається сумуванням всіх балів, отриманих під час поточного контролю.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: Індивідуальні навчально-дослідні завдання (80 балів), дві письмові контрольні роботи у тестовій формі (по 10 балів).

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. ISO 31000:2018. Risk management: Guidelines. International Organization for Standardization. URL: <https://www.iso.org/standard/65694.html>

2. Глобальні ризики з точки зору Всесвітнього економічного форуму: інфографіка. Bakertilly: вебсайт. URL: <https://bakertilly.ua/news/id48913>

3. Економічні ризики: методи вимірювання та управління : навчальний посібник / Н. С. Скопенко, І. В. Федулова, Л. В. Мазник, О. М. Кириченко, Л. І. Удворгелі ; за заг. ред. Н. С. Скопенко. – Київ : Видавничий дім «Кондор», 2021. – 348 с. URL: https://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/39065/1/Economic_risks_2021.pdf

4. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності». м. Київ, 5 квітня 2007 року, № 877-V. URL: <https://tax.gov.ua/arhiv/podatkova-baza-do-nabrannya-chinnosti-podatkovim-kodeksom/normativno-pravova-baza/zakoni-ukraini/arhiv-zakoniv-ukraini/zakoni-ukraini-za-2007-rik/print-60131.html>

5. Калініченко З.Д. Ризик-менеджмент: навчальний посібник для здобувачів спец. 051 «Економіка» та 073 «Менеджмент» /З.Д. Калініченко . Дніпро: ДДУВС, 2021. 224 с. URL : <https://er.dduvs.in.ua/handle/123456789/5854>

6. Стешенко О. Д. Ризикологія: Навч. посібник. / О. Д. Стешенко – Харків: УкрДУЗТ, 2019. – 180 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2224/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf>

7. Управління ризиками: Навчальний наочний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 073 «Менеджмент» / М.О. Кравченко, К.О. Бояринова, К.О. Копішинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 432с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/43528/1/Upravlinnia-ryzykamy_NavchNaochPosib.pdf

Додаткова

8. Risk Appetite and other Terms vs Performance Measurement Scorecard terms. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ektmWa2b9VQ>

9. The Global Risks Report 2021. World Economic Forum. 16th Edition. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf

10. Демченко Г. В. Ідентифікація ризиків у системі ризик-менеджменту / Г. В. Демченко. // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 13 лист. 2020р. : тези допов. – Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2020. – С. 103–107. URL: http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/24863/1/2._%D0%94%D0%B5%D0%BC%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%93._%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8.pdf

11. Єрофеєнко Л. В. Підприємницькі ризики у сфері управління транспортними організаціями / Л. В. Єрофеєнко. // Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця: матеріали V наук.-практ. конф., 26-27 лист. 2020 р. : тези допов. – Одеса: Вид. дім «Гельветика», 2020. – С. 49-50. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/24228/1/%D0%84%D1%80%D0%BE%D1%84%D1%94%D1%94%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9B.%D0%92.%20%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8%20%D0%A5%D0%9D%D0%95%D0%A3.pdf>

12. Черненко Н.М. Ризик-менеджмент у закладах освіти: навчальний посібник. / Н.М. Черненко. – Вид., О.: Університет Ушинського, 2020. – 116 с. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/9759/1/Chernenko.%202020.pdf>.

13. Шабельник Т. В., Марена Т. В., Шабельник М. М. Модель контролю та оцінки ризику зовнішньоекономічної безпеки національних економік в умовах світових криз. / Бізнесінформ.- 2023. - №1. – С.40-47. URL: https://www.business-inform.net/article/?year=2023&abstract=2023_1_0_40_47

Інформаційні ресурси

14. Методи управління ризиками. Сайт ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=10541>