



Кафедра цифрової економіки та
бізнес-аналітики

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан

доц. Стацишин А. В.

серпень 2022 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОНОМІЧНІ РИЗИКИ ТА МЕТОДИ ЇХ
ВИМІРЮВАННЯ

(назва навчальної дисципліни)

галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»

(шифр і назва галузі знань)

спеціальність: 051 «Економіка»

(код та найменування спеціальності)

спеціалізація: Інформаційні технології в бізнесі

(найменування спеціалізація)

освітній ступінь: бакалавр

(бакалавр/магістр)

ЛЬВІВ 2022

Програма навчальної дисципліни “Інформаційні ризики та методи їх вимірювання” для студентів спеціальності за галуззю знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальністю 051 “Економіка” спеціалізацією “Інформаційні технології в бізнесі” освітнього ступеня бакалавр.

“___” _____ 2022 року – 12 с.

Розробник: Васьків О. М., ст. викладач кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики

Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики

Протокол № 1 від “31” серпня 2022 р.

Завідувач кафедри



(підпис)

Шевчук І. Б.
(прізвище, ініціали)

Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу

Протокол № 1 від “31” серпня 2022 р.

© Васьків О. М., 2022 рік
© ЛНУ імені Івана Франка, 2022 рік

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Ризик притаманний будь-якій сфері людської діяльності. Це пов'язано з багатьма умовами та чинниками, які впливають на позитивний результат рішень, що приймаються. Ризик неотримання прогнозних показників почав яскравіше проявлятися при товарно-грошових відносинах, конкурентній боротьбі суб'єктів господарського процесу. Будь-який суб'єкт ринкових відносин проявляє власну готовність іти на ризик в умовах невизначеності, тому що поряд з ризиком втрат існує можливість додаткових доходів. Тому становлення ринкових відносин, побудованих на економічних законах, зумовило необхідність вивчення теорії ризику.

Предмет навчальної дисципліни

Предметом навчальної дисципліни є теоретичні і практичні питання аналізу економічного ризику, математичні методи і моделювання поведінки економічних систем з урахуванням ризику.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є фундаментальне навчання майбутніх фахівців з економіки та фінансів систематизованими знаннями щодо аналізу, моделювання та управління економічним ризиком, стратегією та тактикою антикризового управління економічним об'єктом в реальних умовах, навчити приймати оптимальні рішення в ситуаціях невизначеності та конфліктності. виробити у майбутніх фахівців розуміння суті економічних явищ і процесів.

Основні завдання: набуття навичок щодо оцінки та аналізу ступеня ризикованості прийняття управлінських рішень для забезпечення ефективного управління підприємством, що функціонує в умовах нестабільного зовнішнього середовища; вироблення у майбутніх фахівців глибокого розуміння суті економічних явищ і процесів; гнучкого професійного мислення, оволодіння сучасною, що враховує ризик, методологією аналізу та прийняття раціональних рішень, стратегією і тактикою антикризового управління економічним об'єктом в реальних умовах.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі

Дисципліна «Економічні ризики та методи їх вимірювання» взаємопов'язана з такими дисциплінами як «Інформаційні та комунікаційні технології», «Автоматизація бізнес-процесів», «Математика для економістів», «Економіко-математичне моделювання» та ін.

Вимоги до знань та умінь

При вивченні дисципліни «Економічні ризики та методи їх вимірювання» *здобувачі вищої освіти набувають такі компетентності (здатність):*

СК4 – Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.

СК11 – Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.

СК14 – Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.

СК15 – Здатність використовувати пакети прикладних програм для аналізу та прогнозування соціально-економічних явищ, а також моделювання бізнес-процесів і результатів діяльності економічних об'єктів.

Програмні результати навчання:

ПР10 – Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.

ПР22 – Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.

ПР26 – Визначати необхідні комп'ютерні програми та засоби візуальної аналітики для обробки великих масивів даних з метою виявлення нових закономірностей та тенденцій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

а) знати:

- джерело, об'єкт і суб'єкт ризику;
- основні категорії економічного ризику;
- принципи керування економічними ризиками;
- класифікацію видів ризику;
- загальні та специфічні методи виміру ризику; кількісні та якісні, а також абсолютні і відносні оцінки ризику;
- критерії вибору управлінських рішень в умовах ризику;
- методи зниження економічного ризику;
- основні наукові підходи та сучасні концепції ризикології;

- проблеми застосування теоретичних розробок ризикології до українського ринку;
- можливості використання ризикології при прийнятті рішень в умовах невизначеності;

– пріоритетні дослідження українських науковців-ризикологів
б) уміти:

- здійснювати якісний і кількісний аналіз ризику проектів;
- розробляти заходи для оптимізації і управління ризиком;
- визначати вид ризику, що впливає на прийняття конкретного управлінського рішення;
- кількісно оцінювати вплив ризику за допомогою економіко-математичних методів;
- приймати оптимальні управлінські рішення з використанням різноманітних критеріїв теорії ігор;
- застосовувати ризикологію для формування портфеля цінних паперів, «валютного кошика», управлінні ризиком у менеджменті;
- розробляти й вирішувати актуальні питання теорії і практики підприємницької діяльності в умовах ризику;
- застосовувати знання з ризикології в практичній діяльності.

Опанування навчальної дисципліни «Економічні ризики та методи їх вимірювання» повинно задовольняти необхідний рівень сформованості вмінь:

Назва рівня сформованості вміня	Зміст критерію сформованості вміня
Репродуктивний	Вміня відтворювати знання, передбачені цією програмою
Алгоритмічний	Вміня використовувати у практичній діяльності знання при розв’язуванні типових ситуацій
Творчий	Здійснювати евристичний пошук і використовувати знання для розв’язання нестандартних завдань та проблемних ситуацій

Програма складена на 4 кредити.

Форма контролю: проміжний модульний контроль, іспит.

2. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер теми	Назва теми
1	Ризик як економічна категорія ринкової економіки
2	Аналіз та методи оцінювання ризику
3	Прийняття рішення в умовах невизначеності та ризику
4	Прийняття управлінських рішень щодо формування інвестиційного портфеля в умовах ризику та невизначеності
5	Аналіз і оцінка ризиків у бізнесі
6	Метод аналізу ієрархій як технологія системного планування в умовах ризику
7	Технології управління ризиками
8	ІТ-ризиків та їх зв'язок з бізнес-ризиками
9	Ризик і теорія ігор. Експертні оцінки виміру ризику

3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Ризик як економічна категорія ринкової економіки

Ризик – невід'ємний елемент ринкових відносин. Поняття про ризик. Складові економічного ризику. Функції та джерела економічного ризику. Класифікація ризиків. Особливості економічного ризику в сучасних умовах діяльності суб'єкта господарювання.

Тема 2. Аналіз та методи оцінювання ризику

Види аналізу ризику та його складові. Фактори, що зумовлюють економічні ризики. Зони та рівні ризику. Взаємозв'язок прибутку і ризику. Методи оцінювання ризику.

Тема 3. Прийняття рішення в умовах невизначеності та ризику

Критерій песимізму (критерій Вальда, найбільшої обережності). Критерій оптимізму (критерій Севіджа, правило мінімакс). Критерій песимізму-оптимізму (критерій Гурвіца). Критерій Байеса-Лапласа. Критерій Лапласа. Критерій Ходжа-Лемана.

Тема 4. Прийняття управлінських рішень щодо формування інвестиційного портфеля в умовах ризику та невизначеності

Інноваційний розвиток підприємства. Моделі визначення характеристик інвестиційного портфеля. Модель Квазі-Шарпа.

Тема 5. Аналіз і оцінка ризиків у бізнесі

Способи моделювання управлінських рішень. Метод «дерева рішень». Оцінка альтернативних маркетингових стратегій через «платіжну матрицю». Властивості марківських процесів. Марківська задача прийняття рішень.

Тема 6. Метод аналізу ієрархій як технологія системного планування в умовах ризику

Методологічні основи індикативного планування. Індикатори оцінки фінансово-господарської діяльності підприємства. Метод аналізу ієрархій: математична формалізація.

Тема 7. Технології управління ризиками

Сутність і зміст управління ризиком. Формування стратегії управління ризиком. Система управління ризиками. Принципи управління ризиками. Загальна схема процесу управління ризиком. Мета і завдання розробки програми управління ризиками. Принципи управління ризиками. Управління ризиком бізнесу. Інформаційне забезпечення розроблення програми управління ризиком.

Тема 8. IT-ризик та їх зв'язок з бізнес-ризиками

Поняття IT-ризик. Інформаційні технології: асоціальні фактори ризику. Актуальні завдання в розробці проблеми ризиків розвитку IT. Основні області IT-ризиків. IT-ризик та інформаційна безпека. Управління IT-ризиком. Обмеження для зниження ризику. Ризик безпеки в світлі бізнес-ризиків.

Тема 9. Ризик і теорія ігор. Експертні оцінки виміру ризику

Предмет теорії ігор. Поняття конфлікту. Класифікація ігор. Скінченні та нескінченні ігри. Антагоністичні ігри, ігри з нульовою сумою, ігри з постійною різницею. Кооперативні та некооперативні ігри.

Поняття платіжна матриця. Нижча та верхня ціна ігри. Ігри з сідловою точкою. Вибір оптимальної стратегії в простій антагоністичній грі. Ризик в іграх з природою. Класифікація експертних методів та моделей. Індивідуальні та колективні експертні оцінки. Типи групових процедур. Зміст методів "мозкового штурму", "Делфі" та методу сценаріїв. Загальна схема експертизи. Підготовка експертизи. Типи експерт-них питань. Вимоги до формування експертної групи. Методи відбору експертів. Методи обробки експертної інформації: статистичні методи, алгебраїчні методи та ін. Оцінка погодженості думок експертів. Коефіцієнт конкордації.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Балджи М.Д. Економічний ризик та методи його вимірювання. Навчальний посібник. – Харків: Промарт, 2015. – 300 с.
2. Василенко М. Д., Слатвінська В. М. Т Теорія ризиків : навчально-методичні рекомендації (в допомогу до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра факультету кібербезпеки та інформаційних технологій) [Електронне видання]. / М. Д. Василенко, В. М. Слатвінська; кафедра кібербезпеки НУ «Одеська юридична академія». - Одеса : Фенікс, 2020. - 32 с. - Режим доступу: <http://dspace.onua.edu.ua/handle/11300/14523>
3. Васьків О.М. Стохастична модель оптимального використання ресурсів та інформаційна технологія її реалізації / О.М. Васьків // Праці Одеського політехнічного університету: науковий та науково-виробничий збірник. – Одеса. – 2012. – Вип. 2 (39). – С. 280-286.
4. Васьків О.М. Автоматизація процесу вибору оптимальної стратегії розвитку підприємства в умовах ринку та невизначеності / О.М. Васьків, В.В. Здрок // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць. – Львів: НЛТУ України. – 2013. Вип. 23.1. – С. 347-353.
5. Васьків О. М. Формування інвестиційного портфеля на основі моделі «Квазі-Шарпа» / О. М. Васьків // Науковий журнал у галузі економічних наук «Економіка. Управління. Інновації». – Житомир, 2017. – №2. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2017_2_4.
6. Васьків О.М. IT-ризиків як основне джерело бізнес-ризиків / Ю. І. Шевчук, О. М. Васьків // Polish journal of science. – 2019. – № 20. – С. 28-36. <http://repository.vsau.org/getfile.php/21198.pdf>.
7. Шевчук І. Б., Старух А. І., Васьків О. М. Технології управління бізнес-ризиками та експертні методи їх оцінки. *НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «БІЗНЕС ІНФОРМ»*. № 2. 2020 р. (505). URL: https://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020_2_0_295_306&fbclid=IwAR3RM19OEhdy_V6qzvsuvBrc_e7a39TWPkX5YHTRquCX_LpByD_EIYDF0z4.
8. Вітлінський В.В. Комерційний кредитний ризик виробничого підприємства / В.В. Вітлінський, В.І. Скіцько // Актуальні проблеми економіки : науковий економічний журнал. – 2011. – № 7. – С. 106-115.
9. Вітлінський В.В. Концептуальні засади ризикології у фінансовій діяльності / В.В. Вітлінський / Фінанси України. – К. : Преса України, 2003. – № 3. – С. 3-9.
10. Донець Л.І. Економічні ризики та методи їх вимірювання: Навчальний посібник. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 312 с.
11. Економічні ризики та методи їх вимірювання: Навчально-методичний комплекс дисципліни [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 051 «Економіка», освітньої програми «Економіка бізнес-підприємства» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад. О.В. Кривда – Електронні

- текстові дані (1 файл: 558 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 49 с.
12. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І. Б., Старух А. І., Васьків О. М. та ін.]; за заг. ред. І. Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 535 с.
 13. Величко В. Етапи розробки бізнес-плану підприємства// Економіка України. – 2012. - № 5. - С. 42-48.
 14. Економіко-математичне моделювання: Навчальний посібник / За ред. О. Т. Іващука. – Тернопіль: ТНЕУ «Економічна думка», 2008. – 704 с.
 15. Кучеренко В.Р., Карпов В.А., Карпов А.В. Економічний ризик та методи його вимірювання: Навчальний посібник. – Одеса, 2011.
 16. Карпов В.А. Планування та аналіз підприємницьких проектів. – Одеса: ОНЕУ, 2014. – 243 с
 17. Економічний ризик: методи оцінки та управління [Текст] : навч. посібник / [Т. А. Васильєва, С. В. Леонов, Я. М. Кривич та ін.] ; під заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т. А. Васильєвої, канд. екон. наук Я. М. Кривич. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2015. – 208 с.
 18. Класифікація видів економічної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/kv10_i.html.
 19. Лаврів Л. А. Бізнес-планування у діяльності організації: базові процедури та основні методичні підходи / Л. А. Лаврін // Інноваційна економіка. - 2013. - № 10. 26. Лаврів Л. А. Планування діяльності організації : навчальний посібник / Л.А. Лаврів. –Тернопіль : Крок, 2013. – 320 с.
 20. Івченко І.Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій : [навч. посіб.] / І.Ю. Івченко. - К.: Центр учбової літератури, 2007. - 344 с.
 21. Камінський А.Б. Економічний ризик та методи його вимірювання / А.Б. Камінський. - К.: Козаки, 2002.-120с.
 22. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: [монографія] / В.Р.Кігель. - К.: ЦУЛ, 2003. - 202 с.
 23. Немченко В.В., Зеленьак В.В. Ризики інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства. Економіка харчової промисловості. 2015. Т. 7. Вип. 4. С. 73-79.
 24. Письменна Т.В. Фінансові ризики в господарській діяльності підприємства. Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки. 2015. № 3(27). С. 151-158.
 25. Свідерська А. Поняття та класифікація ризиків у зовнішньоекономічній діяльності підприємства. Галицький економічний вісник. 2014. Т. 46. № 3. С. 113-121.
 26. Нескородев С.М., Грачова О.О. Дослідження сутності управління фінансовими ризиками підприємства. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2014. № 47. С. 132-136.

27. Бондар О.В. Ситуаційний менеджмент: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2010. 326 с.
28. Пікус Р.В. Управління фінансовими ризиками: навч. посіб. К.: Знання, 2010. 598 с.
29. Стрес-тестування підприємницької діяльності підприємства з використанням синергетичного методу оцінювання ризиків / В.Д. Данчук, Л.С. Козак, М.В. Данчук. Актуальні проблеми економіки. 2015. № 9(171). С. 189-198.
30. Семенютіна Т.В. Концептуальні основи формування національного стандарту ризик-менеджменту діяльності підприємств в Україні. Сталій розвиток економіки. 2013. № 4(21). С. 140-144.
31. Лакіза В.В. Ризик регулювання у процесі планування виробничо-господарської діяльності підприємства. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2015. № 819. С. 58-65.
32. Чекалова Н.Е. Особливості планування діяльності підприємства в умовах невизначеності та ризику. Бізнес-навігатор. 2014. № 2(34). С. 223-230.

Додаткова:

1. Василевич Л.Ф. Юртин І.І. Прийняття рішень за умов конфлікту та невизначеності середовища. Навчальний посібник – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2013. 128с.
2. Василенко М.Д. Ризики: правова та інформаційна безпека. Правове життя сучасної України : у 3 т. : матеріали Міжнар. наук.- практ. конф. (м. Одеса, 15 трав. 2020 р.) / відп. ред. М. Р. Аракелян. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2020. Т. 2. С. 371- 374 (в співавторстві). 18) Василенко М.Д. Деякі питання ризиків (інформаційних ризиків) в контексті соціальної інженерії. Безпека та виклики сучасності: ризики та кібербезпека в період пандемії безпека в сучасному світі : матеріали II Всеукраїнської науково-практ. конф. (м. Одеса, 20 листоп. 2020 р.) / за ред. О. В. Дикого. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2020. С. 53-58 (в співавторстві).
3. Вовк В.М. Оптимізаційні моделі економіки : навч. посібник / В.М. Вовк, Л.М. Зомчак. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 318 с. 3. Дацко М. В. Дослідження операцій в економіці: навч. посіб. / М. В. Дацко, М. М. Карбовник. – Л. : ПАІС, 2009. – 288 с. 4. Економіко-математичне моделювання: Навчальний посібник / За ред. О. Т. Іващука. – Тернопіль: ТНЕУ “Економічна думка”, 2008. – 704 с
4. Гончаров І. В. Ризик та прийняття управлінських рішень: навч. посіб. / І. В. Гончаров. – Х. : НТУ "ХПІ", 2003. – 150 с.
5. Васьків О. М. Управління бізнесом через структури ІТ-ризиків / О. М. Васьків // І Міжнародна науково-практична конференція «Сучасна парадигма публічного управління». – Львів, 2019. – С. 405-408.

[http://filos.lnu.edu.ua/wp-](http://filos.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/Zbirnyk_tezy_LNU_2019_Paradyhma_PU.doc.pdf)

[content/uploads/2019/11/Zbirnyk_tezy_LNU_2019_Paradyhma_PU.doc.pdf](http://filos.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/Zbirnyk_tezy_LNU_2019_Paradyhma_PU.doc.pdf)

6. Васьків О. М. ІТ-ризик та їх зв'язок з бізнес-ризиками / О. М. Васьків, Ю. І. Шевчук // II International Scientific Conference The Modern Economic Research: Theory, Methodology, Practice: Conference Proceedings, September 27th, 2019. Kielce, Poland: Baltija Publishing, 156 pages. . – С. 78-82.

7. Васьків О. М. Технології управління ІТ-ризиками: зб. тез звітної наук. конф. Львівського національного університету імені Івана Франка за 2019 рік (електронне видання) : Секція факультету управління фінансами та бізнесу, (Львів, 1-8 лютого 2020 р.). – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2020. С. 106-111.

https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/ZBIRNYK_ZVITNA_KONF._2020.pdf?fbclid=IwAR29Oc9SSmnDM_OdP-7OhMJc7oZhldKUJ0VGYq119bXHdMH8ZiwDHu5bU4Q.

8. Клебанова Т. С. Теория экономического риска : учебн. пособ. / Т. С. Клебанова, Е. В. Раевнева. – Х. : Изд. ХГЭУ, 2001. – 132 с.

5. ІНТЕРНЕТ САЙТИ

1. Антипенко І. В. Онтологічна основа феномену ризику в сучасних методологічних підходах зарубіжної ризикології. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2019. № 1. – URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1371> (дата звернення: 04.02.2021). DOI: 10.32702/2307-2156-2019.1.26
2. Класифікація ризиків <https://buklib.net/books/26510/>
3. Сутність поняття «фінансовий ризик» підприємства [https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2018/Ryga_07_12_2018/Ryga18\(15\).pdf](https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2018/Ryga_07_12_2018/Ryga18(15).pdf)
4. Теоретичні основи управління фінансовими ризиками https://nmetau.edu.ua/file/konspekt_lectsiy_upravlinnya_finansovimi_rizikami.pdf
5. Офіційний сайт державної служби статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
6. Офіційний сайт Міжнародного валютного фонду. – Режим доступу : <http://www.imf.org>.
7. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку та торгівлі України. – Режим доступу : <http://me.kmu.gov.ua>.
8. Офіційний сайт Національного банку України. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua>.
9. Офіційний сайт Світового банку. – Режим доступу : <http://web.worldbank.org>.
10. Офіційний сайт Світового економічного форуму. – Режим доступу : <http://www.weforum.org>.
11. Офіційний сайт Статкомітета СНД. – Режим доступу : <http://www.cisstat.com>.
12. Асоціація Українських Банків [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://aub.org.ua>.