****

### МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

|  |
| --- |
| **ЗАТВЕРДЖУЮ** |
| **Декан****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доц. Стасишин А. В.** |
| **«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р.** |

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |
| --- |
| **РИЗИКОЛОГІЯ** |
|  (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 2019**

**Кафедра економічної кібернетики**

Програма навчальної дисципліни “Ризикологія” для студентів, які навчаються за галуззю знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальністю 051 “Економіка” спеціалізацією “Інформаційні технології в бізнесі” освітнього ступеня бакалавр.

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 року – 11 с.

**Розробник:** Васьків О. М., ст. викладач кафедри економічної кібернетики.

**Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри економічної кібернетики**

Протокол № 1 від “28” серпня 2019 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шевчук І.Б.

 (підпис) (прізвище, ініціали)

**Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу**

Протокол № \_\_ від “\_\_” \_\_\_\_\_\_ 2019 р.

© Васьків О. М., 2019 рік

© ЛНУ імені Івана Франка, 2019 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 проявлятись 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 «Ризикологія» взаємопов’язана з такими дисциплінами як «Макроекономіка», «Мікроекономіка», «Інформатика», «Оптимізаційні методи та моделі», «Економіко-математичне моделювання».

**Вимоги до знань та умінь**

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 кількісних 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 **«Ризикологія»** повинно задовольняти необхідний рівень сформованості вмінь:

|  |  |
| --- | --- |
| Назва рівня сформованості вміння | Зміст критерію сформованості вміння |
| Репродуктивний | Вміння відтворювати знання, передбачені цією програмою |
| Алгоритмічний | Вміння використовувати у практичній діяльності знання при розв’язуванні типових ситуацій |
| Творчий | Здійснювати еврестичний 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-ризики та їх зв'язок з бізнес-ризиками |
| 9 | Ризик і теорія ігор. Експертні оцінки виміру ризику |

1. **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 Байєса-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. ІТ-ризики та їх зв'язок з бізнес-ризиками**

Поняття ІТ-ризику. Інформаційні технології: асоціальні фактори ризику. Актуальні завдання в розробці проблеми ризиків розвитку ІТ. Основні області ІТ-ризиків. ІТ-ризики та інформаційна безпека. Управління ІТ-ризиком. Обмеження для зниження ризику. Ризики 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. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент / И. Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 156 с. Бережная Е. В. Математические методы моделирования экономических систем : учебн. пособ. / Е. В.Бережная, В. И. Бережной. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
2. Вітлінський В. В. Аналіз, оцінка і моделювання економічного ризику / В. В. Вітлінський. – К. : ДЕМІУР, 1996. – 212 с.
3. Вітлінський В. В. Ризик у менеджменті / В. В. Вітлінський, С. І. На- конечний. – К. : ТОВ "Бори сфен-М", 1996. – 326 с.
4. Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємництві : Монографія / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко. – К. : КНЕУ, 2002. – 490 с.
5. Гранатуров В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения / В. М. Гранатуров. – М. : Изд. "Дело и Сервис", 1999. – 112 с.
6. Клебанова Т. С. Теория экономического риска : учебн. пособ. / Т. С. Клебанова, Е. В. Раевнева. – Х. : Издательский Дом "ИНЖЕК", 2006. – 208 с.
7. Робоча програма навчальної дисципліни "Теорія економічного ризику" для студентів напряму підготовки 6.030506 "Прикладна статистика" денної форми навчання / уклад. О. В. Раєвнєва, О. І. Бров-ко. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 48 с. (Укр. мов.).
8. Ястремський О. І. Моделювання економічного ризику / О. І. Яст- ремський. – К. : Либідь, 1992. – 80с.
9. Клебанова Т. С. Теория экономического риска : учебн. пособ. / Т. С. Клебанова, Е. В. Раевнева. – Х. : Изд. ХГЭУ, 2001. – 132 с.
10. Клебанова Т. С. Теория экономического риска : учебн. пособ. для самостоятельного изучения дисциплины / Т. С. Клебанова, Е. В. Раевнева. – Х. : Издательский Дом "ИНЖЕК", 2003. – 272 с.
11. Клебанова Т. С. Теория экономического риска : учебн. пособ. – 2-е изд., перераб. и доп./ Т. С. Клебанова, Е. В. Раевнева. – Х. : Издательский Дом "ИНЖЕК", 2007. – 208 с.
12. Ситник В. Ф. Засоби дейтамайнінгу для аналізу бізнесових рішень // Науково-практичний журнал «Науково-технічна інформація». — № 3. — 2002. — С. 60—64.
13. Ситник В. Ф., Ситник Н. В. Проблеми впровадження дейтамайнінгу в бізнесі/ Вчені записки: Наук. зб. — Вип. 6 . — К.: КНЕУ. 2004. — С. 58—64.
14. Breiman L., Friedman J., Olsen R. and Stone C. Classification and Regression Trees. Monterey, CA: Wadsworth, 1984.
15. Classification Trees. — <http://www.statsoft.com/textbook/stclatre.html>.
16. Classification and Regression Trees (C&RT). — http://www.statsoft. com/textbook/stcart.html 6. Джорж Ф Лютер. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем, 4-е издание. Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 864 с.

***Додаткова:***

1. Альгин А. П. Риск и его роль в общественной жизни / А. П. Альгин. – М. : Мысль, 1989. – 188 с. Гончаров І. В. Ризик та прийняття управлінських рішень: навч. посіб. / І. В. Гончаров. – Х. : НТУ "ХПІ", 2003. – 150 с.
2. Грабовый П. Г. Риски в современном бизнесе / П. Г. Грабовый, С. Н. Петрова. – М. : Изд. "Аланс", 1994. – 200 с.
3. Ермольев Ю. М. Методы стохастического программирования / Ю. М. Ермольев. – М. : Наука, 1976. – 312 с.
4. Канторович Л. В. Экономика и оптимизация / Л. В. Канторович. – М. : Наука,1990. – 212 с.
5. Кини Р. Л. Принятие решений при многих критериях: пред- почтения и замещения / Р. Л. Кини, Х. Райфа. – М. : Мир, 1982. – 132 с.
6. Клебанова Т. С. Теория экономического риска : учебн. пособ. / Т. С. Клебанова, Е. В. Раевнева. – Х. : Изд. ХГЭУ, 2001. – 132 с.
7. Моррис У. Т. Наука об управлении. Байесовский подход / У. Т. Мор- рис. – М. : Мир, 1971. – 152 с.
8. Петраков Н. Я. Фактор неопределенности и управление экономичес- кими системами / Н. Я. Петраков, В. И. Ротарь. – М. : Наука, 1985. – 116 с.
9. Райзенберг Б. А. Предпринимательство и риск / Б. А. Райзенберг. – М. : Знание, 1992. – 56 с.
10. Фон Нейман Д. Теория игр и экономическое поведение / Д. Фон Нейман, О. Моргенштерн. – М. : Наука, 1970. – 707 с.
11. Харрис Дж. Денежная теория / Дж. Харрис. – М. : Мир, 1977. – 368 с.
12. Хозяйственный риск и методы его измерения / под ред. Т. Бач- каи. – М. : Экономика, 1979. – 184 с.
13. Четыркин Е. М. Методы финансовых и коммерческих расчетов / Е. М. Четыркин. – М. : Дело, 1993. – 88 с.
14. ІНТЕРНЕТ САЙТИ
15. Офіційний сайт державної служби статистики України. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/.
16. Офіційний сайт департаменту статистики Організації Об'єднаних Націй. – Режим доступу : <http://unstats.un.org/unsd/default.htm>.
17. Офіційний сайт Міжнародного валютного фонду. – Режим доступу : <http://www.imf.org>.
18. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку та торгівлі України. – Режим доступу : <http://me.kmu.gov.ua>.
19. Офіційний сайт Національного банку України. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua>.
20. Офіційний сайт Світового банку. – Режим доступу : <http://web.worldbank.org>.
21. Офіційний сайт Світового економічного форуму. – Режим доступу : <http://www.weforum.org>.
22. Офіційний сайт Статкомітета СНД. – Режим доступу : <http://www.cisstat.com>.
23. Офіційний сайт Фонду миру. – Режим доступу : <http://www.fundforpeace.org/global>.
24. Асоціація Українських Банків [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://aub.org.ua.