



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем

СИЛАБУС (SYLLABUS)

Дисципліна «Ситуаційне моделювання ризиків»

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Викладач	Краскевич Валерій Євгенович
Науковий ступінь	Доктор технічних наук
Вчене звання	Професор
Посада	Професор кафедри комп'ютерних наук та інформаційних систем
Адреса кафедри	м.Київ, вул. Кіото 19, каб. Б-507, Б-526
E-mail	compdep@knute.edu.ua
Консультації	Відповідно до графіку індивідуальних консультацій на сайті кафедри

ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

<https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==/bf27ad9293fa2bb6f9b2c3031d4b6e4a.pdf>

Дотримання академічної доброчесності передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання не авторських ідей, розробок, тверджень, відомостей і т.п.;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної наукової діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

- академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

- самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;
- фабрикація – вигадання даних чи фактів, що використовуються в наукових дослідженнях;
- фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються наукових досліджень.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (модульний контроль, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньо-наукової програми.

ПОЛІТИКА ЩОДО ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ

- відвідування занять є обов'язковим;
- за об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, проведення експериментальних досліджень за темою дисертації та ін.) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із викладачем дисципліни..

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни / тип дисципліни	Ситуаційне моделювання ризиків / вибіркова
Навчальний рік	2020-2021
Факультет	Факультет інформаційних технологій
Курс	1
Семестр	1
Група	
Освітній ступінь	Магістр
Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	122 «Комп'ютерні науки»
Спеціалізація	Податковий менеджмент
Загальна характеристика	Кількість годин –180 Кількість кредитів – 6 Співвідношення аудиторних годин і годин самостійної роботи - 56/124 Мова викладання – українська Форма викладання – очна
Підсумковий контроль	Екзамен

Програмне забезпечення	Microsoft Word, Microsoft Excel, GTAP.
Обладнання	Проектор, комп'ютерна техніка із встановленим програмним забезпеченням та доступом до мережі Інтернет.
Необхідні попередні дисципліни	«Моделювання економічних систем», «Управління в інформаційних системах», «Системи прийняття рішень», «Інформаційні системи і технології в економіці»
Методика вивчення	Методика вивчення дисципліни полягає у набутті магістрами знань теоретичного і практично-прикладного характеру під час лекцій, лабораторних занять, самостійної роботи та вивчення першоджерел і навчально-методичної літератури.
Мета і завдання	Метою дисципліни «Ситуаційне моделювання ризиків» є розкрити сутність наукових концепцій і принципів формалізації і методів оцінки економічних ситуацій, діалектику причинно-наслідкових зв'язків ситуаційних складових. Завданнями вивчення дисципліни є: незважаючи на значний потенціал втрат, який несе в собі ризик, він є і джерелом можливого прибутку. Тому основним завданням підприємця є не відмова від ризику взагалі, а вибори рішень, пов'язаних з ризиком на основі об'єктивних критеріїв, а саме: до яких меж може діяти підприємець, йдучи на ризик.

ТЕМАТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМА 1. Сутність та види ризиків

Визначення понять “ризик” і “ризик-менеджмент”. Об'єкт і предмет вивчення. Мета дисципліни. Природа ризиків. Ризик як постійна категорія в діяльності людини. Основні стандарти ризиків (ISO 31000, ISO 31010, ISO 27005, і ін.). Джерела ризику. Ризик і ймовірність. Випадкові події. Об'єктивне і суб'єктивне розуміння ризику. Відсотковий ризик облігацій. Ризик втрат від зміни потоку платежів. Ризикові інвестиційні платежі. Кредитні ризики. Аналіз кредитних ризиків. Прийоми зменшення кредитних ризиків. Платежі по кредитах. Нарощення та виплата відсотків в споживчому кредиті. Кредитні гарантії. Інфляційний ризик. Інфляційна премія. Вплив інфляції на різні процеси. Заходи щодо зниження інфляції. Валютні ризики. Конверсія валюти та нарощення відсотків. Валютні курси в часі. Зниження валютних ризиків.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1, 2, 3

Додатковий: 6

Інтернет-ресурси: 16, 17

ТЕМА 2. Характеристика методів оцінювання ризику.

Послідовність оцінювання ризику. Загальні методи оцінювання ризику. Класифікація методів кількісного оцінювання ризику. Статистичний метод оцінювання ризику. Метод дерева рішень. Експертний метод оцінювання ризику. Оцінювання ризику за допомогою методу аналогій. Метод доцільності витрат. Методи оцінювання інвестиційних ризиків. Метод аналізу чутливості.

Список рекомендованих джерел

Основний: 3, 4, 5

Додатковий: 7, 8

Інтернет-ресурси: 18, 19

ТЕМА 3. Основні підходи до моделювання ризику.

Прийняття рішень в умовах невизначеності й ризику. Постановка і розв'язання задач оптимізації рішень в умовах ризику. Вибір рішення про ризикованість проекту на основі втрат прибутку. Оцінювання економічного ризику на основі аналізу фінансової діяльності підприємств. Основні підходи до моделювання економічного ризику. Методи оцінювання інвестиційних ризиків. Розроблення заходів, які пом'якшують вплив ризикованих ситуацій у діяльності підприємства. Метод Монте-Карло і його застосування для оцінювання стратегій, пов'язаних із ризиком. Принципи побудови ризик-менеджменту на підприємстві. Узагальнена блок-схема процесу управління ризиком.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1, 2, 5

Додатковий: 9, 10

Інтернет-ресурси: 20, 21

ТЕМА 4. Огляд та аналіз існуючих ситуаційних центрів (СЦ).

Методологія структурного аналізу та проектування SADT (Structured Analysis and Design Technique). Концепція створення ситуаційного центру для моделювання ризиків. Системи підтримки прийняття рішень (СППР) в СЦ. Особливості СППР в СЦ. СЦ і його структура. Застосування СЦ для задач зовнішньої торгівлі. Застосування СЦ для проведення та прогнозування моделювання ризиків (економічних, фінансових, правових, інформаційних, і т.д.).

Список рекомендованих джерел

Основний: 2, 3, 4

Додатковий: 11, 12

Інтернет-ресурси: 22, 23

ТЕМА 5. Ситуаційне моделювання ризиків в міжнародній логістиці та митних операціях.

Місце інформаційних технологій для ситуаційного моделювання ризиків в міжнародній логістичній діяльності. Проблема ризиків в міжнародній логістичній діяльності. Управління ризиками в міжнародних ланцюгах доставок. Ризики в управлінні діяльністю митного органу. Міри ризику при прийнятті управлінських рішень. Процес моделювання прийняття управлінського рішення в умовах ризику. Управління діяльністю митних органів з урахуванням ризику.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1, 2, 4

Додатковий: 13, 14

Інтернет-ресурси: 24, 25

ТЕМА 6. Приклади проведення ситуаційне моделювання ризиків за різними галузями.

Поетапний процес проведення ситуаційного моделювання інфляційного, страхового, валютного та банківського ризиків. Програмний комплекс GTAP, як інструмент отримання статичних даних необхідних для проведення ситуаційного моделювання ризиків за різними галузями (економічних, фінансових, правових, інформаційних, і т.д.). Стандартна модель GTAP. Економічна модель GTAP. Проект аналізу глобальної торгівлі GTAP (Global Trade Analysis Project). Програма GTAPAgg.

Список рекомендованих джерел

Основний: 3, 4, 5

Додатковий: 15

Інтернет-ресурси: 26, 27

Перелік навчальних робіт студентів та оцінки їх у балах з дисципліни «Ситуаційне моделювання ризиків»

Види робіт	К-сть балів
-------------------	--------------------

Тема 1. Сутність та види ризиків	
Лабораторне заняття №1. Ризик як постійна категорія в діяльності людини.	4
Лабораторне заняття №2. Кредитні ризики.	4
Тема 2. Характеристика методів оцінювання ризику	
Лабораторне заняття №3. Статистичний метод оцінювання ризику.	4
Лабораторне заняття №4. Метод доцільності витрат.	4
Тема 3. Основні підходи до моделювання ризику.	
Лабораторне заняття №5. Оцінювання економічного ризику на основі аналізу фінансової діяльності підприємств.	4
Лабораторне заняття №6. Розроблення заходів, які пом'якшують вплив ризикованих ситуацій у діяльності підприємства.	4
Лабораторне заняття №7. Метод Монте-Карло.	4
Тема 4. Огляд та аналіз існуючих ситуаційних центрів (СЦ).	
Лабораторне заняття №8. Структурний аналіз та проектування SADT.	4
Лабораторне заняття №9. Системи підтримки прийняття рішень.	4
Тема 5. Ситуаційне моделювання ризиків в міжнародній логістиці та митних операціях.	
Лабораторне заняття №10. Моделювання ризиків.	4
Лабораторне заняття №11. Ланцюги доставки.	4
Лабораторне заняття №12. Оцінка ризиків.	4
Тема 6. Приклади проведення ситуаційне моделювання ризиків за різними галузями.	
Лабораторне заняття №13. Види ризиків.	4
Лабораторне заняття №14. Програма GTP.	4
Модульний контроль	56
Виконання індивідуального завдання (СР)	24
Разом: Аудиторна робота	20
Всього:	100

КОНТРОЛЬ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

При вивченні дисципліни використовуються наступні форми контролю знань студентів: поточний; модульний; підсумковий.

Поточний контроль передбачає перевірку теоретичних питань, самостійної роботи, практичних робіт та усне опитування по кожній практичній роботі. По даному виду контролю оцінювання знань здійснюється у відповідності до бального розподілу наведеного в попередній таблиці.

Модульний контроль передбачає виконання модульної контрольної роботи. Всі завдання оцінюються в 20 балів. Перше завдання (теоретичне) – 4 бали, друге завдання (практичне) – 8 балів, третє завдання (практичне) – 8 балів.

Формою підсумкового контролю є екзамен. Екзаменаційна оцінка (100 балів) є результатом виконання двох теоретичних питань (2 x 20 балів = 40 балів) та практичного завдання (60 балів).

Результуюча оцінка з дисципліни визначається як середня від балів набраних протягом семестру та отриманих на іспиті.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основний:

1. Бойківська Л.І. Методи оцінки банківських ризиків // *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. Збірник наукових праць.* - 2005 - № 5 - с. 78-84.
2. Інфляційний ризик та його взаємозв'язок із повнотою та якістю використання бюджетних коштів, отриманих на розвиток озброєння та військової техніки І. В. Одноралов, Є. Я. Демченко, А. Г. Дмитрієв, А. С. Хижняк *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил.* — 2013. — № 4(37). — С. 22-27.
3. Волицька, А. А. Валютні ризики як впливові чинники ведення банківського бізнесу [Текст] / А. А. Волицька // *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник наукових праць / Державний вищий навчальний заклад "Українська академія банківської справи Національного банку України".* – Суми, 2005. – Т. 13. – С. 73-82
4. Петров А.В. Зарипов П.А. Валютный риск: оценка и методы управления // *Расчеты и операционная работа в коммерческом банке.* – 2002. – № 2. – С. 79-83.
5. Рогальський Ф.Б., Курілович Я.Є. Цокурєнко О.О. Математичні методи аналізу економічних систем. Книга 1-К.: Видавництво «Наукова думка», 2009.-230 с.

Додатковий:

6. Донець Л.І. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків : [навч. посіб.] / Л.І. Донець, О.В. Шепеленко, С.М. Барн-цева [та ін.]. – К. : ЦКА, 2012. – 457 с.
7. Морозов А.О., Кузьменко Г.Є. Шлях від АСУП до ситуаційних центрів // *Математичні машини і системи* – 2008 - № 3 – с. 82-107.
8. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ІНФРАСТРУКТУРІ ГЛОБАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ МЕРЕЖ *Ступницький О. І., Дашкуєв М. А.- Actual problems of international relations. Release 122 (part II). 2014 - с 104-115*
9. ОЦІНЮВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ РИЗИКІВ ПІДПРИЄМСТВА ТОРГІВЛІ, Льченко Н.Б., - *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету* УДК 658.7:005.334,-2013-С.58-62

10. Гужва І.Ю. Глобальні ланцюги доданої вартості та інтеграція до них України / І.Ю.Гужва, В.П.Онищенко // *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право.* – 2015. – № 3. – С. 10–19.
11. Дубініна А. А., Сорокіна С. В., Зельніченко О. І. *Митна справа: Підручник.* — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 320 с.
12. Кунєв, Ю.Д. *Управління в митній службі: Підручник: За заг. ред. Ю.Д. Кунєва / Ю Д Кунєв.* - К.: Центр навчальної літератури, 2006.-245с.
13. СВИТОВА ТА ЄВРОПЕЙСЬКА ПРАКТИКА З РЕАЛІЗАЦІЇ МЕХАНІЗМІВ УПРАВЛІННЯ КОРДОНАМИ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ РИЗИКІВ У МІТНІЙ ГАЛУЗІ В КОНТЕКСТІ ГАРАНТУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ БЕЗПЕКИ О. В. Комаров - ISSN 2310-9653 *Вісник АМСУ.* Серія: “Державне управління”, № 2 (9), 2013 – с 170-178
14. Н. Bergsteiner. *Accountability Theory Meets Accountability Practice.* – Sidney, Emerald Group Publishing Limited, 2012. – 560 pp.
15. М. Minkov. *Cultural Differences in a Globalizing World.* – Sidney, Emerald Group Publishing Limited, 2011.– 320 pp.

Internet-ресурси:

16. МЕТОДИ ОЦІНКИ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО РИЗИКУ А.М. Ткаченко, І.С. Якось // *Економічний вісник Донбасу* 2009 - №2 - с. 80-84.
http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ecvd_2008_3_23.pdf
17. Івченко І.Ю. *Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій. Навчальний посібник.* – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 344 с
Режим доступу: http://p-for.com/book_408.html
18. ЗАДАЧІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ РИЗИКУ І НЕВИЗНАЧЕНОСТІ - Крючковський В. В. - *Наукові праці.* Випуск 130. Том 143 / Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/computer/2010/143-130-26.pdf>
19. МЕТОДИ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ - Зоріна О.А.// *Міжнародний збірник наукових праць.* Випуск 2(20)
<http://eztuir.ztu.edu.ua/jsptui/bitstream/123456789/4746/1/21.pdf>
20. *Методи оцінювання інвестиційного ризику* – Р.Л. Карпінський
Режим доступу: http://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2009_19/zb19_32.pdf
21. *ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ СИТУАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ ЯК ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ І МОДЕЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИТУАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ СКЛАДНИМИ ОБ’ЄКТАМИ* В.Л. Косолапов Інститут проблем математичних машин і систем НАН України// *Системи підтримки прийняття рішень. Теорія і практика* - червень 2017 р. м. Київ –с24-27 // Режим доступу: http://conf.atsukr.org.ua/conf_files/conf_dir_38/Kosolapov_sppr2017.pdf
22. *Наказ Міністерства фінансів України № 597 від 24.05.2012*//Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0882-12>

23. Офіційний сайт GTAP//[Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/products/packages.asp>
24. Unfolding the New Era of Business Collaboration. The 7-th International Congress on Logistics an SCM Systems/June 7-9. 2012. Seoul, Korea. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.kscm.org/ICLS2012>.
25. Automated Logistics Systems has been moving heavy and oversized loads for over 15 years. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.automatedlogistics.com/international.htm>.
26. МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ РИЗИКІВ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
Л.О. Волонтир- VII Міжнародна науково-методична конференція Форум молодих економістів-кібернетиків —Моделювання економіки: проблеми, тенденції, досвід» 21-22 жовтня 2016 р., м.Тернопіль –с18-20//[Електронний ресурс] – Режим доступу: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/18362/2/Conf_2016_Volontyr_L_O-Simulation_of_the_system_18-20.pdf
27. ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ МЕТОДІВ ПРИ ОЦІНЮВАННІ СИСТЕМНОГО РИЗИКУ В БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ - О.В. Пернарівський, канд. екон. наук, доц., Ю.М. Орловська// Праці Одеського політехнічного університету. 2011. Вип. 3(37) Режим доступу: <http://pratsi.opu.ua/app/webroot/articles/1339677836.pdf>