

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
*Кафедра економічної кібернетики***

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан економічного факультету
А.В. Череп
“ 28 ” серпня 20 15 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Моделювання економічного ризику

(шифр і назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки 6.030502 – Економічна кібернетика

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціалізація Економіко-математичне моделювання / Інформаційні системи в економіці

(назва спеціалізації)

факультет економічний

(назва факультету)

Робоча програма Модельовання економічного ризику для студентів за напрямом підготовки 6.030502 – Економічна кібернетика, „27” серпня, 2015 року. – 10 с.

Розробники: Очеретін Д.В., к.е.н., ст. викладач

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри економічної кібернетики

Протокол від “ 27 ” серпня 2015 року № 1

Завідувач кафедри Н.К. Максишко

“ 27 ” серпня 2015 року

Схвалено науково-методичною радою економічного факультету

Протокол від “ 28 ” серпня 2015 року № 1

Голова

І.І. Колобердянко

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 0305 – «Економіка і підприємництво»	Вибіркова	
	Напрямок підготовки 6.030502 «Економічна кібернетика»		
Змістових модулів – 3		Рік підготовки:	
ІНДЗ: Індивідуальна контрольна робота “Модель ціноутворення опціонів Блека-Шоулса”		2-й	
Загальна кількість годин – 144		Семестр	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4; самостійної роботи студента – 8	Рівень вищої освіти: бакалаврський	4-й	
		Лекції	
		24 год.	–
		Практичні, семінарські	
		–	–
		Лабораторні	
		22 год.	–
Самостійна робота			
98 год.	–		
		Вид контролю: залік	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1:2

для заочної форми навчання – не передбачено навчальним планом

Категорії ризику та невизначеності в економіці.										
Тема 2. Система кількісних оцінок економічного ризику.	18	2	–	4	16	–	–	–	–	–
Тема 3. Концепція корисності.	16	2	–	2	16	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем I	38	6	–	6	32	–	–	–	–	–
Змістовий модуль II. Фінансовий та страховий ризик.										
Тема 4. Сучасна портфельна теорія.	8	4	–	4	–	–	–	–	–	–
Тема 5. Ризик на фінансовому ринку.	12	2	–	4	20	–	–	–	–	–
Тема 6. Ризик у страховій справі.	6	4	–	4	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем II	26	10	–	12	20	–	–	–	–	–
Змістовий модуль III. Керування економічним ризиком.										
Тема 7. Прийняття рішень за умов ризику.	8	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Тема 8. Методи керування економічним ризиком.	12	2	–	2	14	–	–	–	–	–
Тема 9. Хеджування процентного ризику.	10	2	–	–	16	–	–	–	–	–
Тема 10. Хеджування валютного ризику.	10	2	–	–	16	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем III	40	8	–	4	46	–	–	–	–	–
Усього годин	144	24	–	22	98	–	–	–	–	–

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Категорії ризику та невизначеності в економіці.	2
2	Тема 2. Система кількісних оцінок економічного ризику.	2
3	Тема 3. Концепція корисності	2
4	Тема 4. Сучасна портфельна теорія.	4
5	Тема 5. Ризик на фінансовому ринку.	2
6	Тема 6. Ризик у страховій справі.	4
7	Тема 7. Прийняття рішень за умов ризику.	2
8	Тема 8. Методи керування економічним ризиком.	2
9	Тема 9. Хеджування процентного ризику.	2
10	Тема 10. Хеджування валютного ризику.	2
	Разом:	24

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Тема 2. Система кількісних оцінок економічного ризику.	
1	Кількісна оцінка економічного ризику. Аналіз ризику збитків.	2
2	Кількісна оцінка економічного ризику. Дюрація цінних паперів.	2
	Тема 3. Концепція корисності	
3	Концепція корисності. Аналіз фірми в умовах ризику, адаптація фірми до змін.	2
	Тема 4. Сучасна портфельна теорія.	
4	Побудова оптимального портфелю.	4
	Тема 5. Ризик на фінансовому ринку.	
5	Стратегія імунізації	4
	Тема 6. Ризик у страховій справі.	
6	Аналіз тактики страхової компанії.	4
	Тема 7. Прийняття рішень за умов ризику.	
7	Прийняття рішень за умов ризику	2
	Тема 8. Методи керування економічним ризиком.	
8	Управління активами та пасивами. GAP-менеджмент.	2
	Разом:	22

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Тема 2. Система кількісних оцінок економічного ризику.	
1	Ознайомлення з можливостями пакетів прикладних програм MATLAB та MAPLE для моделювання економічного ризику.	16
	Тема 3. Концепція корисності	
2	Адаптивне управління ризиком в умовах невизначеності	16
	Тема 5. Ризик на фінансовому ринку.	
3	Моделі оцінки доходності активів (CAPM, модель У. Шарпа)	20
	Тема 8. Методи керування економічним ризиком.	
4	Моделі ціноутворення активів: біноміальна модель, модель Кокса-Росса-Рубінштейна, загальна експоненційна модель.	14
	Тема 9. Хеджування процентного ризику.	
5	Хеджування процентного ризику за допомогою форвардів,	16

	ф'ючерсів, опціонів.	
	Тема 10. Хеджування валютного ризику.	
6	Хеджування валютного ризику за допомогою форвардів, ф'ючерсів та опціонів.	16
	Разом	98

Індивідуальні завдання

Протягом навчального семестру студенти виконують індивідуальне комплексне аналітично-розрахункове завдання «Ризик та доходність фінансових інструментів»:

1. Для кожного емітента визначити очікувану доходність та ризик, що пов'язані з інвестиціями у його акції.

2. Виділити з чотирьох заданих найбільш надійну та найбільш доходну акції та сформувані з цих двох акцій портфель, що мінімізує ризик.

3. Вважаючи, що портфель сформований у пункті 2 є середньоринковим, визначити чутливість до ринку будь-якої акції, що не увійшла до цього портфелю, розрахувавши коефіцієнт бета.

8. Методи навчання

За джерелами знань використовуються такі методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – лабораторна робота, вправи.

За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

9. Методи контролю

Усний контроль у вигляді індивідуального та фронтального опитування.

Письмовий контроль у вигляді лабораторних робіт, індивідуальної роботи, поточного тестування.

10. Розподіл балів, які отримують студенти, критерії оцінювання та система накопичення балів

Система накопичення балів – проста сума, тобто сумуючи всі бали, які отримано студентом за семестр отримуємо його підсумкову оцінку. Розподіл балів наведено в таблиці.

Поточний контроль знань				Індивідуальне завдання	Залік	Сума
Модульна атестація 1		Модульна атестація 2				
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		20	20	100
Лабораторна робота 1	8	Лабораторна робота 4	5			
Лабораторна робота 2	6	Лабораторна робота 5	4			
Лабораторна робота 3	8	Лабораторна робота 6	5			
		Змістовий модуль 3				
		Лабораторна робота 7	4			
		Лабораторна робота 8	4			
Тестовий контроль	8	Тестовий контроль	8			
Разом	30	Разом	30			

Виконана лабораторна робота комплексно оцінюється викладачем, враховуючі такі критерії: правильність одержаних відповідей; повнота відповіді; наявність висновків та ілюстративних прикладів тощо.

Варіант лабораторної роботи студент обирає за номером комп'ютеру, за яким він працює в комп'ютерному класі.

Захист лабораторної роботи відбувається за наступних умов:

1. Якщо студент САМОСТІЙНО виконав свій варіант завдання до лабораторної роботи.
2. Якщо лабораторна робота оформлена у вигляді звіту в зошиті або звіт подано у виді файлу в системі MOODLE. Звіт складається з наступних частин (назва лабораторної роботи; відповіді на запитання, що поставлені в лабораторній роботі; висновки).

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ

Лабораторні роботи дозволяють студентам оволодіти практичними навичками з курсу. Результат виконання і захисту студентом кожної лабораторної роботи оцінюється окремо за такою шкалою:

- **максимальна оцінка:** всі завдання лабораторної роботи повністю виконані без помилок; відповідає виявленню студентом всебічного системного і глибокого знання програмного матеріалу; чіткому володінню понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, передбаченою програмою дисципліни; вмінню використовувати їх для вирішення як типових, так і не типових лабораторних ситуацій; виявленню творчих здібностей в розумінні, викладі та використанні навчально-програмного матеріалу;

- **оцінка на 1-2 бали нижче за максимальну:** всі завдання лабораторної роботи повністю виконані **без суттєвих помилок** або з незначними помилками; відповідає виявленню знань основного програмного матеріалу; засвоєнню інформації в межах лекційного курсу; володінню необхідними методами, методиками та інструментами, передбаченими програмою; вмінню використовувати їх для вирішення типових ситуацій, **припускаючи окремих незначних помилок** (наприклад, студент частково відповідає на питання викладача щодо виконання роботи);

- **мінімальна оцінка:** виконано не більше 30 % всіх завдань лабораторної роботи; відповідає виявленню значних прогалин у знаннях основного програмного матеріалу; не досить упевненому володінню окремими поняттями, методиками та інструментами, про що свідчать принципові помилки під час їх використання.

У разі, якщо студент не захистив лабораторну роботу хоча б на мінімальну оцінку, то робота повертається на доопрацювання.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ МОДУЛЬНОЇ АТЕСТАЦІЇ № 1 та №2

Модульна атестація складається з теоретичної та практичної частин. Теоретична частина дозволяє перевірити теоретичні знання студента та проводиться у формі тестування в системі MOODLE. Максимальна оцінка, яку студент може отримати по результатам кожної теоретичної модульної контрольної, складає 8 балів.

Теоретична модульна контрольна складається з 8 тестових завдань. Тест містить питання множинного вибору або питання на відповідність. За правильну відповідь на одне запитання студент отримує 1 бал, таким чином, відповівши вірно на всі запитання студент може отримати 10 балів.

Практична частина модульної атестації складається з лабораторних робіт.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО АНАЛІТИЧНО-РОЗРАХУНКОВОГО ЗАВДАННЯ

Максимальна оцінка, яку студент може отримати за виконання індивідуального завдання, складає 20 балів. Звіт про виконання має бути оформлений згідно вимог (см. сайт ЗНУ).

Індивідуальне комплексне аналітично-розрахункове завдання складається з двох частин,

за правильне виконання кожної з яких студент отримує 10 балів.

максимальна оцінка (20 балів): всі завдання роботи повністю виконані без помилок;

11-19 балів: всі завдання роботи повністю виконані без суттєвих помилок або з незначними помилками;

10 балів: одне завдання роботи повністю виконано без помилок;

1-9 балів: одне завдання роботи повністю виконано без суттєвих помилок або з незначними помилками;

0 балів – індивідуальне завдання не виконано.

Якщо за результатами поточного контролю знань студент отримає менше 50 балів, то до складання заліку він не допускається.

Підсумковий контроль проводиться на останньому навчальному тижні у семестрі в формі заліку.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗАЛІКУ

Максимальна оцінка, яку студент може отримати під час заліку, складає 20 балів. Залік передбачає усну відповідь студента на два теоретичних питання, кожне з яких оцінюється в 10 балів.

Результат виконання студентом кожного теоретичного завдання оцінюється за такою шкалою:

- **максимальна оцінка (10 балів):** студент правильно відповів на теоретичне питання;

- **7-9 балів:** студент дав не повну відповідь без суттєвих помилок або з незначними помилками;

- **4-6 балів:** студент отримує у випадку, якщо він відповідає не менше ніж на 30 % питання, зокрема знає тільки визначення понять та з загальних рисах може відповісти на поставлене запитання;

- **3 бали:** студент отримує у випадку, якщо він знає тільки визначення понять;

- **0 балів:** студент не відповів на питання або дав не вірну відповідь.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

ЗА ШКАЛОЮ ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

11. Методичне забезпечення

1. Навчальна програма;
2. Робоча програма;
3. Методичні матеріали для забезпечення лабораторних занять;
4. Методичні матеріали для забезпечення самостійної роботи студентів;
5. Контрольні завдання та тести;
6. Перелік питань до заліку;
7. Методичні матеріали для забезпечення індивідуальної роботи студентів;
8. Матеріали для забезпечення проведення лекційних занять.

12. Рекомендована література

Основна:

1. Воронцовский А. В. Управление рисками / А. В. Воронцовский. – СПб: Издательство С-Петербургского университета, 2000, ОЦЭиМ, 2004. – 458 с.
2. Вітлінський В. В. Ризик у менеджменті / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний. – Київ ТОВ “Борисфен-М”, 1996. – 325 с
3. Грабовый П. Г. Риски в современном бизнесе. / П. Г Грабовый, С. Н. Петрова, С. И Полтавцев.. – М.: Аланс, 1994. – 200 с.
4. Камінський А. Б. Економічний ризик та методи його вимірювання / А. Б. Камінський. – К.: Козаки, 2002. — 120 с.
5. Матвійчук А. В. Аналіз і управління економічним ризиком / А. В. Матвійчук. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 224 с.
6. Машина Н. І. Економічний ризик і методи його вимірювання / Н. І. Машина. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 188 с.
7. Первозванский А. А. Финансовый рынок: расчет и риск / А. А. Первозванский, Т. Н. Первозванская. – М.: Инфра, 1994. – 192 с.
8. Риски в современном бизнесе /Под ред. П. Г. Грабового. – М.: 1994. – 240 с.
9. Роуз Питер С. Банковский менеджмент [Пер. с англ.] / Питер С. Роуз. – М.: ДЕЛЮ Лтд., 1995. – 256 с.
10. Синки Дж. Управление финансами в коммерческих банках / Дж. Синки. – М.: Callаху, 1994. – 207 с.

Додаткова:

1. Ачкасов А. И. Типы валютных операций и другие виды соглашений на международном денежном рынке / А. И. Ачкасов. – М.: Консалтбанкир. , 1994. – 250 с.
2. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент / И. А. Бланк. – М.: 1993. – 345 с.
3. Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов: Учебное пособие / А. Н. Буренин. – М.: 1 Федеративная Книготорговая Компания, 1998. – 352 с.
4. Вальравен К. Д. Управление рисками коммерческого банка / К. Д. Вальравен. – Вашингтон: Институт Экономического Развития Мирового Банка, 1998. – 270 с.
5. Іванченко І. Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій. Навчальний посібник. / І. Ю. Іванченко. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 344 с.
6. Де Ковни Ш. Стратегии хеджирования. / Ш. Де Ковни, К. Такки. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 208 с.
7. Международная торговля: финансовые операции, страхование и другие услуги/Пер. с англ. – К.: Торгово-издательское бюро ВНУ, 1994. – 504 с.
8. Мертонс А. В. Инвестиции: курс лекций по современной финансовой теории. / А. В. Мертонс. – К.: 1995. – 435 с.
9. Момот В. Є. Чинники ринкової невизначеності у поведінці підприємств : монографія / В. Є. Момот. – Дніпропетровськ : ДУЕП, 2002. – 228 с.
10. Примостка Л. О. Банківський менеджмент. Хеджування фінансових ризиків: Уч. посіб. / Л. О. Примостка. – К.: КНЕУ, 1998. – 108 с.

11. Радзиевская Л. Ф., Волощенко С. И. Уроки рискового бизнеса / Л. Ф. Радзиевская, С. И. Волощенко. – К.: 1992. – 240 с.
12. Райс Т. Финансовые инвестиции и риск. [Пер. с англ.] / Т. Райс, Б. Койли. – К.: Торгово-издат. Бюро ВНУ, 1995. – 592 с.
13. Шривастава С. Финансовый анализ и торговля ценными бумагами / С. Шривастава, Дж. О'Брайен. – М.: Дело ЛТД – 1995. – 208 с.
14. Ющенко В. А. Управління валютними ризиками: Навч. посіб. / В. А. Ющенко, В. І. Міщенко. – К.: Тов. "Знання", КОО, 1998. – 444 с.
15. Ястремський О. І. Моделювання економічного ризику / О. І. Ястремський. – К.: Либідь, 1992. – 176 с.
16. Бакурова А.В. ГЕП-менеджмент в умовах нечітко-прогнозованої ставки відсотка / А. В. Бакурова, Д. В. Очеретін // Держава та регіони. (Серія «Економіка та підприємництво»). – 2004. – № 1. – С. 14-18.

13. Інформаційні ресурси

1. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua>
2. Національний банк України [Електронний ресурс] – Режим доступу : www.bank.gov.ua
3. Пенсійний фонд України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.pfu.gov.ua>
4. Державна служба зайнятості України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.dcz.gov.ua>
5. unstats.un.org :United Nations Statistics Division [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://unstats.un.org/unsd/methods/inter-natlinks/sd_natstat.asp
6. Аналітичне агентство Agriculture [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.agriagency.com.ua>