

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

ОПТИМІЗАЦІЯ РИЗИКІВ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

(назва навчальної дисципліни)

ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
підготовки докторів філософії

зі спеціальності **072 ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ**

(шифр і назва спеціальності)

2016 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ,
КАФЕДРА БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
(повне найменування вищого навчального закладу, кафедри)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: КОЛОДІЗЄВ ОЛЕГ МИКОЛАСВИЧ
ЧМУТОВА ІРИНА МИКОЛАЇВНА
ДЗЕНІС ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

Обговорено та рекомендовано до затвердження Вченою радою
«25» квітня 2016 року, протокол №9

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Оптимізація ризиків банківської діяльності» складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності «072 ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є дослідження теоретичних основ та методології, концепцій, підходів і критеріїв обґрунтування системи управління банківськими ризиками

Міждисциплінарні зв'язки: «Банківська система», «Гроші та кредит», «Інвестиційне кредитування», «Центральний банк і грошово-кредитна система», «Фінансовий облік у банках», «Аналіз банківської діяльності».

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Обґрунтування організації та функціонування системи оптимізації ризиків банківської діяльності.
2. Формування механізму управління ризиками банківської діяльності.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Оптимізація ризиків банківської діяльності» є надання необхідних теоретичних основ, методичних рекомендацій і практичних навичок щодо теорії та практики системи управління банківськими ризиками та механізму її регулювання в Україні.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Оптимізація ризиків банківської діяльності» є:

- розробка теоретичних основ, необхідних для засвоєння системи взаємозалежних профільюючих дисциплін;
- оптимізація теорії управління ризиками на рівні представлень, що розширюють професійний кругозір фахівця;
- удосконалення організації системи управління банківськими ризиками;
- обґрунтування сутності різних форм та методів управління банківськими ризиками; вивчення взаємозв'язку ризиків із фінансовими результатами діяльності банку;
- опрацювання та аналіз доцільності використання нормативів Національного банку України для оцінювання ризиків банківської діяльності.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-наукової програми здобувачі освітньо-наукового ступеня «доктор філософії» набувають таких компетентностей:

- приймати оптимальні банківські рішення в умовах визначеності, невизначеності, ризику та конфлікту;
- розробляти ефективні рішення з використанням економіко-математичних методів та моделей;
- здійснювати обґрунтування прийняття банківських рішень та їх реалізацію.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 години 5 кредитів ЄКТС.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Обґрунтування організації та функціонування системи оптимізації ризиків банківської діяльності.

Тема 1. Теоретичні засади економічних ризиків

Сутність та фактори виникнення економічних ризиків. Класифікація банківських ризиків. Стратегії управління банківськими ризиками. Взаємозв'язок ризиків із фінансовими результатами діяльності банку.

Тема 2. Процес управління банківськими ризиками

Зміст, завдання та принципи управління банківськими ризиками. Етапи процесу управління ризиками. Сутність економічного капіталу. Методи визначення економічного капіталу. Розрахунок економічного капіталу за окремими видами ризиків.

Тема 3. Організація та функціонування системи ризик-менеджменту в банку

Організаційні засади побудови системи ризик-менеджменту в банку. Функції та завдання спостережної ради банку в системі ризик-менеджменту. Функції та завдання правління банку щодо управління ризиками.

Тема 4. Виявлення та ідентифікація банківських ризиків

Кількісні показники оцінювання банківських ризиків. Математичні методи оцінювання ризиків. Оцінювання складових факторів ризику валютного портфеля банку.

Тема 5. Методи управління банківськими ризиками

Методи уникнення банківських ризиків. Методи зниження банківських ризиків. Методи самостійного протистояння банківським ризикам. Методи передання банківських ризиків.

Змістовий модуль 2. Формування механізму управління ризиками банківської діяльності.

Тема 6. Управління інвестиційними ризиками в банку

Традиційна портфельна теорія. Нетрадиційна (сучасна) портфельна теорія. Ризики інвестиційного портфеля і диверсифікація. Аналіз ефективності управління інвестиційним портфелем банку.

Тема 7. Хеджування ризиків у банку

Економічна сутність хеджування. Хеджування, спекуляція та страхування. Похідні фінансові інструменти. Портфельний підхід до хеджування. Хеджування процентного ризику у банку. Хеджування валютного ризику банку. Методи визначення коефіцієнта хеджування. Ефективність управління «хеджевим» портфелем банку.

Тема 8. Управління фінансовими неціновими ризиками банку

Сутність та джерела виникнення кредитних ризиків у діяльності банку. Оцінювання кредитного ризику банку. Методи управління кредитним ризиком. Управління ризиком окремого кредиту. Формування резерву на відшкодування можливих втрат за кредитними операціями банку. Ефективність управління кредитним портфелем банку. Сутність ризику ліквідності та системний підхід до його оцінювання.

Тема 9. Управління функціональними ризиками банку

Види функціональних ризиків банку. Управління операційно-технологічним ризиком банку. Управління ризиком репутації банку. Управління юридичним ризиком банку. Управління стратегічним ризиком банку. Управління інформаційними ризиками банку. Управління ризиком інформаційних технологій, ризиком упровадження нових продуктів та послуг, маркетинговим ризиком.

Тема 10. Контроль за банківськими ризиками

Завдання та функції системи внутрішнього контролю у банку. Організаційна побудова служби внутрішнього контролю у банку. Моніторинг банківських ризиків. Інформаційні звіти в системі моніторингу.

3. Рекомендована література

3.1. Основна

1. Аналіз і управління економічним ризиком: навч. посіб. Для студ. вищ. навч. закладів / А.В. Матвійчук ; Вінниц.нац. технік.ун-т. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 219 с.
2. Аналіз моделювання та управління економічним ризиком: Навч.-метод. посіб./В.В. Вітлинський, П.І. Верченко. – К. : КНЕУ, 2000. – 292 с.
3. Банківські ризики. Теорія та практика управління Примостка Людмила, Лисенок Алексей, Чуб Елена. / Монографія КНЕУ, 2008. – 456 с.
4. Ризики в банківській системі країн Європейського Союзу: методи визначення та управління: /Савченко О. Г. / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. - К., 2004. - 235 с.
5. Управління банківськими ризиками: навчальний посібник / Мін-во освіти і науки України, ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана» ; ред. Л. Примостка. – 2-ге вид., без змін. – К. : КНЕУ, 2009. – 600 с.
6. Управління кредитним ризиком банку: монографія / О. А. Криклій, Н. Г. Маслак. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. – 86 с.
7. Управління ризиками в банківській діяльності: /Галапуп Н. Д./ Тернопільська академія народного господарства. – Т., 2001. – 225 с.

8. Управління ризиками та економічною безпекою: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни / [О.Д. Гудзинський, С.М. Судомир, Т.О. Гуренко, Н.В. Гайдамак]. – К.:ІПК ДСЗУ, 2010. – 237 с.

9. Ющенко В. А. Управління валютними ризиками: Навч. посібник / В. А. Ющенко, В. І. Міщенко. – К. : Знання, 1998. – 444 с.

3.2. Додаткова

10. Банківські операції: Підручник – 2-ге вид., випр. і доп. / А.М.Мороз, М.І.Савлук, М.Ф.Пуховкіна та ін.; За ред. д-ра екон.наук, проф. А.М.Мороза. – К. : КНЕУ, 2002. – 476 с.

11. Беляков А.В. Банковские риски: проблемы учета, управления и регулирования: Разраб. по упр. банком / А.В.Беляков М. : БДЦ-пресс, 2003. – 256 с.

12. Внукова Н.Н.. Банковские операции: расчетное и кредитное обслуживание предприятий: Навч. посібник. – Харків : ВАТ «Модель Всесвіту», 2002. - 512 с.

13. Волкова Н.И., Герасименко Р.А., Чашко Т.А.. Управление банковской деятельностью: Учебно-практическое пособие / Под общей редакцией П.В.Егорова. – Донецк ООО «Юго-Восток Лтд», 2003. - 338 с.

14. Волошин ,И. В. Оценка банковских рисков: новые подходы/И.В.Волошин К. :Эльга, 2004. – 213 с.

15. Грюнинг Х. ван Брайович, Братанович С. Анализ банковских рисков: Система оценки корпоратив. упр. и упр. финансовым риском : Пер. с англ/Хенни ван Грюнинг, Соня Брайович Братанович; Вступ.сл. к рос.изд. : К.Р. Тагирбеков М. :Весь Мир, 2003. – 289 с.

16. Кабушкин С.Н Управление банковским кредитным риском: Учеб. пособие [для вузов]/С.Н.Кабушкин М. :Новое знание, 2004. – 336 с.

17. Капіталізація банків: методи оцінювання та напрямки підвищення: монографія / В. В. Коваленко, К. Ф. Черкашина. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2010. – 153 с.

18. Круш П.В., Поліщук С.В. Оцінка бізнесу: Навчальний посібник. – Київ : Центр навчальної літератури, 2004. – 264 с.

19. Лисенок ,О.В. Управління ризиками в банку: Автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.04.01/О.В. Лисенок ;Київ. нац. екон. ун-т ім. В.Гетьмана К. , 2006. – 19 с.

20. Основы банковской деятельности (Банковское дело): Учебное пособие / Под ред. Тагирбекова К.Р. –М., Изд. дом «ИНФРА-М», Изд-во «Весь мир», 2001. – 720 с.

21. Соколов ,Ю.А. Амосова Н.А. Система страхования б анковских рисков/Ю.А. Соколов, Н.А. Амосова М. :Элит, 2003. – 287 с.

22. Управление рисками: Учеб. Пособ. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. : ОЦЭиМ, 2004. – 457 с.

23. Шелудько, Валентина Миколаївна. Фінансовий ринок: підручник / В. М. Шелудько. – 2-ге вид., стер. – К. : Знання, 2008. – 535 с.

4.3. Ресурси Інтернет

№ з/п	Назва видання	Адреса в Інтернеті
1	2	3
24.	Державний комітет статистики України	http://www.ukrstat.gov.ua
25.	Комітет економічних реформ	http://www.president.gov.ua
26.	Ліга Бізнес-Інформ	http://www.liga.net
27.	Національне агентство України з питань розвитку та європейської інтеграції	http://www.investing.org.ua/ua/default/491
28.	Національний інститут стратегічних досліджень	http://www.niss.gov.ua
29.	Нормативні акти України	http://www.nau.kiev.ua
30.	Офіційний сайт Верховної Ради України	http://www.rada.gov.ua
31.	Офіційний сайт Національного банку України	http://www.bank.gov.ua
32.	Право. Україна	http://www.legal.com.ua
33.	Українське право	http://www.ukrpravo.com
34.	Урядовий портал	http://www.kmu.gov.ua

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання: Залік.

5. Засоби діагностики успішності навчання

Таблиця 5.1

5.1. Плани практичних (семінарських) занять

Назва теми	Перелік практичної роботи (опрацьованих питань)
Змістовий модуль 1. Обґрунтування організації та функціонування системи оптимізації ризиків банківської діяльності	
1	2
Тема 1. Теоретичні засади економічних ризиків	1. Семінарське заняття: «Сутність банківських ризиків та фактори, що зумовлюють їх виникнення».

1	2
	2. Практичне заняття: Робота з поняттями «банківський ризик», «управління банківськими ризиками», «економічні ризики». 3. Семінарське заняття: «Особливості стратегії управління банківськими ризиками». 4. Практичне заняття: Розгадування кросвордів «банківська термінологія».
Тема 2. Процес управління банківськими ризиками	1. Семінарське заняття: «Прибутковість капіталу з урахуванням ризиків (метод RAROC)». 2. Практичне заняття: «Формування принципів управління банківськими ризиками». 3. Семінарське заняття: «Метод доданої економічної вартості». 4. Практичне заняття: «Розрахунок прибутковості капіталу з урахуванням ризиків (метод RAROC)».
Тема 3. Організація та функціонування системи ризик-менеджменту в банку	1. Семінарське заняття: «Організація роботи структурних підрозділів банку в процесі управління ризиками». 2. Практичне заняття: «Організація побудови системи ризик-менеджменту в банку». 3. Практичне заняття: «Визначення завдань спостережної ради банку в системі ризик-менеджменту». 4. Практичне заняття: «Організація роботи структурних підрозділів банку в процесі управління ризиками».
Тема 4. Виявлення та ідентифікація банківських ризиків	1. Семінарське заняття: «VaR-методологія кількісної оцінки ризику». 2. Практичне заняття: «Завдання на повторення: використання математичних методів оцінювання ризиків». 3. Практичне заняття: «Використання VaR-методології кількісної оцінки ризику».
Тема 5. Методи управління банківськими ризиками	1. Семінарське заняття: «Класифікація методів управління банківськими ризиками». 2. Практичне заняття: «Виявлення особливостей класифікації методів управління банківськими ризиками».
Змістовий модуль 2. Формування механізму управління ризиками банківської діяльності	
Тема 6. Управління інвестиційними ризиками в банку	1. Семінарське заняття: «Цінова модель ринку капіталу В. Шарпа». 2. Практичне заняття: «Практичне застосування сучасної портфельної теорії».
Тема 7. Хеджування ризиків у банку	1. Семінарське заняття: «Похідні фінансові інструменти: 1.1. Форвардні контракти; 1.2. Ф'ючерсні контракти; 1.3. Опціони; 1.4. Своп-контракти». 2. Практичне заняття: «Хеджування процентного ризику у банку: 2.1. Хеджування процентного ризику за допомогою форвардних контрактів. 2.2. Хеджування ф'ючерсами процентних ставок. 2.3. Опціони процентних ставок як інструменти хеджування ризику. 2.4. Хеджування процентного ризику банку на основі своп-контрактів. 3. Практичне заняття: «Хеджування валютного ризику банку: 3.1. Форвардні контракти як інструменти хеджування валютного ризику. 3.2. Хеджування валютними ф'ючерсами. 3.3. Хеджування валютними опціонами. 3.4. Хеджування валютного ризику за допомогою своп-контрактів».

1	2
Тема 8. Управління фінансовими неціновими ризиками банку	Семінарське заняття: «Класифікаційні моделі оцінки кредитного ризику». Практичне заняття: «Використання нормативів національного банку України для оцінювання ризику ліквідності». Семінарське заняття: «Коефіцієнтний аналіз впливу значних концентрацій за активними і пасивними операціями на ліквідність банку». Практичне заняття: «Аналіз розривів ліквідності». Практичне заняття: «Визначення незнижуваного залишку мінливих пасивів та його достатності на покриття розривів між активами і пасивами за термінами». Практичне заняття: «Оцінювання ризику ліквідності за допомогою моделі динамічного індикатора».
Тема 9. Управління функціональними ризиками банку	Семінарське заняття: «Управління ризиком інформаційних технологій, ризиком упровадження нових продуктів та послуг, маркетинговим ризиком» Практичне заняття: «Практичні аспекти управління ризиками в банку».
Тема 10. Контроль за банківськими ризиками	1. Семінарське заняття: «Етапи кредитного моніторингу» 1.1 Контроль за оформленням кредитної справи 1.2 Перевірка цільового використання 1.3 Перевірка кредиту та відсотків 1.4 Оцінка фінансового стану клієнта 1.5 Контроль за збереженням об'єкта застави 1.6 Робота з проблемною заборгованістю». 2. Семінарське заняття: «Порядок здійснення кредитного моніторингу в банку» 3. Практичне заняття: «Виявлення недоліків кредитного моніторингу банку». 4. Практичне заняття: «Рекомендації щодо проведення кредитного моніторингу».

Таблиця 5.2

5.2. Завдання для самостійного опрацювання навчальною дисципліною

Назва теми	Питання для самостійного опрацювання (за модулями та темами)
1	2
Змістовий модуль 1. Обґрунтування організації та функціонування системи оптимізації ризиків банківської діяльності	
Тема 1. Теоретичні засади економічних ризиків	1. Фактори, що створюють ризики: принципи створення класифікації ризиків. 2. Система ризиків банківської діяльності
Тема 2. Процес управління банківськими ризиками	1. Види потенційного банківського ризику. 2. Додаткові підходи до управління банківськими ризиками
Тема 3. Організація та функціонування системи ризик-менеджменту в банку	1. Засади стратегічного менеджменту з урахуванням ризику. 2. Банківський менеджмент, як ринкова модель управління економікою.
Тема 4. Виявлення та ідентифікація банківських ризиків	1. Експертні методи оцінки ризиків банку. 2. Використання моделі методології VaR у сучасній практиці вимірювання кредитного ризику.
Тема 5. Методи управління банківськими ризиками	1. Додаткові підходи до управління банківськими ризиками 2. Методи формування резервів на покриття кредитних ризиків

1	2
Змістовий модуль 2. Формування механізму управління ризиками банківської діяльності	
Тема 6. Управління інвестиційними ризиками в банку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оцінка проектів за методами аналізу ризику інвестицій. 2. Оптимізація управління позичковими коштами в рамках здійснення інвестиційного проекту 3. Визначення проектних ризиків. 4. Методи оцінки інвестиційних проектів з урахуванням ризику
Тема 7. Хеджування ризиків у банку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форми процентного ризику 2. Управління процентним ризиком 3. Процентний ризик: макроекономічне вимірювання 4. Критика розповсюджених методів вимірювання процентного ризику 5. Сутність валютного ризику та вимоги до нього
Тема 8. Управління фінансовими неціновими ризиками банку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аналіз та оцінка кредитного ризику 2. Принципи управління кредитним ризиком 3. Регулювання кредитного ризику 4. Управління ризиками ліквідності 5. Закордонна практика управління кредитним ризиком
Тема 9. Управління функціональними ризиками банку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менеджмент: відповідальність за операції банку та реалізація політики управління ризиком 2. Основні положення геп-менеджменту
Тема 10. Контроль за банківськими ризиками	<ol style="list-style-type: none"> 1. Органи регулювання: створення правової середовища управління ризиком 2. Органи нагляду: моніторинг управління ризиком 3. Внутрішні аудитори: розширення функції Ради директорів в межах управління ризиком

5.3. Запитання для поточного контролю знань з навчальної дисципліни

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів.

1. Надайте характеристику сучасному етапу розвитку науки про ризик.
2. Визначте відмінні особливості початкового етапу формування знань про ризик.
3. Надайте характеристику концепціям природи ризику.
4. Розкрийте сутність, зміст функцій, особливі риси та елементи економічного ризику.
5. Складіть класифікацію економічних ризиків на основі ряду критеріїв.
6. Дайте визначення терміну «ситуація ризику», окресліть основні типи ситуацій, в яких приймаються рішення.
7. Розкрийте сутність поняття «якісний аналіз ризику» в банківській діяльності.
8. Надайте визначення терміну «ризик» у банківській справі.
9. Назвіть внутрішні та зовнішні чинники банківських ризиків. Охарактеризуйте їх.

10. Перелічите ознаки, що є основою типології банківського кредитного ризику.
11. Надайте характеристику банківському кредитному ризику в залежності від наступних критеріїв: рівень здійснення аналізу ризику та типу позичальника.
12. Назвіть основні види банківських ризиків та охарактеризуйте взаємозв'язки між ними.
13. Назвіть основні методи та інструменти управління банківськими ризиками.
14. Розкрийте сутність поняття «управління ризиком».
15. Поясніть взаємозв'язок банківського кредитного ризику та ризику надлишкової ліквідності.
16. Розкрийте специфіку підходу до розгляду факторів банківського кредитного ризику.
17. Висловіть свою думку стосовно найбільшого впливу факторів банківського кредитного ризику на його величину в сучасних умовах господарювання.
18. Проаналізуйте сучасну ризикову ситуацію в кредитній діяльності вітчизняних банків з точки зору впливу кожної групи факторів банківського кредитного ризику на його величину.
19. Охарактеризуйте головні цілі управління банківським кредитним ризиком.
20. Перелічите вимоги, що висуваються до системи управління банківським кредитним ризиком, надайте їм характеристику.
21. Визначте, за якими напрямками зазвичай здійснюється вдосконалення системи управління банківським кредитним ризиком.
22. Обґрунтуйте необхідність створення інформаційної управлінської підсистеми в межах системи управління банківським кредитним ризиком.
23. Окресліть послідовність етапів управління банківським кредитним ризиком.
24. Перерахуйте кредитні підрозділи, що складають структуру управління банківським кредитним ризиком.
25. Визначте функції та підпорядкованість кредитних підрозділів, що складають структуру управління банківським кредитним ризиком.
26. Перелічите методи управління банківським кредитним ризиком.
27. Розкрийте зміст, напрям та організаційну форму методів управління банківським кредитним ризиком.
28. Визначте зміст методології вимірювання банківського кредитного ризику VaR.
29. Перерахуйте моделі методології VaR, які використовуються провідними банками світу у сучасній практиці вимірювання кредитного ризику.
30. Охарактеризуйте методику розрахунку коефіцієнту чистої відсоткової маржі з врахуванням кредитного ризику.
31. Охарактеризуйте методику розрахунку коефіцієнту сукупного кредитного ризику.

32. Надайте характеристику заходам, що передбачають мінімізацію банківського кредитного ризику.
33. Перелічіть види резервів, які утворюють банки для покриття банківських ризиків.
34. Окресліть основні напрями здійснення страхування банківських ризиків.
35. Надайте визначення кредитним деривативам.
36. Поясніть, в чому різниця звичайного страхування банківських ризиків від хеджування банківських ризиків за допомогою кредитних деривативів.
37. Надайте характеристику ринку кредитних деривативів.
38. Перелічіть види кредитних деривативів.
39. Дослідіть механізм хеджування банківського кредитного ризику за допомогою СВОПа.
40. Розкрийте механізм хеджування банківського кредитного ризику за допомогою опціону.
41. Перелічіть міжнародні рейтингові агентства.
42. Надайте характеристику основним видам міжнародних кредитних рейтингів.
43. Проаналізуйте еволюцію підходів до вимірювання банківських кредитних ризиків.
44. Надайте характеристику системі оцінки ризиків і раннього реагування, що використовуються в практиці доглядових органів розвинутих країн.
45. Окресліть технологію проведення експертної оцінки кредитного ризику.
46. Перерахуйте головні психологічні типи банківських працівників з точки зору їх відношення до ризику.

5.4. Завдання для підсумкового контролю знань з навчальної дисципліни

Підсумковий/Семестровий контроль проводиться у формі заліку у терміни, передбачені графіком навчального процесу.

Приклад завдань для підсумкового контролю знань з навчальної дисципліни

Завдання 1

Підприємство «Експерт» впроваджує новий вид товару. Під час маркетингових досліджень було звернено увагу на можливі збитки, як результат не досить вивченого ринку збуту. Очікувані збитки складатимуть:

Показник	1	2	3
Si	600	800	-500
pi(c)	0,2	0,4	0,4

де S_i – сума i -ї кредитної угоди (тис.грн.);

$p_i(c)$ – кредитний ризик щодо i -ї кредитної угоди.

Визначити можливу (сподівану) величину ризику, тобто збитків.

Завдання 2

Визначити:

ступінь ризикованості кредитного портфеля банку, який має такий вигляд:

Показник	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S_i	100	350	800	650	200	900	750	150	400	500
$p_i(c)$	0,2	0,3	0,1	0,5	0,4	0,6	0,05	0,3	0,15	0,25

на підставі наступних показників:

семіваріації, семіквадратичного відхилення та коефіцієнта асиметрії.

Завдання 3

Торгівельна фірма одержує вироби від трьох постачальників. Як показують спостереження, перший постачальник дає 1% браку, другий – 2%, третій – 3%.

Потрібно визначити частку продукції від кожного постачальника і з рівняння ризиків торгової фірми відносно кожного з них, визначити загальний ризик торгової фірми.

Оскільки вся інформація має імовірносний характер, то ризик визначаємо також як імовірність деякої події (реалізація бракованого виробу).

Завдання 4

Кредитний портфель банку має вигляд:

i	1	2	3	4	5
S_i	100	350	800	650	200
$p_i(c)$	0,2	0,3	0,1	0,5	0,4

де S_i – сума позики (тис.грн.);

p_i – сукупний кредитний ризик щодо кредитної угоди.

До банку звернувся позичальник із клопотанням про надання йому позики в сумі 500 тис.грн. строком на 6 місяців.

У результаті проведеного аналізу кредитоспроможності позичальника було встановлено:

сукупний кредитний ризик щодо потенційної кредитної угоди $p_i=0,5$;

середньозважена ймовірність повної або часткової втрати позичених коштів

$P_{CP} = 0,3$

середній строк затримки повернення кредиту (T_{CP}) = 2 місяці.

Необхідно визначити відсоткову ставку за кредитною угодою з урахуванням ризику, якщо вільна від ризику ставка відсотка, що прогнозується на ринку банківських кредитів у період затримки повернення кредиту – 90%.

Завдання 5

Підприємство прагне оновити певну частку основного капіталу. Для цього клієнт звертається в банк за кредитом, сума якого становить A умовних одиниць. Банк отримав такі дані для величини IRR на основі вибірки, Обсяг якої $n = 200$:

$$M_B = 60\%, \sigma_B = 7\%, SSV_B = 5\%, M_O = 56\%,$$

$$\sigma_{MO} = 9\%, SSV_{MO} = 4\%, m = 96, k = 101.$$

У результаті застосування розпливчастого методу аналізу ієрархій отримано такі коефіцієнти: $k_1 = 0,4, k_2 = 0,3, k_3 = 0,1, k_4 = 0,2$.

Ставка відсотка за кредит 40%, $\gamma = 0,95$.

Зробити обґрунтовані висновки.