

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ТА ЗАВДАННЯ

до практичних занять
та самостійної роботи студентів
з дисципліни «Ризикологія»
для студентів напряму підготовки
6.030503 – «Міжнародна економіка»

Затверджено методичною
радою університету
протокол № від

Харків ХНАДУ 2012

Укладачі: К.О. Попкова
К.А. Корек'ян

Кафедра міжнародної економіки

Навчальна дисципліна «Ризикологія» належить до навчальних дисциплін природничо-наукового та загальноекономічного циклу підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.030503 – «Міжнародна економіка».

Мета викладання дисципліни «Ризикологія» полягає у формуванні системи теоретичних знань студентів і набуття ними практичних навичок у галузі економічної діяльності підприємства в умовах ризику.

Предметом навчальної дисципліни є система організаційно-економічних і регулятивних взаємовідносин, суб'єктів господарювання в процесі реалізації економічної діяльності підприємства в умовах ризику.

Об'єктом вивчення дисципліни є економічні відносини між суб'єктами господарювання в умовах ризику. Завдання викладання дисципліни:

- вивчення сутності і особливостей здійснення економічної діяльності підприємства в умовах ризику;
- оволодіння принципами та інструментами управління ризиками на макро- та мікрорівнях;
- ознайомлення з методичним інструментарієм оцінки ризиків діяльності підприємств у міжнародному середовищі та розрахунку ефективності прийняття рішень;
- набуття вмінь ідентифікувати, оцінювати та мінімізувати ризик інвестиційної діяльності підприємств України.

ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне заняття №1. Тема заняття «АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ УКРАЇНИ»

1.1 Мета заняття: засвоєння студентами основних показників, що характеризують інвестиційний клімат України, здійснити їх аналіз та ідентифікувати ризики інвестиційної діяльності.

1.2 План практичного заняття

1. Поняття та характерні риси ризиків інвестиційної діяльності України.

2. Форми і методи ідентифікації ризиків.

3. Основні класифікаційні ознаки ризиків.

1.3 Завдання до практичного заняття

На основі даних, наведених у таблиці 1.1 проаналізувати інвестиційний клімат України. та ідентифікувати ризики міжнародної інвестиційної діяльності

Таблиця 1.1 – Динаміка показників, які характеризують інвестиційний клімат України

| Найменування показника | Значення за роками | | | | |
|--|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| ВВП, млн. грн. | 544153 | 720731 | 948056 | 913345 | 1094607 |
| Експорт, млн. дол. США | 34676,7 | 44448,9 | 63046,2 | 35602,9 | 46129,6 |
| Імпорт, млн. дол. США | 35977,5 | 54041,1 | 80757,1 | 40417,9 | 54087,6 |
| Прямі іноземні інвестиції в Україну, млн. дол. США | 32458,8 | 34912,5 | 35723,4 | 40026,8 | 44708 |
| Індекс Інфляції, % | 116,3 | 116,6 | 122,3 | 112,3 | 109,1 |
| Інвестиції в основний капітал, млн. грн. | 125254 | 188486 | 233081 | 151777 | 150667 |
| Доходи населення, млн. грн. | 420240 | 551817 | 760353 | 235345 | 354679 |
| Середньомісячна заробітна плата, грн. | 1041,44 | 1351 | 1806 | 1906 | 2239 |
| Чисельність населення, тис. осіб | 46667,6 | 46398,1 | 46162,8 | 45982,9 | 457959 |

1.4 Методичні вказівки до виконання завдання

1. Проаналізувати динаміку ВВП, прямих іноземних інвестицій, індексу інфляції та інвестицій в основний капітал.
2. За допомогою стовпчикових діаграм порівняти обсяги експорту та імпорту за роками, розрахувати сальдо зовнішньоторговельної діяльності (обсяг експорту-обсяг імпорту).
3. Розрахувати доход населення на одну особу (доходи населення/чисельність населення) та проаналізувати його динаміку.
4. Виявити ризики інвестиційної діяльності України.
5. Зробити висновки з аналізу таблиці 1.1.

1.5 Контрольні запитання

1. Які макропоказники характеризують інвестиційний клімат України?
2. Чи є інвестиційний ринок України привабливим для іноземних інвесторів?
3. Охарактеризуйте сучасний стан інвестиційного клімату України.

Література: [1,3,6].

Практичне заняття №2. Тема заняття «АНАЛІЗ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА»

2.1 Мета заняття: засвоєння студентами основних показників, що застосовуються для оцінки інвестиційного ризику підприємства.

2.2 План практичного заняття

1. Поняття точки беззбитковості як методу оцінки інвестиційного ризику підприємства.
2. Характеристика основних показників оцінки витрат підприємства.

2.3 Завдання до практичного заняття

Визначити точку беззбитковості та індекси безпеки за умови, що фактичний обсяг виробництва складає 450000 од., а запланована

ціна одиниці продукції складає 25 грн. Змінні витрати на одиницю продукції складають 20 грн., постійні витрати 375850 грн.

2.4 Методичні вказівки до виконання завдання

1. Визначити точку беззбитковості за формулою:

$$Q = \frac{\Pi}{\text{Ц} - \text{З}}, \quad (2.1)$$

де Π – постійні витрати (витрати, що не залежать або слабо залежать від обсягів виробництва);

Ц – ціна одиниці продукції;

З – змінні витрати на одиницю продукції.

2. Визначити фактичну ціну одиниці продукції за формулою:

$$\text{Ц}_\phi = \frac{\Pi + Q_\phi \cdot \text{З}}{Q_\phi}, \quad (2.2)$$

де Q_ϕ – фактичний обсяг виробленої продукції.

3. Визначити фактичні постійні витрати на весь обсяг виробництва:

$$\Pi_\phi = Q_\phi \cdot (\text{Ц} - \text{З}). \quad (2.3)$$

4. Визначити фактичні витрати на одиницю продукції за формулою:

$$\text{З}_\phi = \frac{Q_\phi \cdot \text{Ц} - \Pi}{Q_\phi}. \quad (2.4)$$

5. Розрахувати індекси чутливості проекту до змін різних факторів за формулами:

$$K_Q = \frac{Q_\phi - Q}{Q_\phi}, \quad (2.5)$$

де K_Q – індекс безпеки за обсягом виробництва.

$$K_{\text{Ц}} = \frac{\text{Ц} - \text{Ц}_{\text{Ф}}}{\text{Ц}}, \quad (2.6)$$

де $K_{\text{Ц}}$ – індекс беззбитковості за ціною.

$$K_{\text{З}} = \frac{Z_{\text{Ф}} - Z}{Z}, \quad (2.7)$$

де $K_{\text{З}}$ – індекс беззбитковості за замінними витратами на одиницю продукції.

$$K_{\text{П}} = \frac{\text{П}_{\text{Ф}} - \text{П}}{\text{П}}, \quad (2.8)$$

де $K_{\text{П}}$ – індекс безпеки за постійними витратами.

6. На основі отриманих показників зробити висновки.

2.5 Контрольні запитання

1. Які показники, що розраховані на основі обсягів виробництва, використовуються для оцінки інвестиційного ризику?
2. Розкрийте зміст поняття «точка беззбитковості»?
3. За якими показниками можна оцінити чутливість проекту? Охарактеризуйте ці показники.

Література: [1,3,6].

Практичне заняття №3. Тема заняття «ОЦІНКА РИЗИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА»

3.1. Мета заняття: засвоєння студентами основних навиків щодо оцінки ризиків діяльності автотранспортних підприємств.

3.2. План практичного заняття

1. Економіко-статистичні методи оцінки ризиків
2. Експертні методи оцінки ризиків
3. Методи оцінки ризиків на підставі розрахунку імовірності.

3.3 Завдання до практичного заняття

На основі даних, наведених у додатку А оцінити ризик діяльності автотранспортних підприємств України.

3.4 Методичні вказівки до виконання завдання

1. Визначити чистий прибуток діяльності автотранспортних підприємств за останні 5 років.

2. За допомогою формул, наведених у таблиці 3.1 визначити середньоквадратичне відхилення та коефіцієнт варіації.

Таблиця 3.1 – Показники, що характеризують ризик діяльності підприємства

| Показники | Результативна змінна (Y – чистий прибуток) |
|--------------------------------|--|
| Середнє | $\bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i$ |
| Середньоквадратичне відхилення | $\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}{n - 1}}$ |
| Коефіцієнт варіації | $K_y = \frac{\sigma_y}{\bar{Y}} \cdot 100\%$ |

3. Результати розрахунків навести у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Ризик діяльності автотранспортного підприємства

| Найменування підприємства | Середньоквадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------|
| | | |

4. Зробити висновки з аналізу таблиці 3.2.

3.5 Контрольні запитання

1. Яке автотранспортне підприємство має найменший рівень ризику?

2. Які показники характеризують ризик підприємства?

3. Яке автотранспортне підприємство має найменший чистий прибуток?

Література: [4,3,8].

Практичне заняття №4. Тема заняття «ДЕРЕВО РІШЕНЬ»

4.1. Мета заняття: засвоєння студентами процедури прийняття рішення за допомогою дерева рішень.

4.2. План практичного заняття

1. Визначити основні етапи прийняття рішень за допомогою дерева рішень та його складові.
2. Побудувати дерево рішень та на основі його аналізу зробити висновки щодо прийнятого рішення.

4.3 Завдання до практичного заняття

Керівництво підприємства «Буд-плюс» має три альтернативи з запуску нового виробництва:

1. Будівництво нового цеху.
2. Перебудова старого цеху.
3. Продаж патенту іншому підприємству.

На основі таблиці 4.1, що відображає виграш (утрату) підприємства за різних умов стану ринка, побудувати дерево рішень.

Таблиця 4.1 – Вплив стану ринка на виграш підприємства

| № стратегії | Дії підприємства | Виграш (утрата) за умов середовища, грн. | |
|-------------|------------------------------------|--|----------------------------------|
| | | Сприятливі (ймовірність – 0,6) | Несприятливі (ймовірність – 0,4) |
| 1 | Будівництво нового цеху | 600000 | -450000 |
| 2 | Перебудова старого цеху | 150000 | -70000 |
| 3 | Продаж патенту іншому підприємству | 55000 | 55000 |

4.4 Методичні вказівки до виконання завдання

Процедура прийняття рішень полягає в обчисленні для кожної вершини дерева очікуваних грошових оцінок (рухаючись справа наліво), відкидання неперспективних гілок, яким відповідає мінімальне значення очікуваних виграшів.

1. Визначаємо середній очікуваний виграш для кожної альтернативи за формулами:

$$M_1 = p_C \cdot C_C^1 + p_H \cdot C_H^1, \quad (4.1)$$

$$M_2 = p_C \cdot C_C^2 + p_H \cdot C_H^2, \quad (4.2)$$

$$M_3 = p_C \cdot C_C^3 + p_H \cdot C_H^3, \quad (4.3)$$

де M_1, M_2, M_3 – середні очікувані виграші (утрати) від першої, другої та третьої стратегії відповідно;

p_C, p_H – ймовірність сприятливого і несприятливого станів середовища відповідно;

C_C^1, C_C^2, C_C^3 – сума виграшу (утрати) за сприятливого стану середовища відповідно до першої, другої та третьої стратегії;

C_H^1, C_H^2, C_H^3 – сума виграшу (утрати) за несприятливого стану середовища відповідно до першої, другої та третьої стратегії.

2. На основі отриманих даних побудуйте дерево рішень
3. зробіть висновки та обґрунтуйте обрану стратегію.

4.5 Контрольні запитання

1. Що таке дерево рішень?
2. Назвіть та охарактеризуйте етапи процедури прийняття рішення за допомогою дерева рішень ?

Література: [10, 11].

Практичне заняття №5. Тема заняття «ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ УКРАЇНИ»

5.1. Мета заняття: засвоєння студентами основних показників, що характеризують інвестиційний клімат України, оцінка інвестиційної привабливості України.

5.2. План практичного заняття

1. Визначити які показники інвестиційної привабливості України.
2. Розрахувати інтегральний показник інвестиційної привабливості України.
3. Оцінити сучасний стан і тенденції розвитку інвестиційного ринку України.

5.3 Завдання до практичного заняття

Вивчити основні макропоказники, що характеризують інвестиційний клімат, оцінити інвестиційну привабливість України на підставі розрахунку інтегрального показника.

5.4 Методичні вказівки до виконання завдання

На основі даних, наведених у таблиці 1.1 (практичне заняття 1) виконати такі завдання:

1. Приведення вхідних параметрів до зіставних цін, що дозволить визначити середнє значення показника за період, який аналізується. Результати розрахунку представити у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Приведення показників, які характеризують інвестиційний клімат України, до зіставних цін

| Найменування показника | Значення за роками | | | | | Максимальне значення |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|----------------------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
| | | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| | | | | | | |

2. Визначити особисте ставлення інвестора до зміни показників, які характеризують інвестиційний клімат України, шляхом розрахунку вагомості.

Розрахунок вагомості відбувається на підставі аналізу ієрархії (визначалась взаємна значимість критеріїв і значимість альтернатив по відношенню до критерію) шляхом заповнення матриці.

Шкала відносної важливості критеріїв для попарного їх порівняння має такий вигляд:

1. Рівна важливість – 1 бал.
2. Помірна перевага – 3 бали.
3. Істотна перевага – 5 балів.
4. Сильна перевага – 7 балів.
5. Дуже сильна перевага – 9 балів.
6. Для компромісних випадків – 2, 4, 6, 8 балів.

Спираючись на результати аналізу ієрархій проводиться їх синтез, на підставі розрахунку нормативного вектора, який визначається за формулами:

$$q_i = \sqrt[k]{w_{i1} \cdot w_{i2} \cdot \dots \cdot w_{ik}}, \quad (5.1)$$

$$x_i = \frac{q_i}{\sum_{i=1}^k q_i}, \quad (5.2)$$

де $w_{i1} \cdot w_{i2} \cdot \dots \cdot w_{ik}$ – рядок елементів матриці;

q_i – компонент власного вектора матриці;

x_i – компонент нормованого вектора матриці (вагомість).

Аналіз та синтез ієрархії показників, які характеризують інвестиційний клімат України виконати на підставі формул (5.1) та (5.2) і навести у таблицях 5.2-5.11, а їх вагомості представити у таблиці 5.12.

Таблиця 5.2-5.11 – **Визначення вагомості показників, що характеризують інвестиційний клімат України інвестором 1-10**

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|-------|
| Найменування показника | | | | | | | | $w_{i1} \cdot w_{i2} \cdot \dots \cdot w_{ik}$ | q_i | x_i |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Разом: | | | | | | | | | | 1 |

Таблиця 5.12 – **Вагомість показників, що характеризують інвестиційний клімат України**

| Найменування показника | Вагомість для інвесторів | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ... | | | | | ... | | | | | |
| Разом | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

3. Привести вихідні дані до однієї одиниці виміру шляхом співвідношення певного показника, який характеризує інвестиційний клімат України за один рік та його максимального значення за весь аналізований період (5 років). Отримані результати наведено у таблиці 5.13.

Таблиця 5.13 – **Приведення показників інвестиційної привабливості країни до однієї одиниці виміру**

| Найменування показника | Значення за роками | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| | | | | | |
| ... | | | ... | | |
| | | | | | |

4. На підставі даних таблиці 5.13 і вагомості показників інвестиційного клімату України (таблиця 5.12) розрахувати інтегральні показники за кожен рік для окремих інвесторів.

Визначення інтегрального показника ґрунтується на зміні показників, що характеризують інвестиційний клімат і відповідно впли-

вають на розмір можливого прибутку від інвестування капіталу в Україну. Збільшення одних показників (ВВП, сальдо зовнішньоекономічної діяльності, доходи населення тощо) сприяє зростанню прибутку, інших (індекс інфляції, корумпованість тощо) – його зменшенню.

Інтегральний показник розраховується шляхом підсумовування добутку показника, який характеризує інвестиційний клімат України, зведеного до однієї одиниці виміру, та його вагомості для кожного інвестора. Чим вище інтегральний показник, тим більш інвестиційно привабливий об'єкт інвестування для інвестора.

Але слід зазначити, що існують показники збільшення яких негативно впливає на результати інвестування (індекс інфляції, курс національної валюти, кількість злочинів), тому при розрахунку інтегрального показника необхідно визначити їх зворотне значення. Результати розрахунків навести у таблицях 5.14-5.23.

Таблиця 5.14-5.23 – Інтегральний показник, який характеризує інвестиційний клімат України для інвестора 1-10

| Найменування показника | Значення за роками | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| | | | | | |
| ... | | | ... | | |
| | | | | | |
| Разом | | | | | |

5. Зробити висновки.

5.5 Контрольні запитання

1. Чи є привабливим для іноземних інвесторів інвестиційний клімат України?

2. Який показник, що характеризує інвестиційну привабливість України, є найбільш вагомим для інвесторів?

3. Як визначається вагомість показників, що характеризують інвестиційний клімат України?

Література: [5,6,10].

Практичне заняття №6. Тема заняття «ВИЗНАЧЕННЯ КОРИСНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ В УМОВАХ РИЗИКУ»

6.1 Мета заняття: засвоєння студентами основних показників, що характеризують інвестиційну привабливість України, визначення корисності прийняття інвестиційних рішень в умовах ризику.

6.2 План практичного заняття

1. Корисність прийняття інвестиційних рішень
2. Оцінка схильності інвестора до ризику.
3. Класифікація інвесторів до ризику.

6.3 Завдання до практичного заняття

Спираючись на проведенні розрахунки на практичному занятті 5 визначити корисність прийняття інвестиційних рішень в умовах ризику.

6.4 Методичні вказівки до виконання завдання

1. Визначити діапазон коливання мінімального і максимального інтегрального показника для подальшого визначення корисності інвестування в економіку України для окремих інвесторів.

2. Визначити ступінь схильності (готовність до прийняття рішень в умовах ризику) інвестора вкладати капітал в економіку України, яка визначається методом експертного опитування інвесторів і враховує їх особисте ставлення до змін показників інвестиційного клімату. Результати опитування інвесторів представити у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Схильність інвесторів до ризику

| Інвестори | Схильність до ризику |
|--------------|----------------------|
| Інвестор 1 | |
| Інвестор 2 | |
| Інвестор ... | |
| Інвестор 10 | |

3. Визначити корисність прийняття інвестиційних рішень в умовах ризику.

Оцінка корисності відбувається на підставі побудови експоненціальної функції, яка має вигляд:

$$U(x) = 1 - e^{-k/r}, \quad (6.1)$$

де k – інтегральний показник, який характеризує інвестиційний клімат України;

r – параметр, який визначає ступінь схильності до ризику

Дані, необхідні для побудови функції екстраполяції та отримані на підставі розрахунків корисності за формулою (6.1), навести у таблиці 6.2.

4. Спираючись на результати розрахунків, представлені у таблиці 6.2, побудувати експоненціальну функцію корисності прийняття інвестиційних рішень в умовах ризику.

5. Зробити висновки.

6.5 Контрольні запитання

1. Охарактеризуйте класифікаційні ознаки інвесторів в залежності від схильності до ризику?

2. Як впливає ступінь ризику інвестиційного проекту на прийняття рішень інвестором щодо інвестування?

3. Як визначається інтегральний показник, що характеризує інвестиційний клімат України?

Література: [8-11].

Практичне заняття №7. Тема заняття «СТРАХУВАННЯ РИЗИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА»

7.1. Мета заняття: засвоєння студентами основних методів та показників, що застосовуються при страхуванні діяльності підприємства.

7.2 План практичного заняття

1. Методи мінімізація ризиків діяльності підприємства
2. Страхування, як засіб мінімізації ризиків.
3. Страхування транспортних засобів підприємства.
4. Страхування фінансових ризиків.
5. Страхування майна підприємства.

7.3 Завдання до практичного заняття

1. Визначити суму покриття майнового ризику діяльності підприємства використовуючи дані наведені у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Вихідні дані для розрахунку майнових ризиків діяльності підприємства

| Об'єкт страхування | Вартість об'єктів страхування за балансом підприємства, грн | | | | |
|-----------------------------------|---|----------|---------|---------|---------|
| | 2006 р. | 2007 р. | 2008 р. | 2009 р. | 2010 р. |
| будівлі і споруди | 27713,2 | 74036,8 | 98852 | 102527 | 103645 |
| промислове обладнання | 23246,5 | 165938,4 | 182739 | 213592 | 266372 |
| товари в обігу та оборотні активи | 126357,6 | 143426,7 | 165412 | 265232 | 357625 |

2. Визначити величину покриття фінансового ризику діяльності підприємства, якщо розмір страхового платежу становить 5-7 % від вартості контракту, що страхується. Сума інвестиційних вкладень підприємства наведено у таблиці 7.2.

Таблиця 7.2 – Сума інвестиційних вкладень підприємства

| Найменування показника | Значення за роками | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|---------|----------|----------|-----------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Сума інвестиційних вкладень, грн. | 1000000 | 5000000 | 70000000 | 50000000 | 300000000 |

7.4 Методичні вказівки до виконання завдання

1. Розрахувати загальну суму страхування майнового ризику підприємства застосовуючи коефіцієнти страхуванні наведені у таблиці 7.3.

Таблиця 7.3 – Коефіцієнт страхування майнового ризику

| Об'єкт страхування | Значення коефіцієнта страхування, % |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Будівлі та споруди | 3-5 |
| Промислове обладнання | 1-4 |
| Електронне обладнання | 7-15 |
| Товари в обігу та оборотні активи | 2-4 |

2. Розрахувати суму покриття фінансового ризику за формулою:

$$P_{\text{фін}} = N_{\text{в}} \cdot K_{\text{стр}}, \quad (7.1)$$

де $P_{\text{фін}}$ – величина покриття фінансового ризику,
 $N_{\text{в}}$ – норматив відповідності вкладення коштів,
 $K_{\text{стр}}$ – коефіцієнт страхування.

7.5 Контрольні запитання

1. Як визначається сума страхування майнового та фінансового ризиків?

2. Як визначається сума страхування транспортного ризику?

3. Дайте визначення КАСКО. Як розраховується страхова сума КАСКО?

Література: [5,7,14].

Практичне заняття №8. Тема заняття «ХЕДЖУВАННЯ»

8.1 Мета заняття: засвоєння студентами методів хеджування.

8.2 План практичного заняття

1. Поняття хеджування.
2. Методи хеджування.
3. Поняття СВОПу. Хеджування СВОПом.

8.3 Завдання до практичного заняття

Кредитор має 50 тис. грн. Цю суму від ділить на дві частини наступним чином: одну частку дає в кредит під певний відсоток під заставу будинку, а другу витрачає на страхування будинку. Кредитор сплачує 5 % за страховий поліс, а отримує 80 % суми, на яку застрахований будинок. Визначити яка сума дається в борг кредитором, під який відсоток надається кредит, на яку суму страхується будинок, яка сума витрачається на страховку, за умов несприятливих наслідків (банкрутство боржника або втрата майна) та сприятливих наслідків мати однаковий прибуток у розмірі 100 % його готівкових грошей.

8.4 Методичні вказівки до виконання завдання

1. На основі вихідних даних утворіть систему двох рівнянь, які відображатимуть прибутки та сплати кредитора за сприятливих та несприятливих умов.

Пропонуються такі позначення показників:

S – сума готівкових грошей кредитора, грн.,

r – процентна ставка кредитування,

R – сума, на яку страхується будинок,

r_1 – процентна ставка плати за страховий поліс,

r_2 – процентна ставка плати за страховим полісом,

x – сума, що надається у кредит, грн.

У разі необхідності для зручності обчислення у системі рівнянь зробіть заміну змінної, позначивши літерою q .

8.5 Контрольні запитання

1. Що таке хеджування як різновид страхування?
2. Назвіть основні методи хеджування.

3. Поясніть хто такі трейдери та хеджери?

Література: [8,14,15].

Практичне заняття №9. Тема заняття «ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОРТФЕЛЯ В УМОВАХ РИЗИКУ»

9.1 Мета заняття: засвоєння студентами основних методів формування структури інвестиційного портфеля в умовах ризику.

9.2 План практичного заняття

1. Формування інвестиційного портфеля в умовах ризику.
2. Оптимальна структура інвестиційного портфеля.
3. Класифікація інвестиційних портфелів.

9.3 Завдання до практичного заняття

Сформувати інвестиційний портфель в умовах ризику використовуючи дані наведені у табл.9.1.

Таблиця 9.1 – Рівень доходності акцій іноземних підприємств

| Рівень доходності акцій за роками | Найменування підприємства | | |
|-----------------------------------|---------------------------|--------|-------|
| | AT&T | GM | USS |
| 1999 | 30,0% | 22,5% | 14,9% |
| 2000 | 10,3% | 29,0% | 26,0% |
| 2001 | 21,6% | 21,6% | 41,9% |
| 2002 | -4,6% | -27,2% | -7,8% |
| 2003 | -7,1% | 14,4% | 16,9% |
| 2004 | 5,6% | 10,7% | -3,5% |
| 2005 | 3,8% | 32,1% | 13,3% |
| 2006 | 8,9% | 30,5% | 73,2% |
| 2007 | 9,0% | 19,5% | 2,1% |
| 2008 | 8,3% | 39,0% | 13,1% |
| 2009 | 3,5% | -7,2% | 0,6% |
| 2010 | 17,6% | 71,5% | 90,8% |

9.4 Методичні вказівки до виконання завдання

1. Визначити середній рівень доходності акцій по кожному підприємству за формулою:

$$\bar{R}_i = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n R_i^t, \quad (9.1)$$

де R_i – це рівень доходності цінних паперів підприємства.

2. Оцінити коваріацію доходу від цінних паперів i та j за формулою:

$$\sigma_{ij}^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (R_i^t - \bar{R}_i)(R_j^t - \bar{R}_j), \quad (9.2)$$

де σ_{ij}^2 – коваріація доходу між цінними паперами i та j .

3. Визначити нижню і верхню межі:

b – нижня межа очікуваного доходу інвестиційного портфеля;

S_i – верхня межа долі, яку цінні папери можуть складати в структурі портфеля.

4. Середньоквадратичне відхилення доходу від цінних паперів, яке характеризує рівень ризику інвестиційного портфеля визначається (5етап запропонованого механізму) за формулою:

$$\sigma_i^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (R_i^t - \bar{R}_i)^2, \quad (9.3)$$

де σ_i^2 – середньоквадратичне відхилення.

5. Визначити співвідношення (у відсотках) цінних паперів підприємств у структурі інвестиційного портфеля. Таке співвідношення розраховується за формулою:

$$\sigma_1^2 x_1^2 + 2\sigma_{12} x_1 x_2 + \sigma_2^2 x_2^2 \rightarrow \min, \quad (9.4)$$

де x_1, x_2 – частка інвестиційних ресурсів, які інвестор прагне вкласти в певні цінні папери.

6. Спираючись на створене співвідношення цінних паперів підприємств у портфелі визначається доходність інвестиційного портфеля формулою:

$$\sum_{i=1}^n X_i R_i, \quad (9.5)$$

де x_i – доля цінних паперів i в інвестиційному портфелі.

9.5 Контрольні запитання

1. Який інвестиційний портфель є консервативним, агресивним .
2. Як визначається ефективність інвестиційного портфеля для інвестора.
3. Який інвестиційний портфель є оптимальним для інвестора неохочого до ризику.

Література: [14,15].

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література:

1. Абрамова И. Н. Портфель инвестирования / И. Н. Абрамова. – Харьков : Изд.ХГСУ, 2002. – 104 с.
2. Баззел Р. О. Информация и риск в маркетинге / Р. О. Баззел, Д. Ф. Конс, Р. В. Браун ; пер. с англ. – М. : Финстатинформ, 1993. – 96 с.
3. Бушуев С. Д. Інвестиційні інструменти проектного менеджменту / С. Д. Бушуев, Е. О. Гурін. – К. : УКРНЕТ, 1999. – 153 с.
4. Вентцель Е. С. Теория вероятностей / Е. С. Вентцель. – М. : Наука, 1964. – 575 с.
4. Витлинский В. В. Риск – категория экономическая. От стратегического планирования к стратегическому менеджменту / В. В. Витлинский // Деловая Украина. – 1995. – №40. – С. 2.
5. Геєць В. М. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк, В. В. Іванов. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2005. – 396 с.
6. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов / Асват Дамодаран ; [пер. с англ.]. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1342 с.
7. Залунин В. Ф. Аспекты риска в системе инвестиционного проекта / В. Ф. Залунин – Днепропетровск : «Наукаи образование», 1996. – 60 с.
8. Заруба О. Д. Основи страхування / О. Д. Заруба. – К. : Українсько-Фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1995. – 180 с.
9. Камінський А. Б. Економічний ризик та методи його вимірювання / А. Б. Каменський. – К. : Вид.дім «Козаки», 2002. – 120 с.
10. Колемаев В. А. Теория вероятностей и математическая статистика / В. А. Колемаев, В. Н. Калинина. – М.: Инфра-М, 1997. – 302 с.
11. Моделирование рискованной ситуации в экономике и бизнесе / [А. М. Дубров, Б. А. Лагоша, Е. Ю. Хрусталева, Т. П. Барановская]. – [2-е изд.]. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 224 с.

12. Попкова К. О. Аналіз методичного інструментарію оцінки ризиків інвестиційної діяльності / К. О. Попкова // Економіка : зб. наук. пр. – Харків : ХНПУ. – 2007. – № 7. – С. 87 – 92.

13. Попкова К. О. Управління ризиками міжнародних інвестиційних проектів // Економіка : проблеми теорії та практики : зб. Наук. Праць : – Дніпропетровськ : ДНУ. – 2007. – № 243. – С. 808 – 812.

14. Райс Т. Финансовые инвестиции и риск / Т. Райс, Б. Койли ; пер. с англ. – К. : Торгово-издательское бюро ВМ, 1995. – 592 с.

15. Рэдхэд К. Управление финансовыми рисками / К. Рэдхэд, С. Хьюс ; [пер. с англ.]. – М. : Инфра, 1996. – 288 с.

Додаткова література

1. Про інвестиційну діяльність: Закон України № 1560-ХІІ від 18.09.91 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 47. – ст. 646.

2. Про цінні папери і фондову біржу: Закон України № 719-ХІV від 03.06.99р. // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 47. – ст. 646.

3. Про затвердження Програми розвитку інвестиційної діяльності на 2002-2010 роки: Постанова № 1801 від 28 грудня 2001 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 29.

4. Про затвердження положення про порядок випуску облігацій підприємств: Рішення державної комісії з цінних паперів та фондового ринку № 322 від 17.07.2003 р. // Офіційний вісник України. – 2003. – ст. 1799.

5. Федоренко В. Г. Інвестиційний менеджмент / В. Г. Федоренко. [2-ге вид.]. – К. : МАУП, 2004. – 280 с.

6. Фишер С. Экономика / С. Фишер, Р. Дорнобуш, Р. Шмалензи. – М. : Дело, 2001. – 421 с.

7. Ястремька О. М. Інвестиційна діяльність промислових підприємств: методологічні та методичні засади: [монографія] / О. М. Ястремська. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2004. – 488 с.

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ТА ЗАВДАННЯ

до практичних занять
та самостійної роботи студентів
з дисципліни «Ризикологія»
для студентів напряму підготовки
6.030503 – «Міжнародна економіка»

Укладачі: ПОПКОВА Ксенія Олексіївна
КОРЕК'ЯН Карина Артурівна

Відповідальний за випуск: *Бабич Д.В.*

Авторська редакція

План 2012, поз. .
Підписано до друку . Формат 60x84 1/16. Папір газетний.
Гарнітура Times New Roman Суг. Віддруковано на різнографі.
Умовн .друк. арк. . Обл.-вид. арк. .
Зам. № . Тираж прим. Ціна договірна.

Видавництво
Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Видавництво ХНАДУ, 61200, Харків-МСП, вул. Петровського, 25
Тел./факс: (057) 700-38-72; 707-37-03, e-mail: roi@khadi.kharov.ua

Свідоцтво Державного комітету інформаційної політики, телебачення
та радіомовлення України про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції, серія ДК № 897 від 17.04.2002 р.