

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ  
З ДИСЦИПЛІНИ**

# **ІНВЕСТИВАННЯ**

*(для студентів 5 курсу заочної форми навчання ЦПО і ЗН  
напряму підготовки 6.030504 –«Економіка підприємства»)*

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Інвестування» (для студентів 5 курсу заочної форми навчання ЦПО і ЗН напряму підготовки 6.030504 – «Економіка підприємства»)/ Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: Н. М. Богдан. – Х.: ХНУМГ, 2013. – 18с.

Укладач: Н. М. Богдан

Рецензент: зав. кафедри економіки підприємств міського господарства Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова, доктор економічних наук А. Є. Ачкасов

Затверджено на засіданні кафедри менеджменту міського та регіонального розвитку, протокол № 2 від 3.09.2011 р.

## ЗМІСТ

	Стор.
1. Загальні вказівки .....	4
2. Теоретична частина контрольної роботи.....	5
3. Практична частина контрольної роботи.....	6
4. Методичні рекомендації до виконання завдань контрольної роботи.....	7
5. Список використаних джерел.....	17

## 1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Контрольна робота з дисципліни «Інвестування» має своєю метою перевірити та закріпити теоретичні знання з курсу. Питання, включені до контрольної роботи, охоплюють такі основні теми курсу, як :

- ✦ Методологічні основи інвестування.
- ✦ Суб'єкти і об'єкти інвестиційної діяльності.
- ✦ Інвестиції в засоби виробництва.
- ✦ Фінансові інвестиції.
- ✦ Залучення іноземного капіталу.
- ✦ Обґрунтування доцільності інвестицій.
- ✦ Інвестиційні проекти.
- ✦ Фінансове забезпечення інноваційних проектів.
- ✦ Менеджмент інвестицій.
- ✦ Організаційно-правове регулювання взаємодій суб'єктів інвестиційної діяльності.

Студенти повинні засвоїти основи теорії і практики інвестиційної діяльності, сформувані систему знань з управління інвестиціями, вміти визначати стратегію і тактику інвестиційного забезпечення суб'єктів господарювання, опанувати принципами управління інвестиціями на підприємстві, вміти знаходити оптимальні інвестиційні рішення.

Контрольна робота створена таким чином, що вона дозволяє здійснити контроль за теоретичним засвоєнням матеріалу, перевіряє вміння студентів самостійно мислити, а також вміння втілювати отримані знання при вирішенні практичних завдань. Тому дана контрольна робота являє собою комплексне завдання, що складається з 5-х частин, два з яких – теоретичні і три – практичні.

При виконанні контрольної роботи студенти повинні знайти правильні відповіді на теоретичні запитання, знати основну термінологію з курсу, базові поняття й визначення, а також вміти застосовувати теоретичні знання для правильного вирішення практичних завдань контрольної роботи. Крім цього, при отриманні результатів практичних завдань слід проаналізувати отримані результати, а також обґрунтувати їх, дати розгорнуте пояснення і запропонувати заходи щодо поліпшення результатів, якщо вони не досить задовільні.

Завдання виконуються згідно з варіантом, по номеру залікової книжки. Тексти і критерії оцінювання завдань, а також список рекомендованої літератури з курсу викладені у даних методичних вказівках.

## **2. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

### **В-1**

1. Розкрити сутнісну характеристика інвестицій. Їх склад і структура.
2. Обґрунтувати роль фінансових інвестицій для становлення і розвитку ринкових відносин.

### **В-2**

1. Пояснити поняття, різновиди та структура капітальних вкладень. Розвиток структури капіталовкладень.
2. Розкрити поняття дивідендів. Обчислення їх обсягу. Обґрунтування економічної доцільності придбання акцій інвестором

### **В-3**

1. Перелічити та розкрити джерела фінансування капіталовкладень. Структура джерел фінансування.
2. Розкрити функціонально-елементний склад інвестицій підприємства. Різновиди інвестицій.

### **В-4**

1. Обґрунтувати умови залучення і використання фінансових інвестицій в умовах ринкової економіки.
2. Пояснити оцінювання ефективності виробничих і фінансових інвестицій. Поняття ефекту.

### **В-5**

1. Розкрити порядок одержання фінансових ресурсів від продажу акцій. Розрахунок суми фінансових ресурсів від продажу акцій.
2. Навести порядок розрахунку обсягів потрібних виробничих інвестицій з урахуванням економічної ситуації на ринку і на підприємстві.

### **В-6**

1. Розкрити чинники підвищення ефективності використання фінансових і виробничих інвестицій. Сукупність чинників, що впливають на рівень ефективності інвестицій.
2. Обґрунтувати об'єктивну необхідність залучення іноземних інвестицій для розвитку і підвищення ефективності діяльності підприємства.

### **В-7**

1. Розкрити основні типи прямих іноземних інвестицій. Можливі види і форми іноземних інвестицій.
2. Державне регулювання іноземного інвестування в економіку України. Чинне законодавство України щодо іноземних інвестицій.

### **В-8**

1. Розкрити поняття ефективності інвестицій. Ефективність інвестицій для іноземного інвестора і вітчизняних підприємств.
2. Розкрити поняття і види цінних паперів. Порядок їх випуску, обігу і використання.

### **В-9**

1. Навести та пояснити основи методології визначення ефективності виробничих і фінансових інвестицій. Методика оцінювання виробничих інвестицій.

2. Державне регулювання та масштаби обігу цінних паперів.

### **В-10**

1. Розкрити сутність інвестиційних проектів підприємств і організацій. Економічне обґрунтування інвестиційних проектів.

2. Вибір найпривабливішого інвестиційного проекту з декількох альтернатив. Розрахунок середньорічної суми прибутку при експлуатації виробничого об'єкту як показника економічної ефективності інвестиційного проекту.

## **3. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

1. Визначити доцільність інвестування у альтернативні проекти за даними таблиці. Для розрахунку використати методи: ARR, PP, PI, DPP, NPV, IRR. (Ставка дисконту 15%.)

### **Вихідні дані (згідно варіанту):**

<b>Надходження (за роками), тис. грн.</b>			
<b>Варіанти</b>	<b>1 рік</b>	<b>2 рік</b>	<b>3 рік</b>
1	-4000	2000	2765
2	-2000	1200	1500
3	-4300	2400	2860
4	-1200	1000	1300
5	-4500	3400	2700
6	-2500	2000	1300
7	-3000	4000	2400
8	-1500	1500	2500
9	-1000	2500	3700
10	-2500	1600	2600

2. Визначити майбутню вартість вкладу і суму складного відсотка за весь період інвестування проекту при наступних умовах:

### **Вихідні дані (згідно варіанту) :**

<b>Найменування</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Начальна сума вкладу, ум. грош. од.	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Відсоткова ставка, що використовується для розрахунку складних відсотків (встановлюється в квартал), у %	10	15	20	25	10	15	20	25	20	25

Загальний період інвестування – 1 рік.

3. Визначити майбутню вартість інструмента інвестування з урахуванням фактора ліквідності при наступних умовах:

### Вихідні дані ( згідно варіанту ) :

Найменування	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вартість придбання інструменту інвестування, ум. гр. од.	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Середня норма доходності за інвестиційними інструментами з абсолютною ліквідністю, у %	10	15	20	25	10	15	20	25	20	25
Необхідний рівень премії за ліквідність, у %	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

## 4. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Обсяг відповіді на кожне запитання повинен бути не менше 10 друкованих сторінок на форматі А-4.

При виконанні теоретичних завдань треба охопити та висвітлити певні питання, що стосуються даної теми. Для того, щоб студенти змогли усвідомити і знайти повну інформацію, що стосується кожного з питань контрольної роботи, нижче наводиться скорочений склад кожної з тем контрольної роботи з вказівкою тих запитань та термінів, що їх треба вивчити, засвоїти та відобразити у відповідях контрольної роботи. Вказівки до виконання теоретичних запитань даються у порядку їх викладення.

### МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗАВДАНЬ

#### 1. Сутнісна характеристика інвестицій. Їх склад і структура.

Відповідаючи на це питання, треба розкрити сутність та значення інвестицій, описати їх якості як суб'єкта економічної діяльності підприємства. Надати докладний опис складу інвестицій підприємства, пояснити особливості складу інвестицій різних видів, охарактеризувати їх основні елементи, надати порівняльну характеристику складу інвестицій різних видів. Особливо треба звернути увагу на особливості і відміну структури різних видів інвестицій підприємства, навести приклади інвестицій різних видів та проаналізувати їх структуру.

#### 2. Роль фінансових інвестицій для становлення і розвитку ринкових відносин.

У відповіді на це питання треба приділити увагу характеристиці інвестиційної діяльності у період становлення ринкових відносин та підкреслити значенні інвестиційних процесів для розвитку ринкової економіки, навести приклади та проаналізувати їх. Продемонструвати неможливість становлення ринкових відносин без безперервного розвитку інвестиційних процесів, особливо зупинитися на необхідності залученні фінансових інструментів інвестування для успішного розвитку ринкової економіки. Докладно пояснити ці процеси на прикладах операцій з цінними паперами (акціями, облігаціями, сертифікатами тощо).

### **3. Поняття, різновиди та структура капітальних вкладень.**

#### **Розвиток структури капіталовкладень.**

Відповідаючи на це питання треба пояснити різницю між поняттями «інвестиції» та «капітальні вкладення», дати визначення поняттю «капітальні вкладення». Проаналізувати роль капітальних вкладень в інвестиційній діяльності підприємства, їх значення для розвитку підприємства та підвищення його ринкової вартості. Обґрунтувати необхідність безперервного розвитку здійснення капітальних вкладень. Описати різновиди структури капіталовкладень. Навести приклади та дати порівняльну характеристику структурі різновидам капіталовкладень.

### **4. Поняття дивідендів. Обчислення їх обсягу. Обґрунтування економічної доцільності придбання акцій інвестором.**

У відповіді на це питання треба приділити увагу значенню величини дивідендів для оцінки доцільності здійснення фінансового інвестування та вибору фінансових інструментів. Привести методика розрахунку обсягів дивідендів за акціями та навести приклади розрахунку, дати пояснення. Надати методика розрахунку економічної ефективності доцільності здійснення фінансового інвестування. Зупинитися на різниці оцінки доцільності фінансового та реального інвестування.

### **5. Джерела фінансування капіталовкладень.**

#### **Структура джерел фінансування.**

У відповіді на це питання треба класифікувати джерела інвестиційних ресурсів підприємства, надати характеристику різним джерелам: власним, залученим та позиковим. Пояснити значення для підприємства наявності та співвідношення обсягів внутрішніх та зовнішніх джерел фінансування. Дати пояснення поняттю оптимальної структури джерел фінансування, обґрунтувати на прикладах розрахунків оптимальний склад інвестиційних ресурсів підприємства. Розрахунок ефекту фінансового леверіджу як спосіб розрахунку оптимальної структури капіталу.

### **6. Функціонально-елементний склад інвестицій підприємства.**

#### **Різновиди інвестицій.**

Відповідаючи на це питання, треба виділити структуру інвестицій з позиції характеру їх витрат та за функціональним призначенням, визначити сутність елемента інвестицій підприємства та надати їм порівняльну характеристику. Надати розгорнуту класифікацію інвестицій за різними ознаками: за об'єктами вкладення, за характером участі в інвестиційному процесі, за відтворюючою направленістю, за рівнем доходності, за періодом здійснення, за рівнем інвестиційного ризику, за рівнем ліквідності, за формами власності капіталу, за характером використання в інвестиційному процесі, тощо.



## **7. Умови залучення і використання фінансових інвестицій в умовах ринкової економіки.**

У відповіді на питання необхідно відобразити необхідність залучення фінансових інвестицій для розвитку підприємства та економіки в цілому, надати характеристику джерелам для здійснення фінансового інвестування, пояснити значення фінансового інвестування для розвитку ринкової економіки. Охарактеризувати методи стимулювання підприємств до залучення фінансових інвестицій. Привести методику розрахунку доцільності здійснення фінансових інвестицій, надати приклади та проаналізувати їх.

## **8. Оцінювання ефективності виробничих і фінансових інвестицій. Поняття ефекту.**

Відповідаючи на питання, необхідно пояснити необхідність оцінювання ефективності інвестицій, дати визначення ефекту від інвестиційної діяльності, навести види ефектів. Пояснити різницю між оцінюванням реальних та фінансових інвестицій. Навести методику розрахунку економічного ефекту від здійснення різних видів інвестицій, основні показники економічної ефективності. Зупинитися на необхідності дисконтування результатів інвестиційної діяльності. Навести приклади розрахунку економічного ефекту від реальних інвестиційних проектів та оцінку деяких фінансових інструментів інвестування.

## **9. Порядок одержання фінансових ресурсів від продажу акцій. Розрахунок суми фінансових ресурсів від продажу акцій.**

У відповіді на питання треба пояснити значення акціонування як одного з основних способів залучення фінансових ресурсів в інвестиційну діяльність, докладно описати процес продажу акцій та залученні додаткового капіталу від цього продажу, також навести класифікацій акцій за рівнем доходності та ліквідності з точки зору пріоритетів вкладення. Навести методику розрахунку обсягу фінансових ресурсів від продажу різних видів акцій, навести приклади розрахунків та проаналізувати.

## **10. Розрахунок обсягів потрібних виробничих інвестицій з урахуванням економічної ситуації на ринку і на підприємстві.**

Відповідаючи на питання, треба дати характеристику призначенню та структурі виробничих інвестицій, а також навести їх класифікацію, визначити значення здійснення виробничих інвестицій для розвитку підприємства і економіки взагалі. Пояснити взаємозв'язок між активністю виробничого інвестування і економічним розвитком, а також відобразити і пояснити взаємозв'язок між інвестиційними потребами і обсягами виробничого інвестування, привести приклади і проаналізувати.

## **11. Чинники підвищення ефективності використання фінансових і реальних інвестицій. Сукупність чинників, що впливають на рівень ефективності інвестицій.**

У відповіді на питання слід визначити поняття ефективною інвестицій та дати порівняльну характеристику оцінювання різних видів інвестицій –

реальних та фінансових. Проаналізувати вплив внутрішніх і зовнішніх чинників на ефективність інвестиційної діяльності, виділити серед них те, що підвищують ефективність інвестицій, пояснити яким чином можна впливати на підвищення ефективності інвестиційної діяльності за рахунок активізації цих факторів, навести приклади активізації інвестиційних процесів.

## **12. Об'єктивна необхідність залучення іноземних інвестицій для розвитку і підвищення ефективності діяльності підприємства.**

При відповіді на питання слід розкрити поняття іноземних інвестицій, пояснити їх значення для розвитку економічних процесів в економіці країни, а також на мікрорівні. Розкрити способи залучення іноземних інвестицій, види іноземних інвестицій. Визначити чинники, що стимулюють залучення іноземних інвестицій в економіку країни, а також чинники залучення іноземних інвестицій у підприємства та їх значення для його розвитку та підвищення його прибутковості, ліквідності та ринкової вартості.

## **13. Основні типи прямих іноземних інвестицій. Можливі види і форми іноземних інвестицій.**

У відповіді на питання необхідно відзначити значення прямих іноземних інвестицій як основного та найбільш ефективного виду іноземного інвестування, охарактеризувати особливості прямого інвестування, надати порівняльну характеристику типам іноземних прямих інвестицій. Функції прямих іноземних інвестицій. Визначити різницю між здійснення приватних та державних іноземних інвестицій. Визначити коло суб'єктів, що можуть бути іноземними інвесторами. Надати порівняльну характеристику різним формам іноземного інвестування, визначити організаційні структури, що створюються іноземними інвесторами для здійснення інвестиційної діяльності в країні інвестування.

## **14. Державне регулювання іноземного інвестування в економіку України. Чинне законодавство України щодо іноземних інвестицій.**

Відповідаючи на питання, слід розкрити завдання держави щодо активізації іноземного інвестування в економіку країни, визначити чинники, що стимулюють іноземних інвесторів на залучення інвестицій, визначити сутність на пряму державної політики у цьому напрямі, охарактеризувати методи та інструменти державної політики щодо стимулювання іноземного інвестування, а також інструментарій підтримки організаційних структур, що створені іноземними інвесторами. Охарактеризувати основні типи інвестиційних режимів, надати їх порівняльну характеристику. Державні гарантії іноземним інвесторам.

## **15. Поняття ефективності інвестицій. Ефективність інвестицій для іноземного інвестора і вітчизняних підприємств.**

У відповіді на питання необхідно дати визначення ефективності інвестиційної діяльності, сутність економічної ефективності, її основні показники, визначити умови для виникнення позитивного економічного ефекту. Відзначити необхідність обґрунтування економічної ефективності інвестицій для іноземного інвестування. Документ для представлення

інвестиційного проекту іноземному інвестору та особливості економічного обґрунтування проекту. Розрахунок основних показників ефективності інвестицій дисконтований період окупності, чистий приведений доход, індекс рентабельності проекту тощо.

#### **16. Поняття і види цінних паперів. Порядок їх випуску, обігу і використання.**

У відповіді на питання слід визначити значення цінних паперів для здійснення фінансового інвестування і для залучення додаткових інвестиційних ресурсів. Надати порівняльну характеристику видам цінних паперів: за рівнем передбачуваності інвестиційного доходу, за рівнем ризику, пов'язаним з характером емітенту, за рівнем ризику і ліквідності, пов'язаним з періодом обігу, за рівнем ліквідності, пов'язаним з характером випуску і обігу тощо. Визначити особливості випуску, обігу та використання окремих видів цінних паперів. Визначити основні параметри оцінки інвестиційних якостей цінних паперів.

#### **17. Основи методології визначення ефективності виробничих і фінансових інвестицій. Методика оцінювання виробничих інвестицій.**

Відповідаючи на питання, треба дати визначення поняттю ефективності інвестицій, порівняти поняття ефективності реальних та фінансових інвестицій. Надати класифікацію методів оцінки економічної ефективності інвестицій, відзначити переваги і недоліки, двох основних груп методів оцінювання ефективності – статичних та динамічних. Особливості оцінювання реальних інвестиційних проектів. Навести методика оцінювання реальних інвестиційних проектів за показниками ARR, PP, PI, DPP, NPV, IRR, навести приклади розрахунків та пояснити результати.

##### **а. Державне регулювання та масштаби обігу цінних паперів.**

При відповіді на питання треба розкрити сутність Закону України «Про цінні папери і фондову біржу» та інших нормативних документів, пояснити його значення для регулювання ринку цінних паперів в Україні, пояснити політику держави щодо регулювання ринку цінних паперів. Функції та значення діяльності Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку. Регулювання державою особливостей сплати дивідендів та випуску привілейованих акцій, випуску облігацій. Значення та особливості державної облігаційної позики, державні облігації, державні казначейські зобов'язання та інші державні цінні папери. Розвиток ринку корпоративних облігацій.

#### **19. Інвестиційні проекти підприємств і організацій. Економічне обґрунтування інвестиційних проектів.**

Відповідаючи на питання треба визначити поняття «інвестиційний проект», надати класифікацію інвестиційних проектів: за масштабністю, за терміном здійснення, за складністю, за наслідками прийняття рішень, за формами власності, за джерелами фінансування тощо. Пояснити особливості фінансування різних типів інвестиційних проектів. Розкрити сутність та етапи життєвого циклі інвестиційного проекту, особливості кожного з етапів. Структура інвестиційного проекту, структура основного документу – бізнес-

плану інвестиційного проекту, його основні розділи, розрахунок прибутковості, терміну окупності та точки беззбитковості інвестиційного проекту. Значення бізнес-плану для пошуків і залучення інвесторів.

## **20. Вибір найпривабливішого інвестиційного проекту з декількох альтернатив. Розрахунок середньорічної суми прибутку при експлуатації виробничого об'єкту як показника економічної ефективності інвестиційного проекту.**

У відповіді на питання треба обґрунтувати необхідність розрахунку економічної доцільності здійснення інвестиційного проекту, навести методику розрахунку основних показників ефективності інвестиційних проектів. Обґрунтувати необхідність значної кількості альтернатив для прийняття рішення щодо ефективного інвестування. Критерії, за якими здійснюється відбір інвестиційного проекту з декількох альтернатив. Формування грошових потоків за проектом, їх розрахунки та порівняння грошових потоків за альтернативними проектами. Розрахунок середньорічної суми прибутку як основного показника економічної ефективності інвестиційного проекту. Розрахунок інших основних показників ефективності інвестиційного проекту – чистого приведенного доходу, дисконтованого терміну окупності, індексу рентабельності тощо.

### **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ**

1). У першому завданні треба визначити доцільність інвестування за декількома основними методами розрахунку економічної ефективності: ARR, PP, PI, DPP, NPV, IRR.

Оцінка доцільності інвестицій — це прийняття рішення про те, варто чи не варто вкладати гроші у той або інший проект.

Інвестиції, що плануються, реалізуються та вже здійснені, набувають форми інвестиційних проектів. Однак, проекти потрібно підібрати, розрахувати, виконати, а головне - оцінити їх ефективність на підставі порівняння витрат на проект та результатів його реалізації.

Оцінка доцільності інвестицій вимагає здійснення різного роду фінансово-економічних розрахунків, пов'язаних з потоками грошових коштів у різні проміжки часу. Ключову роль у цих розрахунках відіграє оцінка зміни грошей у часі. Концепція такої оцінки базується на тому, що вартість грошей протягом часу змінюється з урахуванням норми прибутку на грошовому ринку, в якості якої зазвичай виступає норма позичкового капіталу (або відсотку).

Вихідним положенням при розгляді особливостей застосування концепції зміни вартості грошей у часі в інвестиційному аналізі є розуміння суті поняття «інвестиції» з позицій фінансової теорії, а саме: «обмін певної сьогоденної вартості придбання фінансових чи реальних активів на можливо невизначену майбутню вартість». Тим самим майбутня вартість, на яку очікує інвестор має компенсувати йому відмову від поточного споживання відповідної сьогоденної вартості.

Усі методи, за якими пропонується зробити розрахунки у завданні, відносяться до основних методів оцінки доцільності інвестицій і поділяються на статичні та динамічні. Статичні методи базуються на бухгалтерському

обліку і виникли з традиційного бухгалтерського підходу до фінансової оцінки проектів. До них відносяться методи ARR, PP. Динамічні методи базуються на принципах економічної теорії і застосуванні концепції дисконтування.

Однією з головних переваг застосування статичних методів є простота розрахунку, проте недолік - неврахування зміни вартості грошей у часі. Однак подолати дію цього недоліку можливе завдяки застосування концепції дисконтування і, відповідно, приведення як витрат так і доходів до умов поточного року.

### Статичні методи оцінки інвестицій:

#### 1. Метод визначення середньої ставки доходу (ARR).

Середня ставка доходу являє собою відношення середніх чистих доходів до середніх інвестицій.

Середня ставка доходу = середні річні майбутні доходи / половина початкових інвестицій

$$ARR = \frac{\sum_{t=1}^n FNP_t}{0,5I_0},$$

де  $FNP_t$  - майбутній чистий доход у період  $t$ ;

$I_0$  - сума початкових інвестицій;

$t$  - кількість періодів отримання доходу (інвестиційний цикл),  $t = 1, \dots, n$ .

Половина початкових інвестицій береться тому, що оптимальним вважається рівномірне нарахування амортизації.

#### 2. Метод розрахунку періоду окупності інвестицій (PP):

Період окупності - це кількість часу, за який повністю відшкодовуються початкові інвестиції. Найпростіший спосіб підрахунку - поєднати інвестиційні витрати з очікуваними чистими грошовими потоками та визначити, коли ця сума дорівнює 0:

*Чистий грошовий потік = очікуваний чистий доход після сплати податків + амортизація.*

Перевага цього методу – простота, а недоліки – на враховується зміна вартості грошей у часі.

### Динамічні методи оцінки інвестицій:

1. Чистий приведений доход (ЧГВ, NPV) по інвестиційному проекту розраховується за формулою (при умові здійснення інвестиційних витрат одночасно) :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0,$$

де:  $CF_t$  - сума грошових потоків по проекту

$I_0$  - початкова сума інвестицій у проект.

$t$  - номер кроку розрахунку,

$r$  – постійна норма дисконту ( $y\%$ ).

## 2. Метод розрахунку внутрішньої норми прибутку / внутрішньої норми доходу / внутрішньої ставки доходу/прибутку (IRR)

Ця методика по суті є визначенням міри прибутковості проекту. Це така ставка дисконту, за якої теперішня вартість грошових потоків дорівнює початковим інвестиціям. Тобто - це дисконтна ставка, за якої  $NPV=0$ . Ставка, нижче якої проекти відхиляються, називається граничною ставкою, крайньою або необхідною. Фірми розраховують свої граничні ставки, виходячи з вартості фінансування та ризикованості проекту. Потім прогнозують майбутні грошові потоки і розраховують IRR. Якщо IRR вище граничної ставки, проект рекомендується до реалізації. Отже, IRR визначається як дисконтна ставка  $r$ , яка прирівнює теперішню вартість очікуваних грошових надходжень по проекту та теперішню вартість очікуваних необхідних витрат.

$$IRR = r \Rightarrow \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0 = 0,$$

тобто IRR являє собою таку ставку дисконту, за якої  $NPV=0$ .

3. У випадку, якщо інвестиційні витрати здійснюються в декілька етапів, **чистий приведений дохід (NPV)** по інвестиційному проекту розраховується за формулою:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{I_0}{(1+r)^t},$$

де:  $CF_t$  - сума грошових потоків по проекту

$I_0$  - початкова сума інвестицій у проект.

$t$  - номер кроку розрахунку,

$r$  - постійна норма дисконту (у %).

4. **Дисконтований строк окупності проекту** (при умові здійснення інвестиційних витрат в єдиний момент часу) (DPP) :

$$T = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} * t},$$

де:  $CF_t$  - сума грошових потоків по проекту

$I_0$  - початкова сума інвестицій у проект.

$t$  - номер кроку розрахунку,

$r$  - постійна норма дисконту (у %).

5. **Індекс (коефіцієнт) доходності (IRR)** дозволяє також виявити співвідношення між обсягом інвестиційних витрат з чистим грошовим потоком по проекту, і при єдиновременних витратах розраховується за формулою:

$$ID = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0}.$$

Враховуючи усі наведені вище пояснення до виконання практичного завдання та формули для розрахунків, треба зробити шість окремих розрахунків по даному проекту за кожним з методів та зробити висновки за кожною методикою, а також загальний висновок щодо доцільності проекту.

2). У другому практичному завданні треба визначити майбутню вартість вкладу і суму складного проценту за весь період інвестування проекту.

В практиці інвестування необхідно порівнювати суму грошей, що вкладаються в проект, із сумою, яку інвестор сподівається отримати після завершення інвестиційного періоду. Для порівняння суми грошових коштів під час їх вкладання з сумою, яка буде одержана, використовують поняття майбутня та теперішня вартість грошей.

**Майбутня вартість грошей** — це та сума, в яку повинні перетворитись через визначений час вкладені сьогодні під відповідний відсоток кошти.

Розрахунок майбутньої вартості грошей пов'язаний із застосуванням концепції компаундування, тобто компаундуванням або нарощуванням початкової суми. Нарощування передбачає збільшення початкової суми грошей шляхом приєднання до суми нарахованих на неї процентних платежів за відповідний період часу.

**Для розрахунку майбутньої вартості грошей** використовується формула складних процентів:

$$FV = PV(1 + r)^t,$$

де:  $FV$  – майбутня вартість (сума)  
 $PV$  – теперішня вартість (сума)  
 $t$  - номер кроку розрахунку,  
 $r$  – постійна норма дисконту ( $y$  %).

**Коефіцієнт дисконтування:**

$$K_d = \frac{1}{(1 + r)^t},$$

де  $t$  - номер кроку розрахунку,  
 $r$  – постійна норма дисконту ( $y$  %).

Таким чином, відсотки за складним нарахуванням - це сума доходу, яку отримає інвестор у результаті інвестування певної суми грошей за умов, що простий процент не сплачується наприкінці кожного періоду, а додається до суми основного вкладу і в наступному періоді також приносить дохід.

Як правило, у процесі аналізу короткострокових інвестиційних операцій, для дисконтування і нарощення використовують прості схеми нарахування відсотків.

**Відсоткова ставка** використовується не тільки як інструмент нарощування вартості грошових коштів, але і як норма дохідності інвестиційних операцій. Дисконтування означає перерахунок вигод і витрат для кожного розрахункового періоду за допомогою норми (ставки) дисконту. При дисконтуванні за допомогою приведеної відсоткової ставки, що визначається альтернативними інвестиційними можливостями, здійснюється розрахунок відносної цінності однакових грошових сум, одержуваних або сплачуваних у різні періоди часу.

**Норма дисконту** - це відсоткова ставка, яка застосовується до грошових сум, які інвестор планує отримати в майбутньому, для того, щоб визначити розмір інвестицій сьогодні.

У стабільній ринковій економіці величина норми дисконту стосовно власного капіталу визначається з відсотків за депозитом з урахуванням інфляції та ризиків проекту. Якщо норма дисконту буде нижчою депозитного процента, інвестори вкладатимуть гроші в банк. Якщо норма дисконту істотно

перевищуватиме депозитний банківський процент (з урахуванням інфляції та інвестиційних ризиків), виникне підвищений попит на гроші, а отже, підвищиться банківський процент.

**Норма дисконту** стосовно позикового капіталу являє собою відповідну відсоткову ставку, яка визначається умовами відсоткових виплат і погашення позик.

Отже, з урахуванням вище викладеного матеріалу, треба зробити розрахунки. Використовуючи наведену формулу для визначення майбутньої вартості вкладу, а потім, шляхом визначення різниці між майбутньою та теперішньою вартістю, знайти величину складних відсотків за вкладом.

**3).** Визначити майбутню вартість інструмента інвестування з урахуванням фактора ліквідності.

Дана методика розрахунку базується на концепції урахування фактора ліквідності інвестицій.

**Ліквідність інвестицій** - це характеристика об'єктів інвестування за їх спроможністю бути реалізованими протягом короткого проміжку часу без втрати своєї реальної ринкової вартості при зміні раніш прийнятих інвестиційних рішень і необхідності реінвестування капіталу.

Методичний інструментарій врахування фактору ліквідності, що формується на основі базових понять ліквідності, дозволяє вирішувати провідне коло завдань, що визначаються при підготовці відповідних управлінських рішень в процесі інвестиційної діяльності.

Методичний інструментарій оцінки грошових коштів з урахуванням фактора ліквідності дозволяє формувати інвестиційні потоки, які можна порівняти, що забезпечують необхідний рівень премії за ліквідність.

**Премія за ліквідність** – це додатковий доход, що сплачується інвестору з метою відшкодування ризику можливих втрат, що пов'язані з низькою ліквідністю об'єктів (інструментів) інвестування.

При оцінці майбутньої вартості грошових коштів (фінансових інструментів) з урахуванням фактору ліквідності використовується така формула:

$$S_n = P * [(1 + D_n) * (1 + ПЛ)]^n,$$

де  $S_n$  - майбутня вартість вкладу, що враховує фактор ліквідності

$P$  - середня річна норма доходності по інвестиційним проектам (інструментам) з абсолютною ліквідністю ( у десятигнній дробі)

$ПЛ$  - необхідний рівень премії за ліквідність ( у десятигнній дробі)

$n$  - кількість інтервалів, по яким здійснюється кожний конкретний платіж в загальному періоді.

Застосовуючи цю формулу, і виконується дане практичне завдання. Після розрахунку треба зробити висновок щодо впливу ліквідності на майбутню вартість інструменту інвестування.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України "Про інвестиційну діяльність" від 18 вересня 1991 року.
2. Закон України "Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг" від 12 липня 2001 року №. 2664-ІІ.
3. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент. - К.: МП «Итем» ЛТД «Юнайтед Лондон Трейд Лимитед», 1995.
4. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: Навч. посіб. - К.: ЦУЛ, 2004.
5. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. Пер. с англ., 4-е изд. - М.: «Дело ЛТД», 1994.
6. Жид Ш., Рист Ш. История экономических учений. - М.: Экономика, 2000.
7. Игонина Л.А. Инвестиции: Учеб. пособие / Под ред. В. А. Слепова. - М.: Юристъ, 2002.
5. Історія економічних вчень: Підручник / За ред. Л.Я. Корнійчук, Н.О. Титаренко. - К.: КНЕУ, 1999.
6. Історія економічних учень / За ред. В. Д. Базилевича. - К., 2005.
7. Кейнс Джон Мейнард. Общая теория занятости, процента и денег / Ассоциация российских вузов / Н. Н. Любимов (пер. с англ.). - М.: Гелиос АРВ, 1999.
8. Классики кейнсианства: В 2 т. Т.2. Экономические циклы и национальный заказ / З. Хансен. Сост. А. Г. Худокормов. - М.: Экономика, 1997.
9. Майбурд Е. М. Введение в историю экономической мысли. От пророков до профессоров. - М.: Дело, Вита-Пресс, 1996.
10. Массе Пьер. Критерии и методы оптимального определения капитальных вложений. Пер. с франц. Ф. Р. Окуновой и А. Й. Гладышевского. Науч. ред. и вступит. статья А. В. Жданко. - М.: Статистика, 1971.
11. Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия. - М., 1995.
12. Данілов О. Д., Івашина Г. М., Чумаченко О. Г. Інвестування: Навчальний посібник. - К.: Комп'ютерпрес, 2001.
13. Денисенко М. П. Основи інвестиційної діяльності: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. - К.: Алерта, 2003.
14. Гитман Лоренс Дж., Джонк Майкл Д. Основы инвестирования: Пер. с англ. / Академия народного хозяйства при Правительстве РФ. - М.: Дело, 1997.
15. Грідасов В. М., Кравченко С. В., Ісаєва О. Є. Інвестування: Навчальний посібник. - К.: ЦУЛ, 2004
16. Управління інвестиціями: Навч. посібник. 2-ге вид. - Суми: Університетська книга, 2004.
17. Бланк И.А. Управление инвестициями предприятия. - К., 2003. 18. 18. Бочаров В. В. Инвестиционный менеджмент. - СПб.: Питер, 2000. 19. Волков И. М., Грачева М. В. Проектный анализ: Учебник для вузов. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998.
20. Данілов О. Д., Івашина Г. М., Чумаченко О. Г. Інвестування: Навчальний посібник. - К.: Комп'ютерпрес, 2001.
21. Иванов Г. И. Инвестиции: сущность, виды, механизмы функционирования. - Ростов н/Д, 2002.
22. Ю. Ковалев В. В. Методы оценки инвестиционных проектов. - М.: Финансы и статистика, 2000.
23. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність: Навч. посіб. - К.: ЦУЛ, 2004.
24. Балабанов В. С. Рынок ценных бумаг. - М.: Финансы и статистика, 1994.
25. Данілов О. Д., Івашина Г. М. Інвестування. - К.: Комп'ютерпрес, 2001.
26. Жуков Е. Ф. Ценные бумаги и фондовые рынки. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995
27. Павлов В.І., Пилипенко І.І., Кривов'язюк І.В. Цінні папери в Україні: - К.: Кондор, 2004. - 400 с.
28. Шарп У, Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции: Пер. с англ. - М.: ИНФРА-М, 2003.
29. Шклярчук С.Г. Портфельное инвестирование: Теория и практика. - К.: Нора-принт, 2000. - 367 с.
30. Балацький О.Ф., Теліженко О.М., Соколов М.О. Управління інвестиціями: Навч. посібник. - Суми: Університетська книга, 2004.
31. Бланк И.А. Управление инвестициями предприятия. - К.: Зльга, 2003. Богатин Ю.В., Швандар В.А. Инвестиционный анализ. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
32. Бочаров В.В. Инвестиционный менеджмент. - СПб.: Питер, 2000.

*Навчальне видання*

Методичні вказівки  
до виконання контрольної роботи  
з дисципліни  
**«Інвестування»**  
(для студентів 5 курсу заочної форми навчання ЦПО і ЗН  
напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства»)

Укладач: **Богдан** Наталія Миколаївна

Відповідальний за випуск *О. В. Васильєв*

Редактор *Д. Ф. Курильченко*

Комп'ютерне верстання *К. А. Алексанян*

План 2012 поз. 640 М

---

Підп. до друку 17.04.2012 р.

Друк на різнографі

Тираж 50 пр.

Формат 60x84/16

Ум. друк. арк. 1,1

Зам. №

---

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: [rectorat@kname.edu.ua](mailto:rectorat@kname.edu.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК №4064 від 12.05.2011