

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
до контрольної роботи  
з дисципліни: «Інвестування»  
для студентів заочної форми навчання  
спеціальності 6.030504 - «Економіка підприємства»

Затверджено методичною  
радою університету,  
протокол №       від       р.

Харків 2011

Укладачі: В.В. Блага  
В.В. Благой

Кафедра економіки підприємства

## ВСТУП

Навчальна дисципліна «Інвестування» відноситься до циклу вибіркових навчальних дисциплін підготовки бакалаврів за напрямом «Економіка підприємства» та професійною спрямованістю на спец. 6.030504 «Економіка підприємства».

Предметом навчальної дисципліни є закономірності протікання інвестиційних процесів на рівні держави, регіону та підприємства.

Метою викладання дисципліни є формування теоретичних та відпрацювання практичних навичок про загальні принципи, форми та методи інвестування, а саме: поглиблення фундаментальних знань в області теорії й практики оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів; придбання навичок дисконтування й компаундування грошових потоків.

У відповідності до робочої програми дисципліни «Інвестування», окрім лекцій та практичних занять, відведені години на самостійну роботу студентів, для студентів факультету заочного навчання передбачено написання контрольної роботи. В процесі її виконання відбувається ознайомлення з теоретичним матеріалом курсу та відпрацьовується методика рішення задач.

Задача написання контрольної роботи – набуття студентами теоретичних та практичних навиків стосовно виявлення проблеми інвестування; вибору форми інвестування; з'ясування напрямів та об'єктів інвестування; оцінки інвестиційних ризиків; розрахунку фінансового забезпечення проекту; здійснення передінвестиційних досліджень; оцінки грошових потоків за проектом; застосування методів оцінки реальних інвестиційних проектів; оцінки вартості капіталу.

Контрольна робота складається з двох теоретичних питань та трьох практичних завдань, що відповідають індивідуальному варіанту. Варіант контрольної роботи обирають згідно з номерами (двома останніми) залікової книжки студента та відповідно до таблиці 1.1 (наприклад, якщо номер студентського квитка «001618», то використовуються передостання цифра тобто «1» і остання цифра «8»; у знайденій таким чином клітці таблиці 1.1 зазначені порядкові номери двох теоретичних питань контрольної роботи та варіант у практичних завданнях, які необхідно розробити, для нашого приклада теоретичні питання № 8, 13, варіант у практичних завданнях - № 18.) Перелік теоретичних питань та варіанти практичних завдань

контрольної роботи наведені у першому та другому розділах методичних вказівок.

Таблиця 1.1 – Вибір варіанту для виконання теоретичних та практичних завдань контрольної роботи

		Остання цифра залікової книжки									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
		номера теоретичних питань (№1,2)									
Передостання цифра залікової книжки	1	1,6	2, 7	3,8	4, 9	5, 10	6, 11	7, 12	8, 13	9, 14	10, 15
	2	11,2	12, 3	13, 4	14, 5	15, 6	16, 7	17, 8	18, 9	19, 10	20, 11
	3	21, 41	22, 42	23, 43	24, 4	25, 13	26, 14	27, 15	28, 16	29, 17	30, 18
	4	1, 16	2, 17	3, 18	4, 19	5, 20	6, 21	7, 22	8, 23	9, 24	10, 25
	5	11, 3	12, 41	13, 42	14, 43	15, 4	16, 8	17, 9	18, 10	19, 11	20, 12
	6	21, 7	22, 8	23, 9	24, 10	25, 11	26, 12	27, 13	28, 14	29, 15	30, 16
	7	31, 18	32, 19	33, 20	34, 21	35, 22	36, 23	37, 24	38, 25	39, 26	40, 27
	8	11, 28	12, 29	13, 30	14, 23	15, 24	16, 25	17, 26	18, 41	19, 42	20, 43
	9	21, 16	22, 17	23, 18	24, 19	25, 20	26, 21	27, 22	28, 23	29, 24	30, 25
	0	31, 13	32, 14	33, 15	34, 16	35, 17	36, 18	37, 19	38, 20	39, 21	40, 22
		Остання цифра залікової книжки									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
		варіант у практичних завданнях (№ 3, 4, 5)									
Передостання цифра залікової книжки	1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	5	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	7	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	9	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## 1. ТЕМАТИКА ТЕОРЕТИЧНИХ ЗАВДАНЬ (№1, 2).

1. Взаємозв'язок між інвестуванням і фінансовими рішеннями.
2. Реальні активи, їх визначення та класифікація.
3. Фінансові активи, їх визначення та класифікація.
4. Головні проблеми інвестування.
5. Об'єкти інвестиційної діяльності.
6. Джерела фінансування інвестиційної діяльності.
7. Цілі інвестиційної діяльності на підприємстві.
8. Інвестиційна програма підприємства.
9. Життєвий цикл інвестиційного проекту, його тривалість, стадії реалізації.
10. Основні завдання управління інвестиційною діяльністю.
11. Основні функції інвестиційного менеджменту.
12. Взаємозв'язок між інвестиційними можливостями, цілями і стратегією компанії.
13. Стратегічні міркування у процесі інвестування капіталу.
14. Процес відсівання як інструмент вибраковування проектів.
15. Проектний контроль, контроль на стадії реалізації проекту.
16. Цілі постаудиту інвестиційних проектів.
17. Класифікація методів оцінювання реальних інвестиційних проектів.
18. Особливості розрахунку та використання показника чистої теперішньої вартості, переваги та вади методу.
19. Особливості розрахунку та використання показника внутрішньої норми дохідності, переваги та вади методу.
20. Особливості розрахунку та використання показника індексу прибутковості, переваги та вади методу.
21. Особливості розрахунку та використання показника періоду окупності, переваги та вади методу.
22. Особливості розрахунку та використання показника дисконтованого періоду окупності, переваги та вади методу.
23. Особливості розрахунку та використання показника дохідності залученого капіталу, переваги та вади методу.
24. Особливості розрахунку та використання показника дохідності акцій, переваги та вади методу.
25. Сутність фінансових інвестицій та їх класифікація.
26. Сутність ринку цінних паперів.
27. Класифікація ринків цінних паперів.

- 28.Тенденції розвитку сучасного ринку цінних паперів.
- 29.Учасники ринку цінних паперів.
- 30.Акції: класифікація, особливості обігу.
- 31.Облігації: класифікація, особливості обігу.
- 32.Казначейські зобов'язання: класифікація, особливості обігу.
- 33.Ощадні сертифікати: класифікація, особливості обігу.
- 34.Векселі: класифікація, особливості емісії, обігу.
- 35.Приватизаційні папери: класифікація, особливості емісії, обігу.
- 36.Інвестиційні сертифікати: класифікація, особливості емісії, обігу.
- 37.Фінансові деривативи: класифікація, особливості емісії, обігу.
- 38.Інвестиційний портфель: сутність, класифікація.
- 39.Принципи формування інвестиційних портфелів.
- 40.Ризики у фінансових інвестиціях.
- 41.Фондова біржа, її сутність та функції.
- 42.Особливості функціонування фондового ринку в Україні.
- 43.Фондові індекси: сутність, значення.

## 2. ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ (№ 3, 4, 5)

### Завдання №3

Визначити міри операційного, фінансового та загального левериджу, використовуючи вихідні дані (табл. 2.1). Для визначення міри фінансового левериджу припустимо, що для здійснення другого варіанта плану ми залуцаємо позичку в розмірі 20%, 40%, 60% власного капіталу з вартістю боргу 14%. Податок на прибуток становить 25 %.

Таблиця 2.1 – Вихідні дані для розрахунків

Показники	варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ціна одиниці продукції, грн.	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
Постійні витрати для першого варіанту, тис. грн.	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Постійні витрати для другого варіанту, тис. грн.	60	62	64	61	63	62	60	61	63	60
Змінні витрати на одиницю продукції для першого варіанту, грн.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Змінні витрати на одиницю продукції для другого варіанту, грн.	1	1,2	1,1	1,3	1	1,4	1,1	1	1,2	1,3
Показники	варіанти									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ціна одиниці продукції, грн.	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
Постійні витрати для першого варіанту, тис. грн.	19	18	17	19	20	21	22	23	24	25
Постійні витрати для другого варіанту, тис. грн.	60	61	62	63	61	62	63	64	61	62

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змінні витрати на одиницю продукції для першого варіанту, грн.	1,3	1,5	1,4	1,2	1,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Змінні витрати на одиницю продукції для другого варіанту, грн.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Показники	Варіанти									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ціна одиниці продукції, грн.	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
Постійні витрати для першого варіанту, тис. грн.	21	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Постійні витрати для другого варіанту, тис. грн.	60	61	63	64	61	62	63	64	65	66
Змінні витрати на одиницю продукції для першого варіанту, грн.	1,1	1,3	1,2	1,6	1,5	1,4	1,8	1,9	2,2	2,1
Змінні витрати на одиницю продукції для другого варіанту, грн.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Розрахунки необхідно виконати та заповнити табл. 2.2

Таблиця 2.2 – Результати розрахунків

Варіанти	Кількість одиниць продажу	Обсяг продажу, грн.	Собівартість, грн.	Операційний дохід, грн.	Рентабельність капіталу, %
Точка беззбитковості 1 в-ту, одиниць					
Точка беззбитковості 2 в-ту, одиниць					



Вказівки до виконання:

Розрізняють операційний, фінансовий та загальний леверидж.

Операційний леверидж показує вплив змінності обсягу продажу на рівень доходів компанії. Фінансовий леверидж встановлює міру зв'язку (впливу) змінності доходів компанії на дивіденди, тобто дохід окремого акціонера (компаньйона). Загальний леверидж показує вплив змінності обсягу продажу на дивіденди акціонерів або доходи компаньйонів. Операційний леверидж характеризує співвідношення основного і оборотного капіталів, тобто чим вища частка постійних витрат стосовно поточних, тим вище операційний леверидж.

Розглянемо концепцію операційного левериджу через порівняння результатів діяльності компанії, яка планує два варіанти розвитку виробництва. Перший план передбачає відносно невеликі постійні витрати, другий — значно вищі, тобто в другому варіанті передбачається, припустимо, автоматизація виробництва і значне скорочення витрат на заробітну плату. Зрозуміло, чим вищий операційний леверидж, тим вищий інвестиційний ризик, адже постійний капітал потрібно збільшувати вже сьогодні, а позитивні грошові потоки залежать від завтрашньої кон'юнктури ринку і обсягів продажу. Плануючи розширення виробництва, компанія повинна знати, за якого співвідношення постійних, змінних витрат і обсягів продажу буде досягнута рівновага, тобто точка беззбитковості.

Визначення кількості одиниць продукції, що має бути виготовлена для досягнення точки беззбитковості

$$K_o = \frac{ПВ}{Ц_{п} - З_v}$$

де  $ПВ$  — постійні витрати, грн.;

$Ц_{п}$  — ціна одиниці продукції, грн.;

$З_v$  — змінні витрати на одиницю продукції, грн.

Операційний та фінансовий леверидж взаємодіють за допомогою концепції міри левериджу.

Міра операційного левериджу (МОЛ) визначається як співвідношення зміни відсотку в операційному доході до зміни відсотку в продажі

$$МОЛ = \frac{\Delta ОД / ОД}{\Delta ОП / ОП}$$

де  $ОД$  — операційний дохід, прибуток (надходження до розподілу);

$ОП$  — обсяг продажу (реалізації).

МОЛ може бути також розрахована за формулою

$$МОЛ_{КО} = \frac{ОП * (Ц_{П} - З_{В})}{ОП * (Ц_{П} - З_{В}) - ПВ}$$

або

$$МОЛ_{КО} = \frac{О_{ПВ} - ЗВ}{ОП * (Ц_{П} - З_{В}) - ПВ}$$

де  $ОП$  — обсяг продажу, одиниць;

$Ц_{П}$  — ціна одиниці продукції, грн.;

$З_{В}$  — змінні витрати на одиницю продукції, грн.;

$ПВ$  — постійні витрати, грн.;

$ЗВ$  — змінні витрати на весь обсяг продукції.

Міра фінансового левериджу (МФЛ) визначається за формулою

$$МФЛ_{П}(\%) = \frac{ОД}{ОД - \frac{\% * В * С}{100 * 100} - \frac{П * ОД}{100}}$$

де  $ОД$  — операційний дохід, прибуток (надходження до розподілу);

$\%$  — розмір позички, %;

$В$  — вартість боргу, %;

$С$  — собівартість, грн.;

$П$  — податок на прибуток, %

Міра загального левериджу знаходиться за допомогою формули

$$МЗЛ_{П}(\%) = МОЛ \cdot МФЛ_{П}(\%)$$

## Завдання № 4

Корпорація Альфа оцінює 3 проекти. Грошові потоки кожного проекту наведені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Грошові потоки інвестиційних проектів

Час	Проект А, грн.	Проект Б, грн.	Проект В, грн.
0	- 10000	- 30000	- 18000
1	2800	6000	6500
2	3000	10000	6500
3	4000	12000	6500
4	4000	16000	6500

Вартість капіталу корпорації представлена у табл. 2.4, знайдіть найліпший проект за критерієм індексу прибутковості (ІП).

Таблиця 2.4 – Вихідні дані для розрахунків

Показник	варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вартість капіталу корпорації, %	12	11	10	13	14	15	16	17	18	19
Показники	варіанти									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Вартість капіталу корпорації, %	9	8	7	6	5	4	3	2	1	20
Показники	варіанти									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Вартість капіталу корпорації, %	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Вказівки до виконання:

Результати розрахунків необхідно представити у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Розрахункові дані для ранжирування проектів

	Проект А	Проект Б	Проект В
Теперішня вартість інвестицій, грн.			
Теперішня вартість потоків, грн.			

## Завдання № 5

Необхідно оцінити альтернативні інвестиційні проекти з невідповідністю в розмірах первинних інвестицій. Компанія Альфа має прийняти інвестиційне рішення, параметри двох проектів представлені у табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Альтернативні інвестиційні проекти

	Проект	
	А	Б
Первинні інвестиції, грн.	240000	160000
Річні грошові надходження, грн.	90000	65000
Життєвий цикл проекту, років	6	6

Необхідна ставка прибутковості фірми представлена в табл. 2.7, потрібно обчислити такі показники, як: чиста теперішня вартість (NPV, ЧТВ), індекс прибутковості (PI, ІП) і внутрішня ставка прибутковості (IRR, ВСП).

Таблиця 2.7 – Вихідні дані для розрахунків

Показник	варіанти									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Необхідна ставка прибутковості, %	14	11	10	13	12	15	16	17	18	19
Показники	варіанти									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Необхідна ставка прибутковості, %	9	8	7	6	5	4	3	2	1	20
Показники	варіанти									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Необхідна ставка прибутковості, %	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Отримані показники необхідно занести у табл. 2.8.

Таблиця 2.8 – Розрахункові показники

Критерій	Проект	
	А	Б
NPV(____%), грн.		
PI(____%)		
IRR		

Графічно зобразити залежність ЧТВ від ставки дисконту для двох інвестиційних проектів, що аналізуються.

Якщо, існує конфлікт при ранжируванні цих проектів: критерій ЧТВ дає перевагу одному проекту, а критерії ВСП і ПІ — іншому проекту, то необхідно визначити ставку дисконту, при якій має місце перетин Фішера (за допомогою графічного методу). Фірма вважає, що її вартість капіталу буде близька до ставки реінвестування протягом найближчих 10 років. Реальні значення  $i$  та  $k$  будуть постійні в період існування проектів і знаходяться в інтервалі 12—18%.

Необхідно допомогти компанії правильно проранжувати проекти.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Шарп У., Александр Г., Бейли Дж. Инвестиции. / Пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 1997. — С. 207—219, 251—254.
2. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов. / Пер. с англ. под ред. Л. П. Белых. — М.: Банки и биржы. ЮНИТИ, 1997. — С. 25—49.
3. Бригхем Є. Основи фінансового менеджменту. / Пер. з англ. — К.: «Молодь», 1997. — С. 251—297.
4. Вітлінський В. В., Наконечний С. І. Ризик у менеджменті. — К.: ТОВ «Борисфен-М», 1996. — С. 261—269.
5. Золотогоров В. Г. Инвестиционное проектирование: Учебное пособие. — Мн.: ИП «Экоперспектива», 1998. — С. 128—142.
6. Нікбахт Є., Гроппеллі А. Фінанси. / Пер. з англ. — К «Вік», «Глобус», — 1992. — С. 38—58.
7. Мелкумов Я. С. Теоретическое и практическое пособие по финансовым вычислениям. — М.: ИНФРА-М, 1996. — С. 4—65.
8. Алексеев М. Ю. Рынок ценных бумаг. — М.: Финансы и статистика, 1992. — С. 184—194.
9. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент. — К.: МП «Итем Лтд» «Юнайтед Лондон Трейд Лимитед», 1995. — С. 202—218.
10. Количественные методы финансового анализа. / Под ред. С. Дж. Брауна и М. П. Крицмена: Пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 1996. — С. 91—125.
11. Беренс В., Хавранек П. М. Руководство по оценке эффективности инвестиций. / Пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 1995. — С. 389—410.
12. Ильин Н. И. Управление проектами. — М.: СП «Два-Три», 1996. — С. 111—124.
13. Лук'яненко Д. Г., Мозговий О. М., Губський Б. В. Основи міжнародного інвестування: Навчальний посібник. — К. КНЕУ, 1998. — С. 81—87.
14. Федоренко В. Г. Інвестиційний менеджмент: Навчальний посібник. — К.: МАУП, 1999. — С. 160—166.

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
до контрольної роботи  
з дисципліни: «Інвестування»  
для студентів заочної форми навчання  
спеціальності 6.030504 - «Економіка підприємства»

Укладачі:

Блага Вікторія Вікторівна  
Благой Віталій Валерійович

Відповідальний за випуск:

І.А. Дмитрієв