

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

---

---

**Фінансово-економічний факультет**  
*Кафедра економічного аналізу та фінансів*

**МАТЕРІАЛИ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**  
**розрахункових індивідуальних завдань**  
**з дисципліни «Інвестування»**

для студентів спеціальності  
072Фінанси, банківська справа та страхування

**Дніпропетровськ**  
**2021**

Матеріали методичного забезпечення розрахункових індивідуальних завдань з дисципліни «Інвестування» для студентів спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування / / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. ЕАіФ. – Д. : НТУ «ДП», 2021. – 11 с.

Упорядники:

Н.М. Штефан , доцент

Погоджено рішенням методичної комісії спеціальності 072 (протокол № від 1.04 .2021).

## 1. МЕТА РОЗРАХУНКОВИХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Становлення ринкових відносин в Україні характеризується принциповими змінами, що відбуваються у відносинах власності, методах втручання і регулювання державою економічних та інноваційних процесів. Питання удосконалення оцінки ефективності реальних та фінансових інвестиційних проектів потребують вирішення в сучасних ринкових відносинах. В цих умовах актуальним питанням при підготовці бакалаврів за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» є ознайомлення майбутніх фахівців з питаннями визначення вартості фінансових інструментів, їх ризику та доходності, з методами оцінки ефективності інвестиційних проектів за різними критеріями і т.і.

*Метою* виконання даних розрахункових індивідуальних завдань є опанування уміннями оцінки ефективності інвестиційних проектів, визначення ризику та доходності цінних паперів, визначення доходності портфелю цінних паперів, навчити студентів визначати оптимальний варіант отримання та вкладання коштів, визначати вартість цінних паперів та оцінювати ефективність реальних та фінансових інвестицій.

Згідно з навчальним планом та програмою дисципліни “Інвестування” студент очної форми навчання повинен при вивченні даної дисципліни виконати наступні розрахункові індивідуальні завдання:

Студенти заочної форми навчання виконують перелічені розрахункові індивідуальні завдання в складі контрольної роботи.

Нижче наводяться вхідні данні та завдання, які повинні бути вирішені.

Задачі формулюються інваріантно стосовно числових даних, що в них використовуються. Варіант визначається за номером в списку.

## 2. ВИХІДНІ ДАНІ ТА ЗАВДАННЯ

**Задача №1.** Вартість кредитів на строк більше 1 року – 26%, на строк менше 1 року – 21% . Визначте середньозважену вартість капіталу підприємства, якщо відомо, що підприємство сплатило дивіденди в сумі (39 000+ №вар. x 10) грн

Актив (тис. грн.)		Пасив (тис. грн.)	
Нематеріальні активи	20+№вар.х10	Статутний капітал	420+№вар.х10
Основні фонди: залишкова вартість	580	Резервний капітал	25
Знос	220	Додатковий капітал	60
Первісна вартість	800	Нерозподілений прибуток за звітний період	87
Довгострокові фінансові інвестиції	40	Довгострокові зобов'язання	108
Запаси	120+ №вар.	Короткострокові зобов'язання	200+№вар.
Дебіторська заборгованість	95		
Грошові кошти	10		
Короткострокові фінансові інвестиції	35		

### Задача №2.

Визначте очікувану доходність портфеля двома шляхами, який складається з акцій 3 компаній:

	Акції А	Акції В	Акції С
Кількість акцій в портфелі, од.	6х №вар	11х№вар	15
Початкова ринкова ціна акції, грн	45	65	90
Очікувана доходність акції,%	24	48	16

**Задача №3.** За наступними даними визначити:

1. індекс прибутковості проекту (Ip) при ставці дисконтування 20%.
2. чисту теперішню вартість (NPV) при ставці дисконтування 15%.
3. внутрішню ставку доходності проекту (IRR)

Для студентів	Первісні інвестиції, тис. грн.(PI).	Грошові потоки (Pi), тис. грн..		
		1 рік	2 рік	3 рік
Проект А				
1 вар	100- 1рік, 50 грн- 2 рік	33	30	100
2	400- 1 рік, 100 грн- 2 рік	120	220	550
3	200-1рік, 240 грн- 2 рік	800	100	242
4	280-1рік, 150 грн- 2 рік	300	300	300
5	440-1рік, 500 грн- 2 рік	223	300	1000
6	365-1рік, 350 грн- 2 рік	100	100	1200
7	610-1рік, 410 грн- 2 рік	1000	200	300
8	565-1рік, 50 грн- 2 рік	135	520	860
9	356-1рік, 80 грн- 2 рік	288	320	380
10	420-1рік, 150 грн- 2 рік	100	490	390
11	388-1рік, 290 грн- 2 рік	210	1020	580
12	425-1рік, 124 грн- 2 рік	525	125	225
13	510-1рік, 110 грн- 2 рік	880	280	180
14	840-1рік, 240 грн- 2 рік	500	500	500
15	190-1рік, 50 грн- 2 рік	110	220	330
16	275-1рік, 70 грн- 2 рік	60	360	460
17	290-1рік, 60 грн- 2 рік	390	190	100
18	478-1рік, 188 грн- 2 рік	178	378	578
19	798-1рік, 118 грн- 2 рік	424	289	680
20	234-1рік, 55 грн- 2 рік	250	150	390
21	689-1рік, 80 грн- 2 рік	276	672	340
22	100-1рік, 560 грн- 2 рік	35	350	3500
23	990-1рік, 50 грн- 2 рік	100	200	1050
24	577-1рік, 250 грн- 2 рік	55	550	650
25	689-1рік, 150 грн- 2 рік	230	320	448

**Задача №4.**

Визначити сподіваний доход і стандартне відхилення наступних цінних паперів і визначити ступінь ризикованості цінних паперів, маючи такі дані:

Ринкові умови	Добрі	Середні	Негативні
Цінний папір А			
Фактичні доходи	14х№вар	22	40
Ймовірності	0.22	0.44	0.34
Цінний папір В			
Фактичні доходи	26	19х№вар	60
Ймовірності	0.16	0.26	0.58
Цінний папір С			
Фактичні доходи	48	62	10х№вар
Ймовірності	0.35	0.32	0.33

### Задача №5.

Визначте очікувану доходність портфеля двома шляхами, який складається з акцій 2 компаній:

	Акції А	Акції В
Кількість акцій в портфелі, од.	11х№вар	18
Початкова ринкова ціна акції, грн	45	80
Очікувана ринкова ціна акції, грн	84	128

### Задача 6.

Визначити поточну вартість наступних облигацій

Варіанти вкладання коштів	Значення
А. Дисконтна облигація	
Номінал, грн	4000
Термін до погашення, роки	5
Ставка дисконтування, %	2х№вар
С. Купонна облигація	
Номінал, грн	6000
Купон, грн	80х№вар
Термін до погашення, роки	8
Ставка дисконтування, %	10
Д. Купонна облигація	
Номінал, грн	5000
Купон 1 року, грн	80
Купон 2 року, грн	60
Купон 3 року, грн	60
Купон 4 року, грн	80
Купон 5 року, грн	10х№вар
Термін до погашення, роки	5
Ставка дисконтування, %	10
Е. Дисконтна облигація	
Номінал, грн	8000
Термін до погашення, роки	10
Ставка дисконтування, %	3х№вар

### Задача №7.

Визначити кращий варіант вкладання коштів за наступними даними:

Варіанти вкладання коштів	Для студентів
А. Депозит -первісна вартість, грн - відсотки річні (складні), % - термін вкладання, роки	15 000 4.2 x №вар 6
В. Депозит -первісна вартість, грн - відсотки за півроку, (складні), % - термін вкладання, роки	15 000 2x №вар 6
С. Депозит -первісна вартість, грн - відсотки щоквартальні, (складні), % - термін вкладання, роки	15 000 0.9 x №вар 6
Д Купонна облигація - термін обігу, роки - номінал, грн - щорічний купон (сплачується в кінці року і вкладається на депозит під відсотки річні, (складні), %	6 40 000 40 x №вар 35
Е Депозит -первісна вартість, грн - відсотки річні (прості), % - термін вкладання, роки	15 000 5x №вар 6

### Задача №8.

Обрати інвестиційно привабливу компанію (визначити вартість акції) за наступними даними:

Показники	Для студентів
Компанія А: - дивіденд звітного року, грн - темп приросту дивідендів, ч.од. - ставка дисконтування, %	20 2х№вар 60
Компанія В: - дивіденд на 1 акцію, грн - ставка дисконтування, %	10 2х№вар
Компанія С: - дивіденди щорічні, грн - термін сплати дивідендів (Т), роки - ставка дисконтування, % - ціна продажу акцій (через Т років), грн	2х№вар 4 16 110
Компанія Д: - дивіденд першого року, грн - дивіденд другого року, грн - дивіденд другого року, грн - ціна продажу акцій через 3 роки, грн - ставка дисконтування, %	10 20 3х№вар 150 18

## Задача №9.

Вибрати кращий варіант отримання і вкладання коштів. Ставка дисконтування ( $i$ ) – 20%. Варіанти вкладання і отримання коштів представлені в таблиці. Початкова сума інвестицій дорівнює найбільшій з наведених трьох варіантів. Який варіант вкладання є доцільним.

Варіанти отримання коштів	Сьогодні отримати $7000+(100x N_{\text{вар}})$ грн	Отримувати 1000 грн щорічно на протязі 10 років	Отримувати гроші за наступною схемою: 1 рік – $500+120xN_{\text{вар}}$ грн. 2 рік – 3000 грн, 3 рік – 5000 грн.
Варіанти вкладання коштів	Банківський вклад з річною ставкою доходу 60%	Банківський вклад з квартальною ставкою доходу 14%	

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Гриньова В.М. Інвестування [Текст] /В.М.Гриньова, В.О. Коюда. – Харків: ВД"Інжек", 2005. — 664с.
2. Інвестування: Навч.-метод. посібник для самот. вивч. дисц. / А. А. Пересада, О. О., Смірнова, С. В. Онікієнко, О. О. Ляхова. — К.: КНЕУ, 2001. — 251 с.
3. Мойсеєнко І.П. Інвестування: Навч. посібн./ І.П.Мойсеєнко.- К.: Знання, 2006.- 490с.
4. Пересада А.А., Коваленко Ю.М., Онікієнко С.В. Інвестиційний аналіз: Підручник. – К.: КНЕУ, 2003. – 458с.
5. Фінансово-інвестиційний аналіз. Навчальний посібник. –Київ "Українська енциклопедія".- 1996, 298с.
6. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции: Пер. с англ. – М.: ИНФРА –М, 1997. –Х11, 1024с.
7. Шевчук В.В., Рогожин П.С. Основи інвестиційної діяльності. – К.: Генеза, 1997. – 384с.
8. Швець В.Я., Баранець Г.В., Єфремова Н.Ф. Інвестування: навч. посіб./ Швець В.Я., Баранець Г.В., Єфремова Н.Ф.- Дніпродзержинськ, ДДТУ, 2011.- 459с.

Укладачі:

Штефан Наталія Миколаївна

**МАТЕРІАЛИ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
розрахункових індивідуальних завдань  
з дисципліни «Інвестування»**

для студентів спеціальності

072 Фінанси, банківська справа та страхування

Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»  
49027, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19.