

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»  
Навчально-науковий інститут економіки  
Кафедра маркетингу, PR-технологій та логістики

## **ІНВЕСТИВАННЯ**

### **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання розрахункової роботи  
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за освітньо-професійною програмою  
«Бізнес-маркетинг та інтернет-комунікації»  
спеціальності 075 Маркетинг  
галузі знань 07 – Управління та адміністрування

Обговорено і рекомендовано на засіданні кафедри  
маркетингу, PR-технологій та логістики  
*Протокол № 10 від 31.08.2023 р.*

Інвестування. Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Бізнес-маркетинг та інтернет-комунікації» спеціальності 075 Маркетинг галузі знань 07 – Управління та адміністрування. Укладачі: Ільчук В.П., Лисенко І.В. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2023. – 18 с.

Укладачі:

**Ільчук Валерій Петрович,**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри маркетингу, PR-технологій та логістики.

**Лисенко Ірина Володимирівна,**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри маркетингу, PR-технологій та логістики.

Відповідальний за випуск:

**Вербицька Анна Вікторівна,**

завідувач кафедри маркетингу, PR-технологій та логістики  
НУ «Чернігівська політехніка» кандидат економічних наук, доцент.

Рецензент:

**Дубина Максим Вікторович** завідувач кафедри фінансів,  
банківської справи та страхування НУ «Чернігівська політехніка»  
доктор економічних наук, професор.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. Мета і завдання розрахункової роботи. Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності .....	5
2. Структура та зміст розрахункової роботи.....	5
3. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА.....	6
3.1 Завдання для виконання теоретичної частини.....	6
4. РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА.....	7
4.1 Фінансові інвестиції.....	7
4.1.1 Ринок облігацій. Короткі теоретичні відомості.....	7
4.1.2 Ринок облігацій. Задачі.....	8
4.1.3 Ринок акцій. Короткі теоретичні відомості.....	9
4.1.4 Ринок акцій. Задачі.....	11
4.2 Реальні інвестиції.....	12
4.2.1 Аналіз і вибір інвестиційного проєкту. Короткі теоретичні відомості.....	12
4.2.2 Аналіз і вибір інвестиційного проєкту. Варіанти завдань...	14
5. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ЗАХИСТУ РОЗРАХУНКОВОЇ РОБОТИ.....	16
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	18

## ВСТУП

Сучасний розвиток вітчизняного бізнес-середовища передбачає ефективне залучення і використання інвестицій як необхідної умови розвитку національної економіки.

Активізація інвестиційних процесів у сферах фінансового і реального інвестування потребує поширення теоретичних знань і практичного досвіду в галузі теорії інвестицій та інвестиційної діяльності, врахування при реалізації інвестиційних проектів багатоаспектного, багатогранного бізнес-середовища, яке характеризується значною турбулентністю, ризиками, постійними викликами та загрозами щодо здійснення інвестиційних намірів учасників інвестиційного процесу.

Це обумовлено складною соціально-економічною і політичною ситуацією, яка склалась в Україні, що обумовило погіршення інвестиційного клімату вітчизняного бізнес-середовища.

Значний внесок у відтворення економіки України мають зробити підготовлені фахівці в галузі інвестиційної діяльності. Звідси велика увага приділяється підготовці відповідних кадрів, здатних підготувати і успішно втілити в життя інвестиційні проекти спрямовані на інноваційне оновлення вітчизняних підприємств.

Розрахункова робота по курсу «Інвестування» є однією із форм самостійної роботи здобувача вищої освіти, допомагає закріпити теоретичний матеріал і придбати навички застосування теоретичних знань на практиці.

В ринкових умовах господарювання оцінка діяльності інвестицій в їх різних формах (фінансовий, реальний) набуває важливого значення для всіх суб'єктів підприємницької діяльності.

Ефективність інвестиційного процесу залежить від зваженої оцінки і вибору найбільш привабливих інвестиційних проектів з ряду альтернативних, які б забезпечували в майбутньому максимальні прибутки.

Все більшого значення набуває сьогодні інвестиційний ринок, де вже є в наявності багато інвестиційних проектів і кількість їх постійно зростає. Всі вони постають перед інвестором як комерційні пропозиції, які він має розглянути і прийняти рішення щодо вибору й реалізації найбільш привабливого.

В розрахунковій роботі розглядаються ряд основних показників, які застосовуються для аналізу інвестиційних проектів і приводиться методика їх використання. Розрахункова робота вміщує три етапи, які охоплюють теоретичні питання інвестиційної діяльності, фінансове та реальне інвестування.

## **1. Мета і завдання розрахункової роботи. Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності**

Мета розрахункової роботи – поглиблення знань в теорії і практиці інвестиційної діяльності.

Виконання розрахункової роботи дозволить:

- а) закріпити та поглибити знання з курсу «Інвестиції»;
- б) придбати навички оцінки інвестиційної привабливості цінних паперів (облігацій, акцій);
- в) придбати навички оцінки економічної ефективності інвестиційних проєктів, вибору найбільш привабливого із ряду альтернативних;
- г) відпрацювати навички оформлення результатів розрахунку у відповідності до вимог стандартів.

Дотримання академічної доброчесності є одним з ключових пріоритетів забезпечення якості освіти в НУ «Чернігівська політехніка». Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містяться у Кодексі академічної доброчесності НУ «Чернігівська політехніка».

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності доступні для всіх учасників освітнього процесу та передбачають механізми моніторингу дотримання академічної доброчесності (шляхом перевірки письмових робіт, з метою виявлення текстових та інших запозичень без коректних посилань, наукових текстів, анонімне опитування здобувачів вищої освіти щодо наявності/відсутності порушень академічної доброчесності) і прозорі процедури реагування на такі порушення.

## **2. Структура та зміст розрахункової роботи**

Розрахункова робота вміщує:

- вступ;
- теоретичний розділ;
- розрахунковий розділ, що охоплює дві форми інвестування (фінансове і реальне);
- рекомендовану літературу.

Вступ вміщує коротку характеристику теми, яка виконується, вказується ціль і завдання розрахункової роботи.

В теоретичному розділі розкривається тема, яка вибирається за своїм варіантом (варіант відповідає порядковому номеру прізвища в списку академічної групи). Використовуючи всю доступну інформацію з різних літературних джерел, проводиться системний аналіз матеріалу, відповідні узагальнення і висновки. Обсяг теоретичного розділу – 5-7 сторінок.

Розрахунковий розділ також виконується відповідно до свого варіанту, вихідні дані для якого надаються у відповідних таблицях.

Розрахункова робота виконується у встановлений навчальним планом термін.

### 3. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

#### 3.1 Завдання для виконання теоретичної частини розрахункової роботи

Таблиця 3.1 – Перелік теоретичних питань

№ варіанту	Теми завдань до виконання
1.	Суб'єкти інвестиційного процесу
2.	Основні напрями та об'єкти інвестування
3.	Аналіз інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання
4.	Стан ринку інвестицій та його інфраструктури
5.	Дослідження інвестиційних ризиків та розробка заходів щодо їх запобігання
6.	Реальні інвестиції: суть та методи управління
7.	Ресурсне забезпечення та освоєння інвестицій
8.	Створення сприятливого інвестиційного клімату
9.	Бізнес-план інвестиційного проєкту: суть та структура
10.	Поняття, суть та класифікація інвестицій
11.	Економічний зміст, мета та завдання діяльності
12.	Організація інвестиційного процесу
13.	Інвестиційний проєкт: місце та роль у розвитку ринкової економіки
14.	Порядок розробки інвестиційного проєкту
15.	Техніко-економічне обґрунтування інвестиційного проєкту
16.	Методи розрахунку ефективності інвестицій
17.	Засоби та методи вибору інвестиційних проєктів в умовах ризику
18.	Ризики та способи їх зниження при реалізації інвестиційних проєктів
19.	Ринок інвестицій та ринок інвестиційних товарів
20.	Постачальники та споживачі інвестиційних товарів в ринковій економіці
21.	Інвестиційний ринок України та його учасники
22.	Лізинг як метод інвестування
23.	Самофінансування як метод інвестування
24.	Основні законодавчі та інші нормативні акти України, що регулюють інвестиційну діяльність
25.	Основні форми фінансування інвестиційних проєктів
26.	Інвестиційний портфель: особливості формування та оптимізації
27.	Оцінка ризику інвестиційного проєкту
28.	Портфельне інвестування та його суб'єкти
29.	Фінансовий інвестиційний ринок і його інфраструктура
30.	Держава як суб'єкт фінансового інвестування та її інститути

## 4. РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА

### 4.1 Фінансові інвестиції

#### 4.1.1 Ринок облігацій. Короткі теоретичні відомості

Облігації відносяться до цінних паперів з фіксованим доходом. Вони можуть випускатися державою, владою, фінансовими інститутами. А також різними корпораціями.

*Облігація* – це цінний папір, який засвічує відносини позики між кредитором – власником облігації і боржником – емітентом облігацій, який їх випустив з метою отримання коштів на власні потреби.

До основних параметрів облігацій відносяться:

- номінальна ціна (вартість облігації) –  $N$ ;
- розрахункова ціна облігації –  $P$ ;
- норма доходності (норма відсотка на облігації) –  $q$ ;
- термін погашення у роках –  $n$ .

*Облігації*, які є об'єктом купівлі – продажу на ринку цінних паперів, мають ринкову ціну ( $P$ ), яка в момент емісії може бути рівна номіналу ( $N$ ), або нижче чи вище його.

Ринкові ціни суттєво різняться між собою, тому для їх співставлення розраховують курс облігації ( $P_k$ ).

Під *курсом облігації* розуміють купівельну ціну однієї облігації в розрахунку на 100 грошових одиниць номіналу.

Курс облігації залежить: від середньої величини кредитного ринкового процента, який існує в даний момент, терміну погашення: ступеня надійності емітента та інших факторів.

*Курсом облігацій* визначається за формулою:

$$P_k = \frac{P}{N} \cdot 100, \quad (4.1)$$

де  $P_k$  – курс облігацій;

$P$  – ринкова ціна облігацій;

$N$  – номінальна ціна облігацій.

*Купонна дохідність* – це норма річного процента, яка вказана на облігації і емітент зобов'язується заплатити по кожному купону за термін, який він охоплює.

Платежі за купонами можуть здійснюватися раз в квартал, раз в півроку, або раз на рік.

*Поточна дохідність* – характеризує виплачуваний річний відсоток на вкладений капітал, тобто на суму, яка заплачена в момент придбання облігації.

Поточна дохідність визначається за формулою:

$$i_m = \frac{N \cdot q}{P}, \quad (4.2)$$

де  $i_m$  – поточна дохідність облігацій;  
 $q$  – норма доходності за купонами;  
 $N$  – номінальна ціна облігацій.

Беручи до уваги, що  $P = \frac{N \cdot P_k}{100}$  (із формули 4.1) і підставивши у формулу 4.2 одержимо:

$$i_m = \frac{q}{P_k} \cdot 100\% , \quad (4.3)$$

де  $i_m$  – поточна дохідність облігацій;  
 $q$  – норма доходності за купонами;  
 $P_k$  – розрахунковий курс облігацій.

*Облігації з періодичною виплатою процентів без визначення терміну погашення*

*Розрахунковий курс* такої облігації визначається за залежністю, яку одержуємо із формули (4.3)

$$P_k = \frac{q}{i_m} \cdot 100, \quad (4.4)$$

Для обчислення загального доходу процентних облігацій за кілька років використовується формула складних відсотків:

$$FV_{\text{обл}} = N \cdot (1 + r)^n, \quad (4.5)$$

де  $N$  – номінальна ціна облігацій;  
 $r$  – річна ставка процентів;  
 $n$  – число періодів нарахування процентів.

#### 4.1.2 Ринок облігацій. Задачі

Задача 1. Процентна облігація без обов'язкового погашення, яка приносить щорічно  $q\%$  доходу, куплена за курсом  $P_k$ . Яка її поточна дохідність?

Задача 2. Обчислити прибуток за процентною ставкою  $r\%$ , який принесе облігація за  $n$  років номіналом  $N$ .



Задача 3. Облігація без терміну погашення приносить  $q\%$  щорічного доходу. Визначте курс облігації при поточній дохідності облігації (ставки розміщення)  $i_m \%$ .

Таблиця 4.1 – Вихідні дані для розв’язання задач (ринок облігацій)

№ варіанту	задача 1		задача 2			задача 3	
	$q(\%)$	$P_k$ (курс)	$r(\%)$	$n$ (роки)	$N$ (грн.)	$q(\%)$	$i_m (\%)$
1.	5	90	5	3	1 000	10	12
2.	3	85	4	3	500	7	11
3.	7	95	3	4	700	9	13
4.	6	87	5	3	950	11	10
5.	4	97	7	4	630	8	9
6.	5	75	6	3	900	9	11
7.	7	85	4	4	800	10	12
8.	6	93	5	3	780	7	9
9.	5	84	6	4	920	8	10
10.	7	94	7	3	650	9	10
11.	3	89	4	4	930	10	11
12.	6	98	5	3	910	8	12
13.	7	88	6	4	940	9	10
14.	5	88	4	3	1100	7	9
15.	3	86	5	4	900	8	11
16.	4	81	6	3	950	7	12
17.	5	86	7	4	890	10	9
18.	3	95	5	3	930	9	10
19.	4	89	6	4	980	7	11
20.	5	99	7	3	900	8	9
21.	3	85	5	4	910	9	10
22.	4	88	6	3	840	7	11
23.	5	87	7	4	930	8	9
24.	6	95	5	3	980	7	10
25.	4	93	6	4	890	9	11
26.	5	92	7	3	700	8	9
27.	6	85	5	4	910	7	10
28.	4	90	6	3	900	9	11
29.	5	87	7	4	970	8	9
30.	6	95	5	3	920	7	10

#### 4.1.3 Ринок акцій. Короткі теоретичні відомості

Економічна сутність акцій інша ніж облігацій. Акціонер, купуючи акції не кредитує підприємство, а стає співвласником його майна. Акція – емісійний

цінний папір, що закріплює право її власника на одержання частини прибутку - дивідендів та на участь в його управлінні, а також на частину майна, що залишається після його ліквідації.

Однією із характеристик акції є її *номінал*. На основі номіналу розраховується сума дивідендів, що сплачується акціонеру.

Основною характеристикою акцій є її *курсова вартість*, яка вказує у скільки разів поточна ціна акції вища від номіналу.

*Емісійна ціна* є ціною за якою акція продається на первинному ринку.

Вона може відрізнятись від номінальної, тому що продається через посередницьку фірму.

З початком господарської діяльності частка капіталу, що припадає на одну акцію, негайно змінюється. З цього моменту акція характеризується *балансовою ціною*, що може бути розрахована за балансом як відношення вартості «чистих активів» (загальна вартість активів за балансом за мінусом заборгованості кредиторам) до загальної кількості випущених акцій.

*Ліквідаційна ціна* визначається на момент ліквідації товариства.

*Ринкова (курсова) ціна* – це ціна за якою акція продається та купується на вторинному ринку.

Курс акцій перебуває в прямій залежності від одержаних за акцію дивідендів.

Показники акцій визначаються за такими формулами:

*Ціна купівлі акції*  $P$  :

$$P = \frac{N \cdot K}{100}, \quad (4.6)$$

Де  $N$  – номінал акцій;

$K$  – курс акції на кінець періоду.

*Дивіденд для будь якого року*  $D_t$ :

$$D_t = D_0 \cdot (1 + q)^t, \quad (4.7)$$

де  $D_0$  – дивіденд на поточний рік (відомий);

$q$  – темп приросту дивіденду;

$t$  – рік, для якого розраховують дивіденд.

*Курсова вартість акції* –  $P_k$

$$P_k = \frac{D_t}{(r - q)}, \quad (4.8)$$

де  $D_t$  – дивіденд на рік  $t$ . грн.

$r$  – дохідність (ставка дисконтування) акції;

$q$  – темп приросту дивіденду.

Якщо звичайна акція приносить постійний річний дохід  $D$ , а необхідна ставка доходу  $K_S$ , то *курсова вартість звичайних акцій* визначається за аналогічною формулою:

$$P_A = \frac{D}{K_S}, \quad (4.9)$$

#### 4.1.4. Ринок акцій. Задачі

Задача 1. Акціонерне товариство сплачує річний дивіденд у розмірі  $D$ , грн. на акцію. Приріст майбутніх дивідендів не передбачається, а необхідна дисконтна ставка від доходу акцій складає  $r\%$ . Визначте ціну звичайної акції.

Задача 2. Чистий прибуток акціонерного товариства за рік склав  $\Pi$ , грн.

Кількість оплачених акцій дорівнює  $n$  шт. Дохідність (ставка дисконтування) складає  $r(\%)$ . Темпи приросту дивідендів 0. Визначити розрахункову курсову вартість однієї акції.

Задача 3. Привілейована акція приносить щорічний дохід грн., а дисконтна ставка складає  $r(\%)$ . Знайти теперішню вартість акції.

Таблиця 4.2 – Вихідні дані для розв'язання задач (ринок акцій)

№ варіанту	задача 1		задача 2			задача 3	
	$D$ , грн.	$r(\%)$	$\Pi$ , грн	$n$ шт.	$r(\%)$	$D$ , грн.	$r(\%)$
1.	8	20	48 000	10 000	16	100	12
2.	10	18	50 000	15 000	17	90	15
3.	5	19	45 000	12 000	15	50	10
4.	7	25	70 000	15 000	14	70	13
5.	9	17	55 000	13 000	16	80	12
6.	10	20	65 000	12 000	15	90	15
7.	8	16	57 000	15 000	14	50	13
8.	7	15	60 000	13 000	16	70	12
9.	10	20	70 000	10 000	17	80	15
10.	9	19	55 000	12 000	15	90	13
11.	7	15	65 000	15 000	14	100	10
12.	10	20	57 000	13 000	16	50	12
13.	9	16	70 000	10 000	15	70	15
14.	7	19	55 000	12 000	17	80	10
15.	5	19	75 000	13 000	14	50	13
16.	10	20	55 000	15 000	16	90	15
17.	9	15	60 000	12 000	15	70	10
18.	5	16	57 000	10 000	17	80	13
19.	10	19	70 000	13 000	14	50	15
20.	9	15	65 000	15 000	16	70	10

21.	7	16	60 000	10 000	15	90	13
22.	10	19	55 000	13 000	17	80	12
23.	9	15	75 000	12 000	14	60	10
24.	7	16	65 000	10 000	16	90	13
25.	10	19	57 000	15 000	15	80	12
26.	9	17	70 000	13 000	14	70	10
27.	5	15	60 000	12 000	15	90	13
28.	10	15	75 000	10 000	16	60	12
29.	7	17	65 000	13 000	14	80	10
30.	9	16	70 000	12 000	15	90	13

## 4.2 Реальні інвестиції

### 4.2.1 Аналіз і вибір інвестиційного проєкту. Короткі теоретичні відомості

Показники оцінки економічної ефективності проєктів:

- чистий приведений ефект;
- індекс рентабельності інвестицій;
- внутрішня норма прибутку (рентабельності) інвестицій;
- термін окупності інвестицій.

Методи розрахунку показників та умови прийняття рішень надані нижче.

#### *Чистий приведений ефект (NPV)*

Метод розрахунку чистого приведеного ефекту ґрунтується на зіставленні суми дисконтованих вихідних інвестицій ( $IC$ ) з загальною сумою річних дисконтованих чистих грошових надходжень ( $P_k$ ) протягом терміну реалізації інвестиційного проєкту.

Формула для розрахунку має вигляд:

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - \sum_{j=0}^m \frac{IC_j}{(1+r)^j} \quad (4.10)$$

Де  $P_k$  – річні грошові надходження;

$r$  – норма дисконту (в частках одиниці);

$k$  – рік грошових надходжень;

$IC_j$  – величина інвестицій;

$j$  – рік інвестиційних вкладень.

Умови прийняття рішень у відповідності за цим показником такі:

$NPV > 0$ , проєкт можна рекомендувати до реалізації, проєкт є привабливий – прибутковий;

$NPV < 0$ , збитковий проєкт і його необхідно відхилити;

$NPV = 0$ , проєкт ні прибутковий, ні збитковий (має бути відхилений).

### **Індекс рентабельності інвестицій (PI)**

Це відносний показник, який характеризує рівень доходів на одиницю затрат, тобто ефективність інвестування – чим більше значення цього показника, тим вищий рівень віддачі від інвестованого капіталу.

Метод розрахунку індексу рентабельності інвестицій ґрунтується на аналізі проміжних даних, що одержані при визначенні чистого приведеного ефекту.

Індекс рентабельності інвестицій розраховується за формулою:

$$PI = \frac{\sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k}}{\sum_{j=0}^m \frac{IC_j}{(1+r)^j}}, \quad (4.11)$$

Умови прийняття рішень у відповідності за цим показником такі:

$PI > 1$ , проєкт прибутковий, його можна рекомендувати до реалізації;

$PI < 1$ , від проєкту слід відмовитися, оскільки він принесе збитки;

$PI = 1$ , проєкт забезпечує тільки відшкодування вкладеного капіталу.

### **Внутрішня норма прибутку (рентабельності) інвестицій (IRR)**

Внутрішня норма рентабельності інвестицій – це ставка дисконту, при якій приведені вигоди дорівнюють приведеним витратам, тобто  $IRR$  – це ставка дисконту  $r = r^*$ , при якій  $NPV = f(r^*) = 0$ .

Розрахунок  $IRR$  проводиться шляхом вирішення рівняння:

$$\sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - \sum_{j=0}^m \frac{IC_j}{(1+r)^j} = 0, \quad (4.12)$$

яка здійснюється такими методами:

а) метод «проб і помилок»: підставляючи ряд значень норми дисконту в рівняння (4.12) визначають те значення  $r^*$ , при якому  $NPV$  проєкту дорівнює нулю:  $NPV = f(r^*) = 0$ ;

б) метод послідовних ітерацій. Визначають методом підбору або іншим методом два значення норми дисконту  $r$  таким чином, щоб в інтервалі  $(r_1, r_2)$  функція  $NPV = f(r)$  змінювала знак на протилежний. Далі  $IRR$  визначають за формулою:

$$IRR = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) - f(r_2)} \cdot (r_2 - r_1), \quad (4.13)$$

Де  $r_1$  – значення норми дисконту, при якій  $f(r_1) > 0$  або  $f(r_1) < 0$ ;

$r_2$  – значення норми дисконту, при якій  $f(r_2) < 0$  або  $f(r_2) > 0$ .

Точність розрахунків за цим методом обернено пропорційна довжині інтервалу  $(r_1, r_2)$ .

в) графо-аналітичний метод, який передбачає побудову профілю  $NPV$  – точка перетину кривої  $NPV$  з віссю норми дисконту визначає внутрішню норму рентабельності.

Умови прийняття рішення:

$IRR > CC$ . то проєкт має бути прийнятим;

$IRR < CC$ . то проєкт має бути відхиленним;

$IRR = CC$ . то проєкт ні прибутковий, ні збитковий (має бути відхилений),

де  $CC$  – вартість авансованого капіталу.

Вартість авансованого капіталу в даному випадку приймаємо орієнтуючись на середнє значення банківського відсотку за кредитами.

### Термін окупності інвестицій (PP)

Термін окупності інвестицій або термін повернення капіталу показує період часу відшкодування витрат інвестиційного проєкту грошовими надходженнями.

Вибір за критерієм терміну окупності означає вибір проєктів з мінімальним терміном окупності. Алгоритм розрахунку терміну окупності залежить від рівномірності розподілу прогнозованих доходів від інвестицій. При одержанні дробового числа воно округляється в бік збільшення до ближчого цілого. Коли прибуток розподілений нерівномірно, то термін окупності розраховується прямим підрахуванням кількості років, на протязі яких інвестиція буде погашена кумулятивним доходом. Термін окупності інвестицій визначається за формулою:

$$PP = n, \text{ при якому } \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} \geq IC \quad (4.14)$$

### 4.2.2 Аналіз і вибір інвестиційного проєкту. Варіанти завдань

Вибір варіанту та вихідні дані для виконання завдань:

- номер варіанту вибирається згідно номеру залікової книжки здобувача вищої освіти (остання цифра);
- значення норми дисконту для всіх етапів виконання розрахункової роботи вибирається в залежності від першої літери прізвища здобувача вищої освіти.

Таблиця 4.3 – Вибір значення норми дисконту

Перша літера прізвища ЗВО	Норма дисконту (r)	Інфляція (i)	Рівень реінвестиції (d)
А – Д	5%	3%	7%
Е – І	10%	5%	13%
К – О	15%	6%	16%
П – У	20%	10%	25%
Ф – Я	25%	12%	27%

Таблиця 4.4 – Вихідні дані за варіантами завдань

№ варіанту	проекти	величина інвестицій $I_C$ , грн.	грошові потоки по рокам, $P$ , грн.		
			$P_1$	$P_2$	$P_3$
1, 11, 21	А	300 000	150 000	200 000	250 000
	Б	100 000	50 000	70 000	90 000
	В	50 000	30 000	40 000	50 000
2, 12, 22	А	100 000	30 000	45 000	75 000
	Б	200 000	130 000	150 000	200 000
	В	300 000	200 000	250 000	300 000
2	А	200 000	150 000	170 000	210 000
	Б	150 000	100 000	130 000	150 000
	В	250 000	200 000	210 000	230 000
3	А	50 000	350 000	40 000	45 000
	Б	150 000	100 000	110 000	130 000
	В	100 000	70 000	75 000	95 000
4	А	350 000	250 000	300 000	330 000
	Б	250 000	200 000	230 000	250 000
	В	150 000	100 000	130 000	150 000
5	А	130 000	100 000	110 000	120 000
	Б	150 000	110 000	130 000	150 000
	В	170 000	100 000	135 000	155 000
6	А	250 000	210 000	230 000	250 000
	Б	200 000	170 000	190 000	210 000
	В	150 000	100 000	110 000	130 000
7	А	250 000	200 000	210 000	230 000
	Б	150 000	110 000	120 000	130 000
	В	300 000	250 000	270 000	310 000
8	А	100 000	70 000	90 000	110 000
	Б	210 000	180 000	190 000	200 000
	В	170 000	150 000	160 000	170 000
9	А	250 000	200 000	210 000	230 000
	Б	150 000	110 000	130 000	150 000
	В	300 000	250 000	270 000	290 000

## 5. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ЗАХИСТУ РОЗРАХУНКОВОЇ РОБОТИ

1. В чому полягає економічна сутність інвестицій?
2. Чим відрізняються поняття “Інвестиції” та “Капіталовкладення”?
3. Класифікація інвестицій.
4. Які види майнових та інтелектуальних цінностей можуть бути в якості інвестицій?
5. Суб’єкти і об’єкти інвестиційної діяльності.
6. Які функції може виконувати держава в інвестиційній діяльності?
7. Фінансове і реальне інвестування. В чому їхня принципова відмінність?
8. Інвестори і учасники інвестиційного процесу.
9. Які законодавчі акти визначають правові засади інвестування?
10. Форми та інструменти державного регулювання інвестицій.
11. Переваги і недоліки залучення іноземних інвестицій в Україну.
12. Дайте визначення іноземним інвестиціям.
13. Різниця між прямими і непрямими іноземними інвестиціями.
14. У чому полягає захист прав та гарантій інвесторам?
15. За яких фінансових джерел формуються інвестиційні ресурси?
16. У чому полягає економічна сутність визначення вартості капіталу?
17. Що таке середньозважена вартість капіталу та як вона визначається?
18. Яким джерелам інвестування слід віддавати перевагу?
19. У чому полягає сутність інноваційних інвестицій?
20. Назвіть види цінних паперів та охарактеризуйте їх.
21. Учасники ринку цінних паперів.
22. Чим відрізняється номінальна та емісійна ціна акцій?
23. Як визначається курсова вартість акції?
24. Яка роль моніторингу в оперативному управлінні інвестиційним портфелем?
25. Які фактори слід враховувати при формуванні інвестиційного портфеля?
26. Яким чином можна знизити ризик портфельного інвестування?
27. Що таке диверсифікація інвестиційного портфеля?
28. Які основні правила диверсифікації інвестиційного портфеля?
29. У чому полягають переваги і недоліки портфельного інвестування?
30. Сутність прямих інвестицій, їх мета.
31. Економічна сутність реальних інвестицій.
32. Класифікація реальних інвестицій.
33. Сутність інвестування в основний і оборотний капітал.
34. Охарактеризуйте власні інвестиційні ресурси виробничого підприємства.
35. Чим відрізняється моральний і фізичний знос основних засобів?
36. Як формується амортизаційний фонд, його призначення.
37. Що таке інвестиційна привабливість підприємства і чим вона визначається?



38. В чому полягають переваги реальних інвестицій?
39. Показники оцінки економічної ефективності інвестиційних проєктів.
40. В чому полягає економічна сутність дисконтування?
41. Різниця прямих і складних відсотків.
42. Як вартість капіталу впливає на ефективність інвестиційних проєктів?
43. Інвестиційний ринок і його інфраструктура.
44. Проблеми розвитку інвестиційних процесів в Україні.
45. Державне регулювання розвитку інвестиційних процесів в Україні.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Дука А.П. Теорія і практика інвестиційної діяльності (інвестування: [навчальний посібник] / А.П. Дука. – К. : каравела, 2007. – 424 с.
2. Інвестування: підручник (модульний варіант) В.П. Ільчук та ін. – Чернігів: Чернігівський національний технологічний університет, 2014. –355с.
3. Переседа А.А. Управління інвестиційним процесом. К. : Лібра. 2002. – 472с.
4. Сазонець І.Л. Інвестиційна діяльність корпорацій: [навчальний посібник] / І.Л. Сазонець, О.Д. Сучкова. – К.: МАУП, 2007.–192с.
5. Сазонець І.Л. Інвестування: Підручник/ І.Л. Сазонець, В.А. Федорова. – К.: ЦУЛ, 2011. –312с.
6. Скоробогатова Н.Є. Інвестування: навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни / Н.Є. Скоробогатова КПІ імені Ігоря Сікорського. – К.: – 2022. – 147с.
7. Сич Є.М., Ільчук В.П., Кравчук Г.В. Інвестиційна діяльність: навчальний посібник. – К.: Аспект-Поліграф, 2003 – 352с.
8. Татаренко Н., Поручник А. Теорія інвестицій. Навчальний посібник. К.: КНЕУ. 2000. – 159с.
9. Чорваньов Д.М., Пейкова Л.І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. – К.: 2009. – 516с.