

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

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
до виконання розрахунково-графічної роботи  
з дисципліни

## **ІНВЕСТИЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

*(для студентів 5 курсу денної та заочної форм навчання  
освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст спеціальності  
7.14010101 «Готельна і ресторанна справа»)*

**Харків – ХНУМГ – 2014**

Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Інвестиційний менеджмент» (для студентів 5 курсу денної та заочної форм навчання освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст спеціальності 7.14010101 «Готельна і ресторанна справа») / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: С. О. Погасій, Ю. В. Краснокутська. – Х.: ХНУМГ, 2014. – 35 с.

Укладачі: к. т. н., доц. С. О. Погасій, ст. викл. Ю. В. Краснокутська

Рецензент: д. е. н., проф. І. М. Писаревський

Рекомендовано кафедрою туризму і готельного господарства,  
протокол № 1 від 28 серпня 2012 р.

## Зміст

Вступ.....	4
1 Розрахунок економічного ефекту від будівництва міні-готелю.....	5
2 Розрахунок економічного ефекту від організації нового туру.....	14
3 Розрахунок економічного ефекту від відкриття ресторану.....	16
4 Порівняння проектів та вибір найкращого.....	17
Список рекомендованих джерел.....	18
Додатки.....	19

## Вступ

Розрахунково-графічне завдання з дисципліни «Інвестиційний менеджмент» складено відповідно до місця та значення дисципліни за програмами підготовки студентів освітньо-кваліфікаційного рівнів «магістр», «спеціаліст» спеціальності 7.14010101 «Готельна і ресторанна справа».

Основною метою РГР з дисципліни «Інвестиційний менеджмент» є оволодіння теоретичними знаннями та набуття практичних вмінь і навичок щодо методів оцінки економічної ефективності реальних інвестиційних проектів.

В РГР необхідно оцінити ефективність реалізації трьох альтернативних проектів: будівництва міні-готелю, організації нового туру, відкриття ресторану, розрахувати основні показники ефективності даних інвестиційних проектів та зробити висновки щодо доцільності впровадження цих проектів на підприємстві.

Матеріали РГР повинні бути виконані у такій послідовності: зміст, вступ, завдання, виконання розрахункової частини, висновки, список використаних джерел, додатки (якщо є така необхідність).

Варіанти РГР обираються студентами за двома останніми цифрами залікової книжки. Вихідні дані максимально наближені до реальних умов і вміщують всю необхідну інформацію для виконання завдань.

Методичні вказівки до виконання РГР з дисципліни «Інвестиційний менеджмент» містять завдання, методичні рекомендації щодо виконання РГР, додатки, які містять вихідні дані до завдань та допоміжні матеріали до розрахунків, та список рекомендованих джерел.

## 1 Розрахунок економічного ефекту від будівництва міні-готелю

Розглянемо можливість будівництва нового міні-готелю (за даними додатків А – Д).

Одночасні витрати на будівництво й облаштування міні-готелю, які складаються з витрат на будівництво будинку, витрат на облаштування номерів, службових приміщень та підвір'я, а також витрат на придбання мікроавтобусу та витрат на реєстрацію суб'єкта підприємницької діяльності (СПД), необхідно розрахувати за таблиці 1. Вихідні дані наведено у додатку А.

Таблиця 1 – Одночасні витрати на будівництво й облаштування міні-готелю, тис. грн

Показник	Сума
1. Витрати на будівництво будинку, в т.ч.:	
– матеріали,	
– будівельно-монтажні роботи	
2. Витрати на облаштування номерів Standart	
3. Витрати на облаштування номерів Superior	
4. Витрати на облаштування номерів Junior Suite	
5. Витрати на облаштування службових приміщень будинку	
6. Витрати на облаштування підвір'я, в т. ч.:	
– матеріали й обладнання,	
– будівельно-монтажні роботи	
7. Витрати на придбання вантажопасажирського мікроавтобусу	
8. Витрати на створення й реєстрацію суб'єкта підприємницької діяльності	
Усього:	

Загальний фонд оплати праці на підприємстві розраховується як сума добутків кількості осіб певної категорії працівників, їх середньомісячної заробітної плати та кількості місяців (12 місяців). Дані для розрахунків наведено у додатку Б. Результати розрахунків необхідно занести у таблицю 2.

Таблиця 2 – Витрати на оплату праці працівників з обслуговування міні-готелю

Категорії працівників	Кількість осіб	Середня заробітна плата в місяць, грн	Витрати на оплату праці за рік, грн
1. Працівники служби прийому та розміщення			
2. Працівники господарської служби			
3. Інженерно-технічні працівники			
4. Працівники ресторанного господарства			
Усього:			

Амортизаційні відрахування необхідно знайти за податковим методом, тобто використовуючи діючі норми амортизації (наведені у таблиці 3) до залишкової вартості обладнання на початок відповідного року. Початкова вартість основних засобів, необхідних для реалізації проекту, наведена у додатку В. Результати розрахунків необхідно занести у таблицю 3.

Таблиця 3 – Розрахунок сум амортизаційних відрахувань за відповідний рік

Група ОЗ	Елементи основних засобів	Первісна вартість, тис. грн	Норми АВ, %	Сума амортизаційних відрахувань за період, тис. Грн за рік						
				1	2	3	4	5	6	7
1	Будівлі, споруди		2							
2	Автотранспорт, меблі, прилади		10							
3	Оргтехніка		15							
4	Інші основні засоби		6							
	Усього:									

Поточні витрати на утримання міні-готелю необхідно розрахувати за формою таблиці 4. Дані для розрахунків наведено у додатку Г.

Результати розрахунку загального фонду оплати праці необхідно перенести з таблиці 2. Відрахування на соціальні потреби складають 37,5 % від витрат на заробітну плату.

Витрати на електроенергію розраховуються добутком споживання електроенергії та тарифу (враховуючи кількість місяців роботи міні-готелю). Витрати на водопостачання та водовідведення розраховуються аналогічно.

Витрати на харчування туристів розраховуються як добуток кількості туристів та вартості харчування одного туриста за добу (враховуючи кількість днів роботи міні-готелю).

Суми річних значень амортизаційних відрахувань за періодами необхідно перенести з таблиці 3.

Інші витрати плануються у розмірі 10 % від усіх наведених витрат без амортизаційних відрахувань.

Таблиця 4 – Поточні витрати на утримання міні-готелю, тис. грн

Витрати	Роки реалізації проекту						
	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Заробітна плата							
2. Відрахування на соціальні потреби (37,5 % від ФОП)							
3. Витрати на газ (на опалення, підігрів води, газ для приготування їжі)							

Продовження таблиці 4

1	2	3	4	5	6	7	8
4. Витрати на електроенергію							
5. Витрати на водопостачання							
6. Витрати на водовідведення							
7. Витрати на утримання авто							
8. Витрати на харчування							
9. Інші витрати							
10. Разом без амортизаційних відрахувань							
11. Амортизаційні відрахування							
12. Разом з амортизаційними відрахуваннями							

Для реалізації проекту планується взяти кредит у розмірі 75 % від суми одночасних витрат під 15 % річних терміном на 4 роки з рівномірним поверненням. Розрахунок розміру коштів, необхідних для повернення кредиту, наведено у таблиці 5.

Таблиця 5 – Розрахунок повернення кредиту, тис. грн

Показники	Роки реалізації проекту			
	1	2	3	4
1. Борг за кредитом на початок року				
2. Виплата відсотків за кредитом (15 %)				
3. Погашення тіла кредиту				
4. Борг за кредитом на кінець року				
5. Загальна сума виплат за період				

Надходження від реалізації послуг міні-готелю плануються, виходячи з рівня витрат (собівартості), розрахованого в таблиці 4 та рівня рентабельності (додаток Е).

Єдиний податок складає 10 % від вартості реалізованих послуг.

Чистий прибуток розраховується відніманням розміру єдиного податку та експлуатаційних витрат від загальних надходжень від реалізації.

Результати розрахунків необхідно занести у таблицю 6.

Таблиця 6 – Фінансові результати діяльності міні-готелю, тис. грн

Показники	Роки реалізації проекту						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Обсяг реалізації послуг							
2. Єдиний податок							
3. Експлуатаційні витрати							
4. Чистий прибуток							

Грошові потоки від реалізації проекту необхідно подати у вигляді таблиці 7.

Таблиця 7 – Потік коштів інвестиційного проекту, тис. грн

Показники	Роки реалізації проекту						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Надходження від надання послуг							
2. Експлуатаційні витрати без амортизаційних відрахувань							
3. Загальна сума виплат за кредитом							
4. Єдиний податок							
5. Грошовий потік							

Для розрахунку поточної вартості грошового потоку необхідно внести до таблиці 8 значення прогнозованих грошових потоків (таблиця 7) і відсоткові фактори поточної вартості грошових потоків за відповідною ставкою дисконту.

Поточна вартість грошового потоку  $PV$  розраховується за формулою:

$$PV = FV \cdot \frac{1}{(1+r)^n} = FV \cdot PVIF(r;n),$$

де  $FV$  – прогнозне значення грошового потоку;

$PVIF(r;n)$  – відсотковий фактор поточної вартості грошового потоку (за відповідної ставки дисконту та періоду нарахування);

$r$  – ставка дисконту;

$n$  – період нарахування.



Результати розрахунків необхідно внести до таблиці 8.

Таблиця 8 – Поточна вартість грошових потоків, тис. грн

Період проектування	Прогнозний грошовий потік	Коефіцієнт приведення	Поточна вартість грошового потоку	Сума з наростаючим підсумком
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
Сума:		-		-

Чиста приведена вартість (NPV) — це різниця між сумою поточної вартості грошових потоків від інвестицій в окремий період часу і сучасної вартості самих інвестицій:

$$NPV = \sum_{n=0}^i \frac{DC - IC_0}{(1+r)^n}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту (PI) – це відношення поточної вартості грошових надходжень від проекту до поточної вартості інвестицій:

$$PI = \frac{\sum_{n=0}^i \frac{DC}{(1+r)^n}}{\sum_{n=0}^i \frac{IC}{(1+r)^n}}$$

Період окупності інвестицій визначається як відношення сучасних (поточних) інвестицій до середньорічної вартості дисконтованих грошових потоків:

$$DPB = \frac{IC}{DC_{сер}}$$

Результати розрахунків необхідно занести до таблиці 9 та зробити висновки.

Таблиця 9 – Розрахунок основних показників ефективності реалізації проекту 1

Показник	Розрахунок	Значення
1. Чиста приведена вартість		
2. Термін окупності інвестицій		
3. Рентабельність інвестицій		

Далі необхідно знайти значення від'ємного (або додатного у випадку, коли чиста приведена вартість є від'ємним значенням) значення чистої приведеної вартості для знаходження внутрішньої норми доходності проекту. Для цього необхідно підібрати ставку дисконту, яка буде значно більшою за ту, що прийнята у розрахунках (або меншою у випадку, коли NPV 0). Значення таблиці 10 розраховуються аналогічно значенням таблиці 8.

Таблиця 10 – Розрахунок поточної вартості грошових потоків для знаходження від'ємного значення чистої наведеної вартості, тис. грн

Період проектування	Прогнозований грошовий потік	Коефіцієнт приведення	Поточна вартість грошового потоку
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
Сума:		-	

Результати розрахунків таблиці 8 та таблиці 10 необхідно занести до таблиці 11 та розрахувати значення внутрішньої норми дохідності.

Внутрішня норма дохідності проекту складає загальне уявлення про ступінь його економічної безпеки в умовах зміни (погіршення) фінансового стану в країні.

Показник внутрішньої норми дохідності проекту визначає за якої ставки дисконту (з урахуванням інфляційного очікування і можливих ризиків) економічний ефект від його здійснення, приведений до розрахункового року, буде дорівнювати нулю. Тобто внутрішня норма дохідності – це така річна ставка дисконту, за якої сукупні вигоди від здійснення проекту будуть дорівнювати сукупним витратам за умови приведення і тих, і інших до розрахункового року.

Збільшення дисконтної ставки обумовлює зменшення загальної суми економічного ефекту, наведеного до розрахункового року, і навпаки, зменшення дисконтної ставки викликає збільшення економічного ефекту.

Для визначення внутрішньої норми дохідності проекту IRR, знаючи два її граничні значення, на практиці використовують метод інтерполяції, який дозволяє знайти таке значення дисконтної ставки, за яким сума ефекту буде дорівнювати нулю.

Внутрішня норма дохідності *IRR* визначається за формулою:

$$IRR = r + \frac{(r' - r) \cdot NPV}{NPV - NPV'}$$

де *r* – річна дисконтна ставка, що використовувалась для розрахунку NPV;

*r'* – річна дисконтна ставка, за якої NPV стає збитковою;

*NPV* – значення (додатне) чистої приведеної вартості при *r*;

*NPV'* – значення (від'ємне) чистої приведеної вартості при *r'*.

Таблиця 11 – Розрахунок внутрішньої норми дохідності проекту

Показник	Розрахунок	Значення
Чиста приведена вартість (додатне значення) (NPV), тис. грн		
Ставка дисконту при додатному значенні чистої приведеної вартості (r), %		
Від’ємне значення чистої приведеної вартості (NPV $\square$ ), тис.грн		
Ставка дисконту при від’ємному значенні чистої приведеної вартості (r $\square$ ), %		
Внутрішня норма рентабельності проекту (IRR), %		

На основі розрахунків таблиці 4 необхідно розподілити експлуатаційні витрати міні-готелю на постійні та змінні.

До постійних рекомендовано віднести наступні витрати:

- заробітна плата;
- відрахування на заробітну плату;
- 20% витрат на газ, електроенергію, водопостачання, водовідведення, на
- утримання авто;
- амортизаційні відрахування.

До змінних належать такі витрати:

- 80 % витрат на газ, електроенергію, водопостачання, водовідведення, на
- утримання авто;
- витрати на харчування;
- інші витрати.

Результати розрахунків необхідно внести до таблиці 12.

Таблиця 12 – Розподіл витрат на постійні та змінні

Витрати	Постійні	Змінні	Всього
1. Заробітна плата			
2. Відрахування на соціальні потреби (37,5 % від ФОП)			
3. Витрати на газ (на опалення, підігрів води, газ для приготування їжі)			
4. Витрати на електроенергію			
5. Витрати на водопостачання			
6. Витрати на водовідведення			
7. Витрати на утримання авто			
8. Витрати на харчування			
9. Інші витрати			
10. Амортизаційні відрахування			
Разом витрат:			

Далі необхідно визначити показники запасу фінансової міцності й порогу рентабельності проекту.

Валова маржа розраховується як різниця між виручкою та змінними витратами:

$$BM = \text{Вир} - V_{\text{змін}}.$$

Валовий прибуток можна розрахувати як різницю між валовою маржею та постійними витратами:

$$BP = BM - V_{\text{пост}}.$$

Питома вага (коефіцієнт) валової маржі – це співвідношення валової маржі до виручки від реалізації:

$$K_{BM} = \frac{BM}{\text{Вир}}.$$

Поріг рентабельності (вартісний) – це відношення постійних витрат до коефіцієнту валової маржі:

$$\text{Вир}_{\text{пор}} = \frac{V_{\text{пост}}}{K_{BM}}.$$

Запас фінансової міцності (вартісний) – це різниця між виручкою від реалізації послуг та порогом рентабельності у вартісному виразі:

$$ЗФМ_{\text{варт}} = \text{Вир} - \text{Вир}_{\text{пор}}.$$

Запас фінансової міцності (відносний) розраховується як відношення валового прибутку до валової маржі:

$$ЗФМ_{\text{відн}} = \frac{BP}{BM} \times 100.$$

Результати розрахунків необхідно внести до таблиці 13, зробити висновки.

Таблиця 13 – Визначення запасу фінансової міцності й порогу рентабельності за інвестиційним проектом

Показник	Роки реалізації проекту						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Виручка від реалізації послуг, тис. грн							
2. Загальні постійні витрати, тис. грн							
3. Загальні змінні витрати, тис. грн.							
4. Валова маржа							
5. Валовий прибуток							
6. Питома вага валової маржі							
7. Поріг рентабельності (вартісний)							
8. Запас фінансової міцності (вартісний)							
9. Запас фінансової міцності (відносний)							

За даними попередніх таблиць необхідно розподілити грошові потоки до видів діяльності підприємства: операційної, інвестиційної, фінансової. Такий розподіл грошових коштів дозволить відобразити вплив кожного напрямків діяльності на загальний рівень грошових надходжень підприємства.

Операційна діяльність підприємства – основна діяльність та інші види діяльності, спрямовані на надання послуг, виконання робіт, продаж продукції.

Інвестиційна діяльність підприємства – це сукупність операцій щодо придбання і продажу довгострокових (необігових) активів та короткострокових (поточних) фінансових інвестицій, що не є еквівалентами грошових коштів.

Фінансова діяльність – це діяльність, результатом якої є зміни у розмірі й складі власного капіталу й займаних коштів підприємства – отримання і повернення ресурсів акціонерів і позик кредиторів.

Результати розподілу грошових потоків міні-готелю необхідно внести до таблиці 14 та зробити висновки.

Таблиця 14 – Потоки грошових коштів інвестиційного проекту

Показник	Значення показників за роками, тис. грн.						
	1	2	3	4	5	6	7
<b>Інвестиційна діяльність</b>							
Притоки							
Відтоки							
ГПінв.							
<b>Операційна діяльність</b>							
Притоки							
Відтоки							
ГПопер.							
<b>Фінансова діяльність</b>							
Притоки							
Відтоки							
ГПфін.							
Загальний грошовий потік							

## 2 Розрахунок економічного ефекту від організації нового туру

У цьому розділі пропонується спланувати організацію й оцінити доцільність створення нового туру за даними додатків Ж, З.

Кількість турів прогнозуються на основі екстраполяції методом середніх темпів.

Згладжування з використанням показника середнього темпу припускає, що розвиток об'єкту прогнозування відбувається за законом геометричної прогресії (зростаючої або спадаючої). Середній темп зміни фактичних значень часового ряду  $\bar{T}$  визначається за формулою:

$$\bar{T} = \sqrt[n-1]{\frac{Y_n}{Y_1}},$$

де  $Y_n$  — кінцеве значення фактичного часового ряду;

$Y_1$  — значення фактичного часового ряду, прийняте за базу (початкове значення);

$n$  — кількість значень фактичного часового ряду;

$n-1$  — кількість інтервалів фактичного часового ряду.

Після визначення середнього темпу зміни часового ряду  $\bar{T}$  можлива побудова теоретичної кривої розвитку об'єкта дослідження. Прогнозоване значення  $\hat{Y}_{n+k}$  знаходиться як добуток кінцевого значення фактичного ряду на показник середнього темпу  $\bar{T}$ , піднесений до ступеня  $k$ , що відповідає кількості часових інтервалів (кроків) періоду випередження:

$$\hat{Y}_{n+k} = Y_n + \bar{T}^k,$$

де  $\hat{Y}_{n+k}$  — прогнозоване значення розвитку об'єкта;

$k$  — кількість часових інтервалів періоду випередження.

Вихідні дані для прогнозу попиту на тури наведено у додатку Ж. Розрахунок середнього темпу та прогнозних значень кількості турів необхідно внести до таблиці 15.

Таблиця 15 – Розрахунок прогнозних значень попиту на тури методом середніх темпів

	Розрахунок	Значення
1. Середній темп		
2. Кількість турів, 1 рік		
3. Кількість турів, 2 рік		
4. Кількість турів, 3 рік		
5. Кількість турів, 4 рік		
6. Кількість турів, 5 рік		
7. Кількість турів, 6 рік		
8. Кількість турів, 7 рік		

Економічний ефект від реалізації інвестиційного проекту визначається як перевищення сумарної вартісної оцінки результатів проекту за розрахунковий період вартісної оцінки сукупних витрат на здійснення проекту.

Результати організації нового туру будуть дорівнювати добутку кількості турів та їхньої ціни. Витрати визначаються сумою одночасних та поточних витрат.

Результати розрахунку економічного ефекту організації нового туру необхідно внести до таблиці 16.

Таблиця 16 – Розрахунок економічної ефективності організації нового туру

Показники	Роки реалізації проекту						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Кількість турів, тур.							
2. Ціна туру, грн							
3. Собівартість туру (без амортизації), грн							
4. Результати, тис.грн							
5. Витрати всього, тис. грн							
5.1 Одночасні витрати							
5.2 Поточні витрати							
6. Економічний ефект, тис.грн							
7. Коефіцієнт приведення							
8. Економічний ефект з урахуванням приведення, тис. грн.							
9. Економічний ефект наростаючим підсумком, тис. грн							

Розрахунок основних показників ефективності реалізації цього проекту можна виконати аналогічно розрахункам, наведеним у таблиці 9. Результати необхідно внести до таблиці 17 та зробити висновки.

Таблиця 17 – Розрахунок основних показників ефективності організації нового туру

Показник	Розрахунок	Значення
1. Економічний ефект		
2. Термін окупності інвестицій		
3. Рентабельність інвестицій		

### 3 Розрахунок економічного ефекту від відкриття ресторану

У цьому розділі пропонується розглянути можливість відкриття нового ресторану та оцінити доцільність цього проекту за даними додатків І та К. Розрахунок одночасних витрат необхідно виконати за формою таблиці 18.

Таблиця 18 – Розрахунок одночасних витрат відкриття ресторану

Показник	Значення, тис. грн
1. Розробка проекту	
2. Обладнання	
3. Інвентар	
4. Меблі	
5. Ремонт приміщення	
РАЗОМ одночасних витрат:	

Визначення економічного ефекту від відкриття нового ресторану виконується аналогічно розрахункам, наведеним у таблиці 16, результати розрахунків необхідно занести до таблиці 19.

Таблиця 19 – Визначення економічного ефекту від реалізації проекту

Показники	Роки реалізації проекту						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Вартісна оцінка результатів, тис. грн							
2. Вартісна оцінка витрат, у т.ч:							
2.1 Одноразові витрати, тис. грн							
2.2 Поточні витрати, тис. грн							
3. Економічний ефект без приведення до розрахункового року, тис. грн							
4. Річна дисконтна ставка, %							
5. Коефіцієнт приведення до розрахункового року							
6. Економічний ефект, приведений до розрахункового року, тис. грн							
7. Те ж із зростаючим підсумком, тис. грн							



Розрахунок основних показників ефективності реалізації цього проекту можна виконати аналогічно розрахункам, наведеним у таблиці 9. Результати необхідно внести до таблиці 20 та зробити висновки.

Таблиця 20 – Розрахунок основних показників ефективності реалізації проекту 3

Показник	Розрахунок	Значення
1. Економічний ефект		
2. Термін окупності інвестицій		
3. Рентабельність інвестицій		

#### 4 Порівняння проектів та вибір найкращого

У цьому розділі пропонується звести результати розрахунків показників економічної ефективності реалізації трьох альтернативних проектів до єдиної таблиці за зразком таблиці 21, обрати найкращий варіант за наведеними показниками та зробити висновки щодо доцільності впровадження найкращого проекту.

Таблиця 21 – Порівняння проектів

Показник	Проект 1	Проект 2	Проект 3
1. Єдинокласні витрати, тис. грн			
2. Середня величина поточних витрат без амортизаційних відрахувань на рік, тис. грн			
3. Середня величина надходжень на рік, тис. грн			
4. Сумарний економічний ефект за 7 років, тис. грн			
5. Період окупності, роки			

## Список рекомендованих джерел

1. Оцінка економічної доцільності інвестицій в інноваційні проекти на транспорті: навчальний посібник [Текст] : Є.І. Балака, О.І. Зоріна, Н.М. Колесникова, І.М. Писаревський – Харків: УкрДАЗТ, 2005. – 210 с.
2. Балдина К.П. Инвестиции: системный анализ и управление [Текст]/ К.П. Балдина. - М.: Дашков и К, 2006.
3. Барбаумов В.Е. Финансовые инвестиции: учебник [Текст]/ В.Е. Барбаумов, И.М. Гладких, А.С. Чуйко. - М.: Финансы и статистика, 2003.
4. Бланк И.А. Основы инвестиционного менеджмента [Текст]: в 2 т. / И.А. Бланк. - К.: Ника-Центр, 2004.
5. Блех Ю. Инвестиционные расчеты: Модели и методы оценки инвестиционных проектов [Текст] / Ю. Блех, У. Гетце: Пер. с англ. – Калининград: Янтарный сказ, 2000. – 414 с.
6. Бромвич М. Анализ экономической эффективности капиталовложений [Текст] / М. Бромвич: Пер. с англ. – М.: ИНФРА – 1996. – 432 с.
7. Бузова И.Н. Коммерческая оценка инвестиций [Текст]: учебник / И.Н. Бузова. - СПб. : Питер, 2004.
8. Быстров С.А. Финансовый менеджмент в туризме [Текст] / С.А. Быстров – СПб.: «Издательский дом Герда», 2008. – 240 с.
9. Виленский П.И. Оценка эффективности инвестиционных проектов [Текст] / П.И. Виленский. - М.: Альпина-Бизнес, 2004.
10. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов [Текст] / В.В. Ковалев – М.: Финансы и статистика, 1998. – 144 с.
11. Козаченко Г.В. Управління інвестиціями на підприємстві [Текст]: навчальний посібник / Г.В. Козаченко, О.М. Антіпов, О.М. Ляшенко, Г.І. Дібніс – К.: Лібра, 2004.
12. Лахметкина Н.П. Инвестиционная стратегия предприятия [Текст]: учеб. пособие / Н.П. Лахметкина. - М.: КноРус, 2006.
13. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність [Текст]: навчальний посібник / Т.В. Майорова – К.: ”Центр навчальної літератури”, 2004
14. Мелкумов Я.С. Экономическая оценка эффективности инвестиций и финансирование инвестиционных проектов [Текст] / Я.С. Мелкумов. – М.: ИКЦ «ДИС», 1997. – 160 с.
15. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов [Текст] / рук. авт. кол. В.В. Коссов, А.Г. Шахназаров. – М.: Экономика, 2000.
16. Пересада А.А. Управління інвестиційними процесами [Текст]/ А.А. Пересада. – К.: Лібра, 2004
17. Погасій С.О. Інвестиційний менеджмент (в прикладах і завданнях) [Текст]: навч. посібник / С.О. Погасій, О.В. Познякова, Ю.В. Краснокутська; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2009. – 338 с.
18. Сергеев И.В. Организация и финансирование инвестиций [Текст]/ И.В. Сергеев. – М.: Финансы и статистика, 2000.

## Додатки

Таблиця А – Вихідні дані для розрахунку одночасних витрат на  
будівництво та облаштування міні-готелю

Показник	Сума (за варіантами – остання цифра залікової книжки), тис. грн									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Витрати на будівництво будинку, у т.ч.;										
— матеріали	398,5	413,0	307,9	336,9	387,6	260,8	489,0	427,5	326,0	369,5
— будівельно - монтажні роботи	265,7	275,3	205,3	224,6	258,4	173,9	326,0	285,0	217,4	246,3
2. Витрати на облаштування номерів Standart	66,0	81,0	70,8	55,8	64,2	68,4	51,0	54,0	43,2	61,2
3. Витрати на облаштування номерів Superior	44,0	54,0	47,2	37,2	42,8	45,6	34,0	36,0	28,8	40,8
4. Витрати на облаштування номерів Junior Suite	49,5	60,8	53,1	41,9	48,2	51,3	38,3	40,5	32,4	45,9
5. Витрати на облаштування службових приміщень будинку	170,5	209,3	182,9	144,2	165,9	176,7	131,8	139,5	111,6	158,1
6. Витрати на облаштування подвір'я у т. ч.:										
— матеріали й обладнання	58,7	81,4	64,2	73,8	49,7	93,2	62,1	78,7	70,4	75,9
— будівельно - монтажні роботи	39,1	54,3	42,8	49,2	33,1	62,1	41,4	52,4	46,9	50,6
7. Витрати на придбання вантажопасажирського мікроавтобусу	71,5	55,3	76,7	60,5	69,6	46,8	87,8	58,5	74,1	66,3
8. Витрати на створення й реєстрацію суб'єкта підприємницької діяльності	13,2	10,2	14,2	11,2	12,8	8,6	16,2	10,8	13,7	12,2

Таблиця Б – Вихідні дані для розрахунку оплати праці працівників з обслуговування міні-готелю

Показник	Варіант (передостання цифра залікової книжки)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Працівники служби прийому та розміщення										
— кількість осіб	4	3	4	3	4	5	3	4	4	4
— середня заробітна плата, грн	1600	1720	1660	2100	1350	1500	1640	1750	1770	1400
2. Працівники господарської служби										
— кількість осіб	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3
— середня заробітна плата, грн	780	810	790	920	690	770	785	800	795	765
3. Інженерно-технічні працівники										
— кількість осіб	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2
— середня заробітна плата, грн	910	930	915	1250	820	900	920	910	930	890
4. Працівники ресторанного господарства										
— кількість осіб	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
— середня заробітна плата, грн	850	870	860	1180	785	835	850	865	880	820

Таблиця В – Первісна вартість основних елементів

Показник	Сума (за варіантами – остання цифра залікової книжки), тис. грн									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Будівлі, споруди	750	815	665	740	800	715	690	830	710	785
2. Автотранспорт, меблі, прилади	315	280	300	280	325	350	320	265	305	330
3. Оргтехніка	40	38	20	32	17	28	31,5	27	23	19
4. Інші основні засоби	18	10	60	23	12	25	14	8	16	15

Таблиця Г – Вихідні дані для розрахунку поточних витрат міні-готелю

Показник	Варіант (передостання цифра залікової книжки)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Витрати на опалення, підігрів води, газ для приготування їжі, тис. грн	2,635	2,20	2,40	1,90	2,10	2,25	2,60	2,35	2,00	2,5
2. Споживання електроенергії, кВт-год	390	410	350	405	370	415	390	360	400	380
3. Тариф (електроенергія), грн за 1 кВт-год	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4. Водопостачання, м <sup>3</sup>	36	42	38	42	36	38	52	38	44	43
5. Тариф (водопостачання), грн за м <sup>3</sup>	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
6. Водовідведення, м <sup>3</sup>	36	42	38	42	36	38	52	38	44	43
7. Тариф (водовідведення), грн за м <sup>3</sup>	2,2	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
8. Витрати на утримання авто, тис. грн	6	5,80	5,30	5,90	4,80	5,20	6,50	5,30	4,90	6,10
9. Розрахункова вартість харчування одного туриста, грн	35	40	50	25	45	40	25	45	25	40
10. Очікувана кількість туристів	11	20	14	22	15	18	27	19	24	21

Таблиця Д – Вихідні дані для розрахунку відсоткового фактора поточної вартості грошових потоків

Показник	Варіант (остання цифра залікової книжки)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ставка дисконту, %	11	12	13	14	15	6	7	8	9	10
Інфляція, %	6	8	5	7	9	6	8	7	6	7
Ризики, %	1	0	2	2	0	2	1	1	2	0
Ставка банків, %	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13

Таблиця Е – Вихідні дані для розрахунку відсоткового фактора поточної вартості грошових потоків

Показник	Варіант (передостання цифра залікової книжки)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рентабельність, %	75	80	70	65	70	75	80	65	70	80

Таблиця Ж – Попит на аналогічні тури за попередні 5 років, од.

Рік	Варіант (передостання цифра залікової книжки)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 01 (-5)	940	1030	815	1150	980	1100	870	760	1060	910
2. 02 (-4)	953	995	823	1115	987	1064	877	763	1070	930
3. 03 (-3)	936	980	795	1170	1003	1180	862	750	1065	926
4. 04 (-2)	1002	1040	834	1265	995	1236	890	780	1120	940
5. 05 (-1)	1015	1098	860	1290	1040	1279	980	825	1145	965

Таблиця З – Вихідні дані для розрахунку економічної ефективності організації нового туру

Показник	Сума (за варіантами – остання цифра залікової книжки), тис. грн									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Ціна туру, грн	2210	2730	3965	2080	2990	3445	2795	2730	3536	4056
2. Собівартість туру (без амортизації), грн	1700	2100	3050	1600	2300	2650	2150	2100	2720	3120
3. Одночасні витрати, тис. грн	900	1200	1110	1050	1020	1310	1030	950	1040	1350

Таблиця І – Вихідні дані для розрахунку одночасних витрат відкриття ресторану

Показник	Сума (за варіантами – остання цифра залікової книжки), тис. грн									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Розробка проекту	50,0	46,5	45,0	52,5	47,5	57,5	42,5	49,0	55,0	51,0
2. Обладнання	475,0	520,0	427,5	490,0	451,3	546,3	403,8	522,5	510,0	498,8
3. Інвентар	33,5	43,0	30,2	35,7	31,8	38,5	32,0	36,9	35,2	28,5
4. Меблі	345,0	379,5	310,5	293,3	327,8	396,8	320,0	290,0	362,3	300,0
5. Ремонт приміщення	420,0	395,0	407,0	462,0	378,0	483,0	357,0	399,0	420,0	441,0

Таблиця К – Вихідні дані для визначення економічного ефекту відкриття ресторану

Показник	Сума (за варіантами – остання цифра залікової книжки), тис. грн									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Вартісна оцінка результатів, тис. грн.	650	580	800	760	905	840	690	750	1010	930
2. Поточні витрати, тис. грн	200	145	315	190	330	280	300	260	400	360

Таблиця Л – Відсотковий фактор поточної вартості однієї грошової одиниці [14]

Періоди	Відсоткова ставка														
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	11 %	12 %	13 %	14 %	15 %
1	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,9009	0,8929	0,8850	0,8772	0,8696
2	0,9803	0,9612	0,9426	0,9246	0,9070	0,8900	0,8934	0,8573	0,8417	0,8264	0,8116	0,7972	0,7831	0,7695	0,7561
3	0,9706	0,9423	0,9151	0,8890	0,8638	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513	0,7312	0,7118	0,6931	0,6850	0,6575
4	0,9610	0,9238	0,8885	0,8548	0,8227	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830	0,6587	0,6355	0,6133	0,5921	0,5818
5	0,9515	0,9057	0,8626	0,8219	0,7835	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209	0,5935	0,5674	0,5428	0,5194	0,4972
6	0,9420	0,8880	0,8375	0,7903	0,7462	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645	0,5346	0,5066	0,4803	0,4556	0,4323
7	0,9327	0,8706	0,8131	0,7599	0,7107	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132	0,4817	0,4523	0,4251	0,3996	0,3759
8	0,9235	0,8535	0,7894	0,7307	0,6768	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665	0,4339	0,4039	0,3762	0,3506	0,3269
9	0,9143	0,8368	0,7664	0,7026	0,6446	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241	0,3909	0,3606	0,3329	0,3075	0,2843
10	0,9053	0,8203	0,7441	0,6756	0,6139	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855	0,3522	0,3220	0,2946	0,2697	0,2472
11	0,8963	0,8043	0,7224	0,6496	0,5847	0,5268	0,4751	0,4289	0,3875	0,3505	0,3173	0,2875	0,2607	0,2366	0,2149
12	0,8874	0,7885	0,7014	0,6246	0,5568	0,4970	0,4440	0,3971	0,3555	0,3186	0,2858	0,2567	0,2307	0,2076	0,1869
13	0,8787	0,7730	0,6810	0,6006	0,5303	0,4688	0,4150	0,3677	0,3262	0,2897	0,2575	0,2292	0,2042	0,1821	0,1625
14	0,8700	0,7579	0,6611	0,5775	0,5051	0,4423	0,3878	0,3405	0,2992	0,2633	0,2320	0,2046	0,1807	0,1597	0,1413
15	0,8613	0,7430	0,6419	0,5553	0,4810	0,4173	0,3624	0,3152	0,2745	0,2394	0,2090	0,1827	0,1599	0,1401	0,1229
16	0,8528	0,7284	0,6232	0,5339	0,4581	0,3936	0,3387	0,2919	0,2519	0,2176	0,1883	0,1631	0,1415	0,1229	0,1069
17	0,8444	0,7142	0,6050	0,5134	0,4363	0,3714	0,3166	0,2703	0,2311	0,1978	0,1696	0,1456	0,1252	0,1078	0,0929
18	0,8360	0,7002	0,5874	0,4936	0,4155	0,3503	0,2959	0,2502	0,2120	0,1799	0,1528	0,1300	0,1108	0,0946	0,0808
19	0,8277	0,6864	0,5703	0,4746	0,3957	0,3305	0,2765	0,2317	0,1945	0,1635	0,1377	0,1161	0,0981	0,0829	0,0703
20	0,8195	0,6730	0,5537	0,4564	0,3769	0,3118	0,2584	0,2145	0,1784	0,1486	0,1240	0,1037	0,0868	0,0728	0,0611
21	0,8114	0,6598	0,5375	0,4388	0,3589	0,2942	0,2415	0,1987	0,1637	0,1351	0,1117	0,0926	0,0768	0,0638	0,0531
22	0,8034	0,6468	0,5219	0,4220	0,3418	0,2775	0,2257	0,1839	0,1502	0,1228	0,1007	0,0826	0,0680	0,0560	0,0462
23	0,7954	0,6342	0,5067	0,4057	0,3256	0,2618	0,2109	0,1703	0,1378	0,1117	0,0907	0,0738	0,0601	0,0491	0,0402
24	0,7876	0,6217	0,4919	0,3901	0,3101	0,2170	0,1971	0,1577	0,1264	0,1015	0,0817	0,0659	0,0532	0,0431	0,0349
25	0,7798	0,6095	0,4776	0,3751	0,2953	0,2330	0,1842	0,1460	0,1160	0,0923	0,0736	0,0588	0,0471	0,0378	0,0304
26	0,7720	0,5976	0,4637	0,3607	0,2812	0,2198	0,1722	0,1352	0,1064	0,0839	0,0663	0,0525	0,0417	0,0331	0,0264
27	0,7644	0,5859	0,4502	0,3468	0,2678	0,2074	0,1609	0,1252	0,0976	0,0763	0,0597	0,0469	0,0369	0,0291	0,0230
28	0,7568	0,5744	0,4371	0,3335	0,2551	0,1956	0,1504	0,1159	0,0895	0,0693	0,0538	0,0419	0,0326	0,0255	0,0200
29	0,7493	0,5631	0,4243	0,3207	0,2429	0,1846	0,1406	0,1073	0,0822	0,0630	0,0485	0,0374	0,0289	0,0224	0,0174
30	0,7419	0,5521	0,4120	0,3083	0,2314	0,1741	0,1314	0,0994	0,0754	0,0573	0,0437	0,0334	0,0256	0,0196	0,0151



## Продовження таблиці Л

Періоди	Відсоткова ставка														
	16 %	17 %	18 %	19 %	20 %	21 %	22 %	23 %	24 %	25 %	26 %	27 %	28 %	29 %	30 %
1	0,8621	0,8547	0,8475	0,8403	0,8333	0,8264	0,8197	0,8130	0,8065	0,8000	0,7937	0,7874	0,7813	0,7752	0,7692
2	0,7432	0,7305	0,7182	0,7062	0,6944	0,6830	0,3719	0,6610	0,6504	0,6400	0,6299	0,6200	0,6104	0,6009	0,5917
3	0,6407	0,6244	0,6086	0,5934	0,5787	0,5645	0,5507	0,5374	0,5245	0,5120	0,4999	0,4882	0,4768	0,4658	0,4552
4	0,5523	0,5337	0,5158	0,4987	0,4823	0,4665	0,4514	0,4369	0,4230	0,4096	0,3968	0,3844	0,3725	0,3611	0,3501
5	0,4761	0,4561	0,4371	0,4190	0,4019	0,3855	0,3700	0,3552	0,3411	0,3277	0,3149	0,3027	0,2910	0,2799	0,2693
6	0,4104	0,3898	0,3704	0,3521	0,3349	0,3186	0,3033	0,2888	0,2751	0,2621	0,2499	0,2383	0,2274	0,2170	0,2072
7	0,3538	0,3332	0,3139	0,2959	0,2791	0,2633	0,2486	0,2348	0,2218	0,2097	0,1983	0,1877	0,1776	0,1682	0,1594
8	0,3050	0,2848	0,2660	0,2487	0,2326	0,2176	0,2038	0,1909	0,1789	0,1678	0,1574	0,1478	0,1388	0,1304	0,1226
9	0,2630	0,2434	0,2255	0,2090	0,1938	0,1799	0,1670	0,1552	0,1443	0,1342	0,1249	0,1164	0,1084	0,1011	0,0943
10	0,2267	0,2080	0,1911	0,1756	0,1615	0,1486	0,1369	0,1262	0,1164	0,1074	0,0992	0,0916	0,0847	0,0784	0,0725
11	0,1954	0,1778	0,1619	0,1476	0,1346	0,1228	0,1122	0,1026	0,0938	0,0859	0,0787	0,0721	0,0662	0,0607	0,0558
12	0,1685	0,1520	0,1372	0,1240	0,1122	0,1015	0,0920	0,0834	0,0757	0,0687	0,0625	0,0568	0,0517	0,0471	0,0429
13	0,1452	0,1299	0,1163	0,1042	0,0935	0,0839	0,0754	0,0678	0,0610	0,0550	0,0496	0,0447	0,0404	0,0365	0,0330
14	0,1252	0,1110	0,0985	0,0876	0,0779	0,0693	0,0618	0,0551	0,0492	0,0440	0,0393	0,0352	0,0316	0,0283	0,0254
15	0,1079	0,0949	0,0835	0,0736	0,0649	0,0573	0,0507	0,0448	0,0397	0,0352	0,0312	0,0277	0,0247	0,0219	0,0195
16	0,0930	0,0811	0,0708	0,0618	0,0541	0,0474	0,0415	0,0364	0,0320	0,0281	0,0248	0,0218	0,0193	0,0170	0,0150
17	0,0802	0,0693	0,0600	0,0520	0,0451	0,0391	0,0340	0,0296	0,0258	0,0225	0,0197	0,0172	0,0150	0,0132	0,0116
18	0,0691	0,0592	0,0508	0,0437	0,0376	0,0323	0,0279	0,0241	0,0208	0,0180	0,0156	0,0135	0,0118	0,0102	0,0089
19	0,0596	0,0506	0,0431	0,0367	0,0313	0,0267	0,0229	0,0196	0,0168	0,0144	0,0124	0,0107	0,0092	0,0079	0,0068
20	0,0514	0,0433	0,0365	0,0308	0,0261	0,0221	0,0187	0,0159	0,0135	0,0115	0,0098	0,0084	0,0072	0,0061	0,0053
21	0,0443	0,0370	0,0309	0,0259	0,0217	0,0183	0,0154	0,0129	0,0109	0,0092	0,0078	0,0066	0,0056	0,0048	0,0040
22	0,0382	0,0316	0,0262	0,0218	0,0181	0,0151	0,0126	0,0105	0,0088	0,0074	0,0062	0,0052	0,0044	0,0037	0,0031
23	0,0329	0,0270	0,0222	0,0183	0,0151	0,0125	0,0103	0,0086	0,0071	0,0059	0,0049	0,0041	0,0034	0,0029	0,0024
24	0,0284	0,0231	0,0188	0,0154	0,0126	0,0103	0,0085	0,0070	0,0057	0,0047	0,0039	0,0032	0,0027	0,0022	0,0018
25	0,0245	0,0197	0,0160	0,0129	0,0105	0,0085	0,0069	0,0057	0,0046	0,0038	0,0031	0,0025	0,0021	0,0017	0,0014
26	0,0211	0,0169	0,0135	0,0109	0,0087	0,0070	0,0057	0,0046	0,0037	0,0030	0,0025	0,0020	0,0016	0,0013	0,0011
27	0,0182	0,0144	0,0115	0,0091	0,0073	0,0058	0,0047	0,0037	0,0030	0,0024	0,0019	0,0016	0,0013	0,0010	0,0008
28	0,0157	0,0123	0,0097	0,0077	0,0061	0,0048	0,0038	0,0030	0,0024	0,0019	0,0015	0,0012	0,0010	0,0008	0,0006
29	0,0135	0,0105	0,0082	0,0064	0,0051	0,0040	0,0031	0,0025	0,0020	0,0015	0,0012	0,0010	0,0008	0,0006	0,0005
30	0,0116	0,0090	0,0070	0,0054	0,0042	0,0033	0,0026	0,0020	0,0016	0,0012	0,0010	0,0008	0,0006	0,0005	0,0004

Показники економічного ефекту

Таблиця М — Показники, що використовуються у вітчизняній і закордонній практиці інвестиційного менеджменту [14]

Вітчизняна практика			Закордонна практика		
Назва показника	Позначення	Формула	Назва показника	Позначення	Формула
1	2	3	4	5	6
1. Економічний ефект, що наведений до першого року життєвого циклу (чистий дисконтований дохід)	$\Theta_T$ ЧДД	$\Theta_T = P_T - 3_T$ $\Theta_T = \sum_{t=t_h}^{t_k} \Theta_t \cdot \delta_t = \sum_{t=t_h}^{t_k} P_t \delta_t - \sum_{t=t_h}^{t_k} 3_t \cdot \delta_t = \sum_{t=t_h}^{t_k} (P_t - 3_t) \cdot \delta_t$	1. Чиста поточна вартість	NPV	$NPV = \sum \frac{DC_k}{(1+r)^k} - IC$ $NPV = \sum_{k=1}^n \frac{DC_k}{(1+r)^k} - \sum_{j=1}^m \frac{CI}{(1+i)^j}$
2. Економічний ефект, що наведений до останнього року життєвого циклу проекту (чистий компаундований (нарощений) дохід)	$\Theta_T$ ЧКД	$\Theta_T = P_T - 3_T$ $\Theta_T = \sum_{t=t_h}^{t_k} \Theta_t \cdot \alpha_t = \sum_{t=t_h}^{t_k} P_t \alpha_t - \sum_{t=t_h}^{t_k} 3_t \cdot \alpha_t = \sum_{t=t_h}^{t_k} (P_t - 3_t) \cdot \alpha_t$	2. Чиста майбутня вартість	NFV	$NFV = \sum DC_k \cdot (1+r)^k$ $NFV = \sum_{k=1}^n DC_k \cdot (1+r)^k - \sum_{j=1}^m CI \cdot (1+i)^j$
3. Сукупні результати проекту	$P_T$	$P_T = P_T^O + P_T^C = \sum_{t=t_h}^{t_k} (P_t^O + P_t^C) \cdot \alpha_t$	3. Повні вигоди	$DC_k$	

Продовження таблиці М

1	2	3	4	5	6
4. Сукупні затрати проекту	$Z_T$	$Z_T = Z_T^B + Z_T^H$ $Z_T^{B(H)} = \sum_{t=t_n}^{t_k} Z_t^{B(H)} \cdot \alpha_t = \sum_{t=t_n}^{t_k} (I_t + K_t - L_t) \cdot \alpha_t$	4. Повні витрати	СС	
5. Коефіцієнт наведення коштів до розрахункового року: першого (дисконтування), останнього (нарощення, компаундування)	$\delta_t$ $a_t$	$\delta_t = \frac{1}{\alpha_t} = \frac{1}{(1 + E_H)^{t-t_p}}$ $\alpha_t = (1 + E_H)^{t_p-t}$	5. Фактор поточної і майбутньої вартості грошей	PVIF FVIF	$PVIF = \frac{1}{(1+r)^n}$ $FVIF = (1+r)^n$
6. Річний норматив наведення (річна дисконтна ставка)	$E_H$		6. Річна дисконтна ставка	r	
7. Фактор ризиків	R	$\alpha_t^K = \left(\frac{1 + E_H}{1 + I + R}\right)^{t_p-t}$	7. Фактор ризиків	i	$i = B_i \times Z_i$ $\Pi_i = (\bar{r} - \alpha) \times \beta$ $FV = PV \times ((1 + \alpha) \times (1 + \Pi_i))^k$ $PV = \frac{FV}{((1 + \alpha) \times (1 + \Pi_i))^k}$
8. Фактор інфляційного очікування (темп інфляції)	I	$\alpha_t^g = \frac{1}{[(1 + E_H)(1 + I + R)]^{t-t_p}}$	8. Темпи інфляції	t	$(номінальна IRR) =$ $= ((1 + реальна IRR) \times (1 + t)) - 1$ $FV = PV \times ((1 + реальна IRR) \times (1 + t))^k$ $PV = \frac{FV}{((1 + реальна IRR) \times (1 + t))^k}$

## Продовження таблиці М

1	2	3	4	5	6
9. Строк окупності інвестицій	$T_{OK}$	$\sum_{t=t_n}^{t_k} \mathcal{E}_t = \sum_{t=t_n}^{t_b} (P_t - 3_t) \cdot \alpha_t \geq 0$	9. Строк окупності інвестицій або дисконтований термін окупності інвестицій	PP DPP	$PP = \frac{CI}{DC}$ DPP = n, за якого $\sum_{k=1}^n DC_k > CI$
10. Внутрішня норма рентабельності (дохідності)	ВНД	$ВНД = E'_1 + \frac{(E'_2 - E'_1) \cdot \mathcal{E}_{T1}}{\mathcal{E}_{T1} - \mathcal{E}_{T2}}$	10. Внутрішня норма рентабельності (дохідності)	IRR	$IRR = r_1 + \frac{f(NPV_1)}{f(NPV_1) - f(NPV_2)} \times (r_2 - r_1)$
11. Рентабельність проекту	ОР	$ОР = \frac{\sum_{t=1}^n P_t \cdot \alpha_t}{\sum_{t=1}^n 3_t \cdot \alpha_t}$	11. Індекс рентабельності інвестицій	PI	$PI = \frac{NPV}{CI}$
			12. Коефіцієнт ефективності інвестицій	ARR	$ARR = \frac{C}{\frac{1}{2}(CI - SV)}$
			13. Середньозважена вартість капіталу	WACC	$WACC = r_1 \cdot x_1 + r_2 \cdot x_2 + \dots + r_n \cdot x_n$

Таблиця Н — Показники, що використовують за вітчизняними методиками [14]

Назва показника	Позначення	Характеристика
1	2	3
1. Економічний ефект	Эт	Економічний ефект реального інвестиційного проекту визначається за весь розрахунковий період, що містить розробку, виробництво і використання нової техніки. Його розраховують, виходячи з умов використання тієї продукції (кінцевої продукції), що планується виробляти з застосуванням нових науково — технічних розробок. Під умовами використання мають на увазі обсяги випуску кінцевої продукції протягом розрахункового періоду із застосуванням нових технічних засобів, матеріалів, технологій і ціни на неї за цей період. Сукупний економічний ефект реального інвестиційного проекту, отриманий за весь розрахунковий період, визначається як сумарне значення економічних ефектів, отриманих за кожен рік розрахункового періоду. Виходячи з цього, економічний ефект (у вигляді прибутку), отриманий за рік $t$ розрахункового періоду, потрапляє в наступні роки в господарський обіг і приносить похідний (вторинний) економічний ефект
2. Розрахунковий період	T	Економічний ефект реального інвестиційного проекту розраховується за встановлений відрізок часу і називається розрахунковим періодом.
3. Розрахунковий рік	t	Сумарний економічний ефект реального інвестиційного проекту може бути визначений за станом на будь-який рік його життєвого циклу (розрахункового періоду). Цей рік називається розрахунковим роком і обирається довільно в залежності від цілей розрахунку
4. Сукупні результати проекту	P <sub>T</sub>	Вартісна оцінка результатів проекту здійснюється за умовами використання (реалізації) продукції, виробленої як нові предмети чи засоби праці за розрахунковий період
5. Вартісна оцінка основних результатів за розрахунковий період та розрахунковий рік	P <sub>T</sub> <sup>o</sup> P <sub>t</sub> <sup>o</sup>	Вартісна оцінка основних результатів від розробки й використання нових предметів (матеріали, паливо, енергія) і нових засобів праці (технологічне устаткування) на діючу чи прогнозовану ціну одиниці продукції (роботи, послуги) за весь розрахунковий період (T) або в розрахунковому році (t)

## Продовження таблиці Н

1	2	3
6. Вартісна оцінка супутніх результатів за розрахунковий період та розрахунковий рік	$P_T^c$ $P_t^c$	<p>Вартісна оцінка супутніх результатів включає додаткові економічні результати в різних сферах народного господарства, а також економічні оцінки — соціальних і екологічних наслідків реалізації інноваційного проекту за весь розрахунковий період (Т) або в розрахунковому році (t). До числа основних соціальних і екологічних факторів, які необхідно враховувати при оцінці супутніх результатів інноваційних проектів відносяться:</p> <p>1) зміна умов праці (санітарно-гігієнічні виробничі фактори — температура, вологість, запиленість, загазованість повітря, шкідливі випромінювання, шум тощо; психофізичні виробничі фактори — динамічне, статичне навантаження, режим праці, напруженість зору і т. ін.);</p> <p>2) зміна обсягів забруднення навколишнього середовища (забруднення атмосфери, води);</p> <p>3) економія природних ресурсів (зниження водоспоживання, збереження лісових і сільськогосподарських угідь та ін.);</p> <p>4) зміна рівня захворюваності населення (зміна рівня травматизму, захворюваності тощо).</p>
7. Сукупні витрати на реалізацію інноваційного проекту за розрахунковий період	$Z_T$	<p>Сукупні витрати на реалізацію проекту за розрахунковий період передбачають витрати в сфері розробки й виробництва нової науково-технічної продукції, та витрати в сфері її використання. Під час визначенні витрат необхідно враховувати таке:</p> <p>— сумарні витрати на проведення проекту передбачають витрати як на розробку і виробництво, так і на використання нової техніки в усіх сферах народного господарства, тобто витрати всіх учасників реалізації заходу;</p> <p>— витрати містять усі види поточних і одноразових витрат як у виробничій, так і в невиробничій сферах (якщо реалізація заходу пов'язана з розвитком інфраструктури, об'єктів соціального призначення та ін.);</p> <p>— під час визначення сукупних витрат на проект, що охоплює розробку, виробництво і використання нової техніки, неприпустиме повторне врахування витрат;</p> <p>— у розрахунках витрат слід враховувати їхню динаміку за всіма роками розрахункового періоду</p>
Витрати на розробку і виробництво нової науково - технічної продукції та для виготовлення деякого продукту за розрахунковий період або розрахунковий рік	$Z_T^B$ $Z_T^И$ $Z_T^{B(И)}$	
8. Поточні витрати під час виробництва (використання продукції) без урахування амортизаційних відрахувань на реновацію в році t	$I_t$	<p>Витрати, обумовлені відповідно до прийнятого в галузях економіки порядку калькулювання собівартості продукції; в поточних витратах не враховуються (віднімаються) амортизаційні відрахування на реновацію (повне відновлення) основних фондів, що необхідно для уникнення подвійного обліку основних фондів під час визначення загальної величини одноразових витрат за розрахунковий період</p>

## Продовження таблиці Н

1	2	3
Одноразові витрати під час виробництва чи використання нової науково-технічної продукції в році $t$	$K_t$	До одноразових витрат належать: — витрати на науково-дослідні, експериментальні, конструкторські, технологічні й проектні роботи; — витрати на освоєння виробництва і дороблення дослідних зразків продукції, виготовлення моделей і макетів нових засобів праці; — витрати на придбання, доставку, монтаж, налагодження, освоєння устаткування, демонтаж; — витрати на будівництво, реконструкцію будинків і споруд, на необхідні виробничі площі та інші елементи основних фондів, безпосередньо пов'язаних зі здійсненням заходу; — витрати на поповнення оборотних коштів, пов'язаних зі здійсненням заходу; — витрати на запобігання втрат від погіршення якості земель, зменшення сільськогосподарських угідь, запасів добування корисних копалин, лісових і водних ресурсів; — витрати на запобігання негативних соціальних, екологічних та інших наслідків; — витрати на створення соціальної інфраструктури, якщо це пов'язано з реалізацією інноваційного проекту.
9. Залишкова вартість основних фондів, що вибувають у році $t$	$L_t$	Ліквідаційне сальдо є різницею між коштами, отриманими від ліквідації основних фондів (здача в металобрухт і т. ін.) і коштами, витраченими на їхню ліквідацію (демонтаж, транспортування і т. ін.). Якщо створені упродовж проекту або раніше основні фонди вивільняються в році $t$ за непотрібністю або в зв'язку із завершенням проекту і можуть до кінця свого терміну служби ще ефективно використовуватися в інших сферах, то їхня реалізаційна залишкова вартість ( $L_t$ ) віднімається від суми витрат року $t$ . Якщо ж використовувані в ході проекту основні фонди вивільняються в році $t$ через непотрібність і ніде більше за своїм призначенням використані бути не можуть (фізичне зношення і т. ін.), то від витрат року $t$ варто віднімати тільки величину ліквідаційного сальдо цих фондів
10. Коефіцієнт приведення грошей до розрахункового року	$\delta_t$ або $a_t$	Як правило, сукупний економічний ефект визначається за весь життєвий цикл проекту. До того ж в якості розрахункового року може бути прийнятий як останній рік розрахункового періоду, так і його перший рік. У першому випадку прямий економічний ефект, отриманий в кожному році життєвого циклу, веде до його останнього року. При такому підході визначається очікувана сукупна сума прямого й похідного ефектів, що буде отримана в майбутньому за всі роки реалізації проекту. В другому випадку прямий економічний ефект, отриманий у кожному році життєвого циклу проекту, веде до його першого року. При другому підході визначається сукупний економічний ефект за весь життєвий цикл проекту за умови, що він оцінюється в сьогоднішній вартості грошей
11. Коефіцієнт дисконтування	$\delta_t$	Приведення прямого економічного ефекту, одержуваного в різні роки, до першого року життєвого циклу (розрахункового періоду) називається дисконтуванням, при цьому визначається, яку суму потрібно надіслати в господарський оборот сьогодні, щоб у $t$ -ому році життєвого циклу отримати визначену суму прямого економічного ефекту

## Продовження таблиці Н

1	2	3
12. Коефіцієнт нарощення (компаундування)	$a_t$	Під час приведення прямого економічного ефекту, отриманого в різні роки, до останнього року життєвого циклу проекту визначається, яка сума буде отримана в майбутньому, якщо сьогодні вона складає деяку визначену величину і буде спрямована в подальшому в господарський обіг.
13. Річний норматив приведення	$E_n$	Річний норматив приведення результатів і різних витрат до розрахункового року. В розрахунках економічного ефекту звичайно приймають середню річну відсоткову ставку комерційних банків за депозитними внесками
14. Очікуваний середньорічний темп інфляції	$I$	На сукупну величину економічного ефекту, що визначається за життєвий цикл проекту, впливає рівень інфляції, який зменшує величину економічного ефекту, а тому інфляційне очікування протягом життєвого циклу проекту необхідно враховувати під час оцінки сукупного економічного ефекту. В розрахунках цей фактор знаходить відображення під час визначення коефіцієнта приведення шляхом його коректування на величину інфляційного очікування
15. Очікуваний ступінь ризику	$R$	На сукупну величину економічного ефекту, що визначається за життєвий цикл проекту, впливає ступінь можливого ризику його здійснення. Підвищений ризик, з точки зору ініціатора заходу, знижує імовірність одержання очікуваних результатів і, отже, знижує ефективність проекту в цілому рівня інфляції та враховується шляхом коректування коефіцієнта приведення на ступінь можливого ризику
16. Кількість років розрахункового періоду	$t_n$	Відрізок часу, на який здійснюється оцінка економічного ефекту інвестиційного проекту
17. Строк окупності інвестицій	$T_{OK}$	Період часу від початку проекту, протягом якого відшкоднуються всі одноразові витрати, необхідні для його здійснення. Повне відшкодування (повернення) одноразових витрат настає в той момент часу ( $t$ ) реалізації проекту, коли загальна сума отриманого прибутку й амортизаційних відрахувань за час, що пройшов від початку проекту, зрівняється із загальною сумою одноразових витрат. При цьому сума прибутку й амортизаційних відрахувань повинна порівнюватися з сумою одноразових витрат з урахуванням приведення тих і інших до розрахункового року, тобто з урахуванням впливу фактора часу на вартість грошей
18. Внутрішня норма рентабельності (дохідності)	ВНД	Показник внутрішньої норми дохідності проекту визначає, за якою ставкою дисконту (з урахуванням інфляційного очікування і можливих ризиків) економічний ефект від його здійснення, приведений до розрахункового року, буде дорівнювати нулю. Тобто внутрішня норма дохідності — це така річна ставка дисконту, за якою сукупні вигоди від здійснення проекту будуть дорівнювати сукупним затратам за умови приведення і тих, і інших до розрахункового року



## Продовження таблиці Н

1	2	3
19. Річна дисконтна ставка	$E'_1$	Річна дисконтна ставка (з урахуванням інфляційного очікування і можливих ризиків), що використовувалась для розрахунку економічного ефекту
20. Річна дисконтна ставка	$E'_2$	Річна дисконтна ставка, за якою економічний ефект стає збитковим (сукупний ефект, приведений до розрахункового року, стає від'ємним)
21. Сукупний економічний ефект	$\mathcal{E}_{T1}$	Значення сукупного економічного ефекту, приведенного до розрахункового року при $E'_1$
22. Збитковий економічний ефект	$\mathcal{E}_{T2}$	Значення збиткового економічного ефекту, приведенного до розрахункового року при $E'_2$
23. Рентабельність проекту	ОР	Узагальнюючий показник економічної вигідності проекту. Економічно вигідними проектами варто вважати проекти, в яких рівень загальної рентабельності вище одиниці ( $OP > 1$ )

Таблиця О — Показники, що використовують згідно з іноземними методиками [14]

Назва показника	Позначення	Характеристика
1	2	3
1. Чиста теперішня вартість (net present value)	NPV	Економічна вартість проекту, розрахована як різниця суми всіх його доходів і суми всіх його витрат, які проект буде генерувати протягом часу свого функціонування. До того ж майбутні витрати й доходи повинні дисконтуватися за відповідною дисконтною ставкою. якщо $NPV > 0$ , проект варто прийняти, бо інвестиції в нього обумовлять отримання прибутку; якщо $NPV < 0$ , проект варто відхилити, бо інвестиції в нього обумовлять збитки; якщо $NPV = 0$ , то проект не прибутковий і не збитковий
2. Грошові потоки – граничні, додаткові, їх приріст (differential cashflow)	C DC	Грошовий потік, що генерується інвестиціями. Грошові потоки, пов'язані з реалізацією конкретного інвестиційного проекту. Використовують, коли бажають виключити всі доходи (витрати), які не виникли б, якби не конкретний проект
3. Повні витрати (cost of capital)	CC	Вартість залучення коштів для фінансування капітальних вкладень, або дохід, достатній для компенсації інвестору вартості залучених засобів
4. Фактор поточної вартості грошей (present value interest factor)	PVIF	Фактор (множник) поточної вартості, стандартні значення якого подані в таблиці значень фактора поточної вартості

## Продовження таблиці О

1	2	3
5. Фактор майбутньої вартості грошей (future value interest factor)	FVIF	Фактор (множник) майбутньої вартості, стандартні значення якого подані в таблиці значень фактора поточної вартості
6. Річна дисконтна ставка (discount rate)	r	Потрібна норма прибутку, за ставкою якої майбутні доходи дисконтуються на поточний момент часу
7. Рівень ризиків (risk)	i	Множина можливих значень доходів, отриманих від реалізації конкретного інвестиційного проекту. Як правило, пов'язаний з тими можливими значеннями, де дохід є позитивним і вимірюється за допомогою стандартних показників відхилення від цих значень
8. Ймовірність виникнення певного інвестиційного ризику	$V_i$	Вимірювач частоти можливого настання негативного випадку в процесі інвестиційної діяльності, що спричиняє фінансові втрати на підприємстві
9. Фінансові втрати за ризиком	$Z_i$	Розмір можливих фінансових втрат під час реалізації певного інвестиційного ризику
10. Премія за ризик	$\Pi_i$	Додатковий дохід, що сплачується (або передбачений до виплати) інвестору більший за той рівень, що може бути отриманий за безризиковими інвестиційними операціями
11. Середня норма дохідності	$\bar{r}$	Середня норма дохідності на інвестиційному ринку
12. Безризикова норма дохідності на інвестиційному ринку	$\alpha$	Норма дохідності за інвестиційними операціями, за якими відсутній реальний ризик втрати капіталу або доходу
13. Бета – коефіцієнт	$\beta$	Характеризує рівень систематичного ризику за певним інвестиційним інструментом
14. Рівень інфляції (inflation index)	t	Коефіцієнт, що дозволяє враховувати вплив інфляції на збільшення вартості грошових потоків у майбутньому
15. Термін окупності інвестицій	PP	Термін, за який доходи від інвестицій (не дисконтовані) перебивають первинні інвестиції
16. Дисконтований період окупності інвестицій	DPP	Термін, за який окуплюються первинні витрати. До того ж всі майбутні доходи дисконтуються за деякою відсотковою ставкою до моменту здійснення первинних витрат
17. Внутрішня норма рентабельності (internal rate of return)	IRR	Така відсоткова ставка, за якою капіталізація доходу, що отримується регулярно, створює суму, що дорівнює інвестиціям ( $NPV = 0$ ), та відповідно, вкладення окуплюються. Показує максимально допустимий відносний рівень витрат, що можуть бути асоційовані з цим проектом: $IRR < WACC$ , проект є прийнятним; $IRR > WACC$ , проект необхідно відхилити; $IRR = WACC$ , проект не є ні прибутковим, ні збитковим.

*Навчальне видання*

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
до виконання розрахунково-графічної роботи  
з дисципліни

# **ІНВЕСТИЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

*(для студентів 5 курсу денної та заочної форм навчання  
освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст спеціальності  
7.14010101 «Готельна і ресторанна справа»)*

Укладачі: **ПОГАСІЙ** Сергій Олександрович,  
**КРАСНОКУТСЬКА** Юлія Вадимівна

Відповідальний за випуск: *С. О. Погасій*

Редактор: *О. А. Норик*

Комп'ютерне верстання: *І. В. Волосожарова*

План 2011, поз. № 487 М

---

Підп. до друку 30.12.2011  
Друк на ризографі  
Тираж 50 пр.

Формат 60×84/16  
Ум. друк. арк. 2,1  
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 № 4705 від 28.03.2014