

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

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
для практичної та самостійної роботи з дисципліни

## **ІНВЕСТИВАННЯ В БУДІВНИЦТВІ**

*(для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання  
напряму підготовки 6.030504 – Економіка підприємства)*

**Харків**  
**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**  
**2015**

Методичні вказівки для практичної та самостійної роботи з дисципліни «Інвестування в будівництві» (для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.030504 – Економіка підприємства) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. : О.Б. Трояновська, Н. В. Дріль. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 24 с.

Укладачі:                    О. Б. Трояновська  
                                      Н. В. Дріль

Рецензенти:                Т. І. Світлична, доцент Харківського національного  
                                      університету міського господарства імені О. М. Бекетова.

*Рекомендовано кафедрою економіки підприємств, бізнес-адміністрування та регіонального розвитку, протокол № 1 від 27.08.2014 р.*

## Вступ

Ефективне реформування економіки України неможливе без масштабних інвестицій, які являють собою найважливіший фактор економічного зростання й відновлення. Це забезпечує можливість модернізації діючих виробництв, створення і впровадження новітньої техніки й технологій, сучасних систем організації та управління економічними процесами, якісного відновлення виробничої, транспортної, ринкової інфраструктури.

Річні обсяги інвестицій поки що залишаються на низькому рівні через несприятливий інвестиційний клімат. Це пояснюється недосконалою законодавчою базою, нерозвинутими фондовою та фінансово-кредитною системою, високим податковим тиском, неефективним використанням амортизаційних відрахувань, а також низьким рівнем трансформації заощаджень населення до інвестування, що призводить до відпливу вітчизняних капіталів за кордон і не сприяє залученню іноземних інвестицій в економіку країни.

У зв'язку з цим інвестиційна діяльність суб'єктів господарювання вимагає глибоких знань теорії та практики прийняття рішень у сфері обґрунтування інвестиційної стратегії, виборі напрямів і форм інвестування. Пошук шляхів удосконалення відносин в інвестиційній сфері в умовах ринкової трансформації економіки є не тільки актуальним, а й важливим завданням теоретичного й практичного значення.

Метою дисципліни “Інвестування в будівництві” є вивчення теоретичних засад інвестиційної діяльності; навчити правильно застосовувати методичний інвестиційний інструментарій; сформувати теоретичну та методологічну базу, необхідну для подальшого оволодіння практикою фінансового, реального, інноваційного та іноземного інвестування; виробити вміння опрацювати й аналізувати доцільність реалізації інвестиційних проектів в умовах невизначеності; правильно визначати методи фінансування інвестиційної діяльності та напрямки її державного регулювання, а також вироблення у студентів практичних навичок вирішення інвестиційних завдань, вміння самостійного творчого пошуку ефективних управлінських рішень у сфері інвестицій, вибору напрямків оптимізації інвестиційної діяльності підприємств.

Дисципліна “Інвестування в будівництві” є вибірковою.

Викладення курсу базується на знаннях попередніх дисциплін, таких як економіка підприємства, мікроекономіка, бухгалтерський облік, статистика.

# **1 Зміст робочої навчальної програми дисципліни „Інвестування в будівництві”**

## **Змістовний модуль 1 Теоретичні основи інвестування**

### **Тема 1 Економічна сутність інвестицій та інвестиційної діяльності**

Поняття, сутність, класифікація інвестицій. Інвестиційно-будівельна діяльність: економічний зміст, мета, стадії. Інвестиційна діяльність в Україні. Інвестиційний ринок: елементи, їх взаємозв'язок. Класифікація ринків. Інвестиційний клімат.

### **Тема 2 Законодавча база інвестування**

Суб'єкти й об'єкти, організаційно-правове регулювання інвестиційної діяльності. Держава як суб'єкт інвестування.

Інформаційне забезпечення управління інвестиційною діяльністю. Міжнародна інвестиційна діяльність.

### **Тема 3 Фінансові інвестиції**

Характеристика фінансових інвестицій. Ринок цінних паперів, учасники ринку. Капітал, що інвестується. Оцінка ефективності фінансових інвестицій.

### **Тема 4 Реальні інвестиції та інновації в будівництві**

Економічна сутність реальних інвестицій. Прямі й портфельні інвестиції. Венчурні інвестиції. Оцінка об'єктів реальних інвестицій. Оцінка нерухомості. Державне регулювання інноваційної діяльності в Україні.

## **Змістовний модуль 2 Інвестиційні проекти та інвестиційний аналіз в будівництві**

### **Тема 5 Інвестиційні проекти в будівництві**

Зміст, форми і порядок розробки інвестиційного проекту. Типи інвестиційних проектів. Техніко-економічне обґрунтування інвестиційного проекту. Методи оцінки інвестиційного проекту. Оцінка інвестиційного проекту в умовах невизначеності. Врахування ризиків в процесі реалізації інвестиційного проекту. Бізнес-план інвестиційного проекту.

### **Тема 6 Фінансування інвестиційних будівельних проектів**

Фінансові ресурси інвестування: поняття та їх класифікація. Способи залучення капіталу. Власні, позичкові й залучені інвестиції. Методи формування інвестиційних ресурсів. Оцінка вартості інвестиційних ресурсів. Методи оптимізації структури джерел інвестування ресурсів.

## Тема 7 Оцінка ефективності інвестиційного будівельного проекту

Цілі, задачі і етапи інвестиційного аналізу в будівництві. Загальна послідовність аналізу проекту. Аналіз і оцінка грошових потоків інвестиційного проекту. Система показників оцінки ефективності інвестиційно-будівельних проектів.

## Тема 8 Менеджмент і використання інвестицій

Зміст управління інвестиційними проектами. Інвестиційне проектування. Способи реалізації інвестиційних проектів. Поняття про тендери. Тендерна документація, принципи її опрацювання.

Методи, види й напрямки моніторингу. Приймання інвестором виконаних робіт, етапів та готових об'єктів. Моніторинг оновлення виробництва.

Розподіл годин за навчальною дисципліною наведений в таблиці 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин за дисципліною «Інвестування в будівництві»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин					
		Лекційні заняття		Практичні заняття		Самостійна робота	
		денна форма навчання	заочна форма навчання	денна форма навчання	заочна форма навчання	денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Економічна сутність інвестицій та інвестиційної діяльності	2	1	1	–	4	14
2	Законодавча база інвестування	1	-	1	–	6	16
3	Фінансові інвестиції	2	-	2	1	4	14
4	Реальні інвестиції та інновації в будівництві	2	1	2	–	4	14
5	Інвестиційні проекти в будівництві	3	1	4	1	4	10
6	Фінансування інвестиційних будівельних проектів	3	1	3	–	6	16
7	Оцінка ефективності інвестиційного будівельного проекту	3	2	4	2	6	16
8	Менеджмент і використання інвестицій	1	-	-	–	4	16
	РГЗ	-	-	-	-	18	18
	Разом	17	6	17	4	56	134

## 2 Зміст практичних занять

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №1

Практичне заняття проводиться з тем 1 і 2 робочої навчальної програми курсу, а саме: тема 1 „Економічна сутність інвестицій та інвестиційної діяльності” і тема 2 „Законодавча база інвестування”.

**Мета заняття** – переконатися в необхідності інвестування в сучасних умовах, ознайомити студентів з методологічними основами інвестування і законодавчою базою з інвестиційної діяльності.

**Вирішуючи практичні завдання і обговорюючи теоретичні питання, студент повинен з`ясувати такі питання:**

- Чому виникає необхідність в інвестуванні?
- За якими ознаками класифікують інвестиції?
- Визначити зміст інвестиційної діяльності та інвестиційного процесу.
- Як оцінюється вартість грошей у часі і фактор інфляції?
- Які характерні ознаки інвестиційного ринку, основні його елементи?
- Стан кон`юктури інвестиційного ринку та інвестиційного клімату в Україні.
- Які чинники роблять більш сприятливим інвестиційний клімат?
- Держава як суб`єкт інвестування.
- Правове регулювання інвестиційної діяльності.
- Об`єкти інвестування.
- Будівельна індустрія і її особливості, що впливають на формування інвестиційних проектів.
- Основні статистичні показники з інвестиційної діяльності в Україні та за кордоном.
- Розмір капіталу інвестованого в будівельний сектор економіки.

**При обговоренні питань слід акцентувати увагу на ключових поняттях:**

- інвестиції, інвестиційна діяльність;
- кон`юктура інвестиційного ринку;
- дисконтування;
- грошовий потік.

#### Практичне завдання 1

На підставі статистичних даних сайту [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua) проаналізуйте показники обсягу будівельно-монтажних робіт по Україні, а також обсяг інвестицій в основний капітал за період 1990-2014 рр.

## Практичне завдання 2

Провести аналіз інвестиційного клімату в Україні та Харківському регіоні. Виконати аналіз привабливості залучення інвестицій в будівельну галузь.

## Практичне завдання 3

Охарактеризувати наведені нижче інвестиції в різні напрямки діяльності за наступними ознаками:

- а) по об'єктах вкладення;
- б) за метою інвестування;
- г) за термінами вкладення;
- д) за рівнем ризику;
- е) за сферою вкладення;
- ж) за формою власності інвестиційних ресурсів.

Перелік інвестицій:

1. Американська корпорація розглядає доцільність реалізації інвестиційного проекту в Україні з виробництва відновлювальних джерел енергії. Тривалість проекту -5 років. Загальний обсяг інвестицій - 10 млн. грн.

2. Українська компанія має намір вкласти вільні кошти в купівлю облігацій.

3. Українська компанія пропонує проект впровадження технології панельного домобудування на основі теплоізоляційних багатошарових будівельних конструкцій, що дозволяє пропонувати високоякісне недороге житло, яке виготовляється в найкоротші терміни (3 міс.). При цьому, тепло-, звукоізоляційні характеристики і показники вогнестійкості відповідають найвищим вимогам. Інвестору пропонується частка в акціонерному капіталі компанії до 50%.

4. Інвестиційним проектом планується розширення міні-заводу по переробці б/у покришок для виробництва автомобільних шин R 13,14,15, а також переробка залишків виробництва для отримання дизпалива. Мається технологія та обладнання, яке закуплено в італійської фірми. Необхідний обсяг інвестицій становить 300 тис. євро.

5. Інвестиційним проектом планується побудувати і запустити мережу міні готелів в обласних центрах України (до 200 номерів і площею до 1000 кв. метрів кожна). Сьогодні в Україні попит на дані готелю складає від 100 тис. місць. Власні кошти - вартість земельної ділянки 100 - 200 тис. Дол. Кошти будуть використовуватися на покупку землі, будівництво та облаштування міні готелів. Частка інвестора - 70%.

## Практичне завдання 4

З наведених відповідей вибрати в кожному тесті правильну:

1. Інвестиції - це:
  - а) покупка нерухомості й товарів тривалого користування;
  - б) операції, зв'язані з вкладенням коштів у реалізацію проектів, що будуть забезпечувати одержання вигод протягом періоду, що перевищує один рік;
  - в) покупка устаткування і машин із терміном служби до одного року;
  - г) вкладення капіталу з метою наступного його збільшення.
  
2. Інвестиції в грошові активи - це:
  - а) придбання акцій і інших цінних паперів;
  - б) придбання прав на участь у справах інших фірм і боргових прав;
  - в) придбання оборотних коштів;
  - г) портфельні інвестиції.
  
3. Інвестиційний ринок:
  - а) ринок об'єктів реального інвестування;
  - б) ринок інструментів фінансового інвестування;
  - в) ринок як об'єктів реального інвестування, так і інструментів фінансового інвестування.
  
4. Ринок об'єктів реального інвестування:
  - а) ринок капітальних вкладень;
  - б) ринок нерухомості;
  - в) ринок приватизованих об'єктів.
  
5. Ринок інструментів фінансового інвестування:
  - а) фондовий ринок;
  - б) грошовий ринок;
  - в) фондовий і грошовий ринки.
  
6. Стан інвестиційного ринку характеризують:
  - а) ціна капіталу;
  - б) конкуренція і монополія;
  - в) попит і пропозиція.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №2

Практичне заняття проводиться з теми 3 робочої навчальної програми курсу „Фінансові інвестиції”.

**Мета заняття** – визначити характерні ознаки фінансових інвестицій та цінних паперів, засвоїти порядок формування портфеля цінних паперів й зрозуміти як виконується аналіз та оцінка фінансових інвестицій.



**Вирішуючи практичні завдання і обговорюючи теоретичні питання, студент повинен з'ясувати такі питання:**

- Дати визначення поняттю „фінансові інвестиції”?
- Які характерні ознаки фінансових інвестицій та цінних паперів?
- Визначити основні види й форми цінних паперів;
- Що включає в себе оцінка ефективності фінансових інвестицій?
- Особливості функціонування первинного та вторинного ринку цінних паперів;
- Роль та функції фондових бірж в Україні;
- Особливості й основні етапи формування портфелю цінних паперів.

**Ключові поняття, на яких слід акцентувати увагу:**

- фінансові інструменти;
- акція;
- облігація;
- вексель;
- сертифікат;
- опціон;
- депозитарії цінних паперів.

### **Практичне завдання 1**

Ви маєте 10 тис. грн. і хотіли б подвоїти цю суму через 5 років. Яке мінімально прийнятне значення відсоткової ставки забезпечить виконання цієї умови?

### **Практичне завдання 2**

На рахунку інвестора в банку 1,2 млн. грн.. Банк сплачує 12,5% простих річних. Інвестору пропонується увійти всім капіталом у спільне підприємство, при цьому прогнозується подвоєння капіталу через 5 років. Чи приймати цю пропозицію?

### **Практичне завдання 3**

АТ «Перспектива» має у своєму розпорядженні вільний капітал у 50 млн. грн. і бажає покласти цю суму на депозит на два роки під 10% складних річних. Визначити майбутню вартість цієї суми.

### **Практичне завдання 4**

Будівельна компанія планує продати привілейовані акції на Лондонській фондовій біржі за ціною 30 дол. США за 1 шт. Для того, щоб зацікавити західних інвесторів, компанія збирається виплачувати по них щорічні дивіденди в сумі 4 дол. на одну акцію. Витрати по емісії складуть 5%

продажної ціни. Визначити вартість коштів, залучених за рахунок емісії привілейованих акцій.

### **Практичне завдання 5**

Ринкова вартість однієї акції будівельної компанії. Котирується на фондовому ринку, - 20 дол. США. Очікується виплата річного дивіденду в сумі 3,5 дол., Який щорічно буде збільшуватися на 2%. Витрати по емісії становлять 5% фактичної ціни акції. Визначити вартість коштів, залучених за рахунок емісії звичайних акцій.

### **Практичне завдання 6**

По державній облігації номіналом 110 грн, випущеній строком на 5 років, передбачений такий порядок нарахування відсотків:

- за перший рік – 10%;
- за два наступні роки – 20%;
- за два роки, що залишилися, - 25%.

Ринкова норма доходу, визначена інвестором виходячи зі сформованих умов на фінансовому ринку, становить 15%. Розрахуйте поточну ринкову вартість цієї облігації.

### **Практичне завдання 7**

Великий київський девелопер, що займається будівництвом об'єктів офісної нерухомості класу «А», залучає кошти закритого пайового інвестиційного фонду нерухомості (ЗПФН) під новий проект. Вартість однієї акції, по якій ЗПФН їх купує у закритого акціонерного товариства (ЗАТ), дорівнює 200 дол. США. За підсумками реалізації проекту ЗАТ прийнято рішення самостійно управляти офісною будівлею, здаючи його приміщення в оренду. У зв'язку з цим збори акціонерів вирішили виплачувати щорічно дивіденди в сумі 40 дол. На одну звичайну акцію. Постійний темп зростання дивідендів планують у розмірі 2% на рік. Визначити вартість даного джерела коштів для будівельної компанії.

### **Практичне завдання 8**

Акція придбана за 50 грн, прогнозований дивіденд наступного року складе 2 грн. Очікується, що в наступні роки цей дивіденд буде зростати з темпом 14%. Яка прийнятна норма прибутку, використана інвестором при ухваленні рішення про купівлю акції?

### **Практичне завдання 9**

Ринкова ціна однієї акції будівельної компанії, що котирується на фондовій біржі, - 200 дол. США. У минулому році був виплачений річний дивіденд в сумі 35 дол. На одну акцію. Цього року було вирішено не виплачувати дивіденди акціонерам, а направити весь прибуток на будівництво нових об'єктів житлової нерухомості. Щорічний темп приросту дивідендів склав 2%. Визначити ціну джерела «нерозподілений прибуток».

### **Практичне завдання 10**

Розрахуйте поточну ринкову вартість акції, яку інвестор планує використовувати протягом 5 років, якщо номінал акції – 100 грн, величина дивіденду – 9% річних, норма поточної прибутковості акцій даного типу - 12%. Прогнозована ринкова ціна реалізації акції наприкінці періоду її використання – 110 грн.

### **Практичне завдання 11**

Чистий прибуток акціонерного товариства зі статутним капіталом 400 тис. грн становив 172 тис. грн. Загальні збори акціонерів вирішили, що чистий прибуток, розподіляється в такий спосіб: 70% - на виплату дивідендів, 30% - на розвиток виробництва.

Визначте орієнтовно курсову ціну акції цього акціонерного товариства, ставку дивіденду, поточну прибутковість акції, якщо на момент розрахунку ставка банківського відсотка становила 22%, а номінал акції – 400 грн.

### **Практичне завдання 12**

Регіональна будівельна компанія планує випустити облігації номінальною вартістю 300 млн. грн. з терміном погашення 3 роки і ставкою купона 13,5%. Витрати з реалізації облігацій складуть в середньому 3% номінальної вартості. Для підвищення привабливості облігацій вони продаються з дисконтом 2% до номінальної вартості. Ставка податку на прибуток становить 25%. Витрати на емісію склали 8% суми позики. Визначити вартість облігаційної позики для будівельної компанії.

### **Практичне завдання 12**

З наведених відповідей вибрати в кожному тесті правильну:

1. Фінансові інвестиції - це:

а) вкладення, здійснювані з метою впровадження нововведень у виробництво;

б) вкладення капіталу в усіх його формах в об'єкти підприємницького та іншого видів діяльності, в результаті якої утвориться прибуток або досягається соціальний ефект;

в) вкладення капіталу у відтворення основних фондів, в інноваційні нематеріальні активи, у приріст запасів товарно-матеріальних цінностей та інші об'єкти інвестування, пов'язані зі здійсненням операційної діяльності підприємства;

г) вкладення капіталу в акції, облігації та інші фінансові інструменти.

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №3

Практичне заняття проводиться з 4-ї теми робочої навчальної програми курсу „Реальні інвестиції та інновації в будівництві” (2 години).

**Мета заняття** – оволодіти методами оцінки економічної ефективності інвестицій.

**Вирішуючи практичні завдання і обговорюючи теоретичні питання, студент повинен з'ясувати такі питання:**

- Які характерні ознаки реальних інвестицій?
- За якими принципами здійснюється оцінка об'єктів реального інвестування?
- Основні методи оцінки об'єктів нерухомості;
- Як оцінити ефективність реальних інвестицій?
- Від чого залежить значення ставки дисконтування?
- Які переваги й недоліки має кожний з методів оцінки ефективності реальних інвестицій?
- Види інновацій в будівництві?
- Критерії оцінки ефективності інвестицій за кожним з методів.

**Ключові поняття, на яких слід акцентувати увагу:**

- реальні інвестиції;
- інновації;
- дисконтна ставка;
- метод капіталізації;
- теперішня вартість грошей;
- чиста теперішня вартість;
- індекс прибутковості;
- внутрішня ставка прибутковості;
- період окупності інвестицій.

#### Практичне завдання 1

Підприємство аналізує доцільність придбання нової технологічної лінії. Вартість лінії становить 10 тис. грн, строк експлуатації – 5 років, зношування на устаткування нараховується за методом прямолінійної амортизації, ліквідаційна вартість устаткування дорівнює витратам на його демонтаж.

Виторг від реалізації продукції прогнозується за роками у такий спосіб: 1 рік – 6800 тис. грн, 2 рік – 7400 тис. грн, 3 рік – 8200 тис. грн., 4 рік – 8000 тис. грн, 5 рік – 6000 тис. грн. Поточні витрати за роками оцінюються в такий спосіб: 3400 тис. грн. За перший рік експлуатації проекту з наступним щорічним їхнім зростанням на 3%. Ставка податку на прибуток становить 25%. Відповідно до інвестиційної політики підприємства, недоцільна участь у проектах зі строком окупності понад 4 роки. Розрахуйте чисті грошові надходження за інвестиційним проектом.

### **Практичне завдання 2**

Підприємство має можливість купити нове обладнання вартістю 84500 грн. Використання цього устаткування дасть змогу збільшити обсяг продукції, що в підсумку приведе до 17000 грн додаткового річного грошового доходу протягом 15 років використання устаткування. Обчисліть чистий наведений ефект проекту, припустивши, що після закінчення проекту устаткування може бути продане за залишковою вартістю 2500 грн. Підприємство потребує, як мінімум, 18% віддачі власних коштів.

### **Практичне завдання 3**

Підприємство планує нові капітальні вкладення протягом трьох років: 90 тис. грн у першому році, 70 тис. грн – у другому, 50 тис. грн – у третьому. Інвестиційний проект розрахований на 10 років з повним освоєнням знову введених потужностей лише на п'ятому році, коли планований річний чистий грошовий дохід становитиме 75 тис. грн. Наростання чистого річного грошового доходу в перші чотири роки за планом становитиме 40, 50, 70, 90% відповідно за роками від першого до четвертого. Підприємство потребує, як мінімум, 18% віддачі при інвестуванні коштів. Визначить чистий наведений ефект від реалізації проекту, дисконтний строк окупності та індекс рентабельності проекту. Як зміниться ефективність проекту, якщо необхідний показник віддачі становитиме 20%?

### **Практичне завдання 4**

За власною ініціативою група підприємців розглядає можливість придбати на аукціоні невеликий завод керамічного посуду. Вартість цього підприємства становитиме щонайбільше 15000 тис. грн. Крім того, за попередніми розрахунками, для модернізації цього підприємства впродовж першого року його експлуатації необхідно витратити ще 500 тис. грн. Проте при цьому очікується, що протягом наступних восьми років, починаючи з другого, функціонування заводу буде забезпечувати щорічні грошові надходження в розмірі 2500 тис. грн.

На початку дев'ятого року експлуатації заводу передбачається його продаж і за залишковою вартістю, яка, за розрахунками, дорівнюватиме 8000

тис. грн. Рівень доходності проданої нерухомості становитиме не менше 10%. За розрахунковий взяти перший рік реалізації інвестиційного проекту. Обчислити чистий приведений дохід та термін окупності вкладеного капіталу.

### **Практичне завдання 5**

Підприємство розглядає інвестиційний проект. Визначити, чи доцільно його застосувати : а) без рахунку рівня інфляції; б) враховуючи рівень інфляції. Вихідні дані: початкові інвестиції – 8 тис. грн., період реалізації – 3 роки. Грошові потоки за роками очікуються в наступних розмірах: 1-й рік – 4000 грн., 2-й рік – 4000 грн., 3-й рік – 5000 грн. Ставка дисконтування без рахунку рівня інфляції -18%. Середньорічний рівень інфляції -7 %.

### **Практичне завдання 6**

Підприємство формує фонд фінансування інвестиційних потреб шляхом щорічного відрахування на депозитний рахунок у банку 25 тис. грн. прибутку. Депозитна ставка становить 12% річних. Визначте зможе підприємство повністю профінансувати за рахунок цього фонду будівництво нових виробничих приміщень, початкові інвестиції в які планується здійснити через 5 років. Плановий обсяг цих інвестицій становить 140 млн. грн.

### **Практичне завдання 7**

З наведених відповідей вибрати в кожному тесті правильну:

1. Основна ціль інвестиційного проекту:

- а) максимізація обсягу продукції, що випускається;
- б) мінімізація витрат на споживання ресурсів;
- в) технічна ефективність проекту, що забезпечує вихід на ринок із якісною (конкурентноздатною) продукцією;
- г) максимізація прибутку.

2. Інвестиційний проект:

- а) система організаційно-правових і фінансових документів;
- б) комплекс заходів, що забезпечує досягнення поставлених цілей;
- в) документ, що знижує ризик інвестиційної діяльності.

3. Процес розробки інвестиційного проекту включає:

- а) пошук інвестиційних концепцій проекту;
- б) розробку техніко-економічних показників і їхньої фінансової оцінки; передінвестиційну, інвестиційну й експлуатаційну фази.

4. Метод визначення чистої поточної вартості (NPV):

- а) заснований на визначенні різниці між сумою грошових потоків і відтоків;
- б) крім різниці між сумою грошових надходжень враховує рівень дисконту.

5. Метод розрахунку періоду (терміну) окупності інвестицій (Т):

- а) визначення терміну, що знадобитися для відшкодування суми початкових інвестицій;
- б) метод розрахунку, при якому сума грошових надходжень буде дорівнює сумі інвестицій.

6. Грошовий потік - це:

- а) сума, що надходить від реалізації продукції (послуг);
- б) прибуток (виторг за мінусом витрат);
- в) прибуток плюс амортизація мінус податки і виплати відсотків.

7. Інвестиції у фізичні активи - це:

- а) виробничі будинки, споруди, машини й устаткування;
- б) основні фонди й оборотні кошти;
- в) інвестиції в матеріальні активи.

8. Інвестиції в нематеріальні активи:

- а) “ноу-хау”, патенти, винаходи;
- б) підготовка кадрів для майбутнього виробництва;
- в) придбання ліцензій, розробка торгової марки та ін.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №4**

Практичне заняття проводиться з 5-ї теми робочої навчальної програми курсу „Інвестиційні проекти в будівництві” (4 години).

**Мета заняття** – оволодіти методами оцінки економічної ефективності інвестицій: „індекс прибутковості”, „внутрішня ставка прибутковості”.

**Обговорюючи теоретичні питання і виконуючи практичні завдання, студент повинен з’ясувати такі питання:**

- економічна сутність методів;
- переваги і недоліки методів;
- сутність методу «індекс прибутковості»;
- сутність методу «внутрішня ставка прибутковості».

### **Практичне завдання 1**

Підприємство розглядає інвестиційний проект, що передбачає придбання основних коштів і капітальний ремонт устаткування, а також вкладення в оборотні кошти за такою схемою:

- вихідна інвестиція до початку проекту – 95 тис. грн.;

- інвестування в оборотні кошти за перший рік – 15 тис. грн.;
- інвестування в оборотні кошти за другий рік – 10 тис. грн.;
- інвестування в оборотні кошти за третій рік – 10 тис. грн.;
- додаткові інвестиції в устаткування за п'ятий рік – 8 тис. грн.;
- витрати на капітальний ремонт на шостому році – 7 тис. грн..

Наприкінці інвестиційного проекту підприємство розраховує реалізувати основні кошти, що залишилися, за їхньою балансовою вартістю 15 тис. грн. й вивільнити оборотні кошти. Результатом інвестиційного проекту повинні слугувати грошові потоки платежів, представлені в таблиці. Розрахуйте чистий наведений ефект інвестиційного проекту й зробіть висновок про його ефективність за умови 14 % необхідної прибутковості підприємства на вкладені інвестиції. Вихідні дані стосовно інвестиційного проекту наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 - Грошові потоки інвестиційного проекту

Показник	Значення показника за роками							
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік
Грошові потоки, тис. грн.	15	25	30	40	40	40	30	20

### Практичне завдання 2

Розрахуйте внутрішню норму доходності для проекту, який вимагає інвестицій у розмірі 20 тис. грн та розрахований на 3 роки. Грошові надходження за проектом: 1-й рік – 3 тис. грн.; 2-й рік – 8 тис. грн; 3-й рік – 14 тис. грн Ставка прибутковості проекту складає 14%.

### Практичне завдання 3

Обчислити чисту теперішню вартість проекту та внутрішню ставку прибутковості таких незалежних інвестиційних проектів, тис. грн.:

Період, за роками	Проект А	Проект В	Проект С
0	-1000	-1000	-1000
1	0	650	1300
2	1300	650	0

Ставка прибутковості дорівнює – 15%. Який проект кращий?

### Практичне завдання 4

З наведених відповідей вибрати в кожному тесті правильну:

1. Дисконтування - це:
  - а) процес розрахунку майбутньої вартості коштів, що інвестуються сьогодні;
  - б) зворотний розрахунок цінності грошей, тобто визначення того, скільки треба б інвестувати сьогодні, щоб одержати деяку суму в майбутньому;



в) фінансова операція, що припускає щорічний внесок коштів заради накопичення визначеної суми в майбутньому.

Метод розрахунку рентабельності інвестицій (PI):

- а) сума грошових надходжень, віднесена до інвестиційних витрат;
- б) показник, зворотний NPV.

2. Метод розрахунку внутрішньої норми прибутку (IRR):

- а) внутрішній коефіцієнт окупності інвестицій (за своєю природою близький до банківської річної ставки доходності, до відсотка за позичками за рік);
- б) метод, що дозволяє знайти граничне значення коефіцієнта дисконтування, тобто коефіцієнта дисконтування, при якому  $NPV=0$  (так званий перевірений дисконт);
- в) метод, при якому IRR порівнюють із рівнем окупності вкладень, що вибирається в якості стандартного;
- г) метод ранжирования проектів за ступенем вигідності й “відсівання” невігідних;
- д) індикатор рівня ризику за проектом.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №5

Практичне заняття проводиться з 5-ї теми робочої навчальної програми курсу «Інвестиційні проекти в будівництві» (2 год).

**Мета заняття** – ознайомлення з кількісними методами оцінки ефективності альтернативних інвестиційних проектів.

**Вирішуючи практичні завдання і обговорюючи теоретичні питання, студент повинен з'ясувати такі питання:**

- що таке „альтернативні проекти”?
- методи оцінки ефективності альтернативних проектів;
- схема ранжирування альтернативних проектів.

### Практичне завдання 1

Інвестор може придбати нерухомість за \$50000 готівкою або сплатити \$54000 через рік. Якщо в інвестора на рахунок в банку не менш \$50000 та банк сплачує 7% річних, то яка альтернатива найкраща? Яким чином зміниться ситуація, якщо банк підніме сплату річних до 9% ?

### Практичне завдання 2

Інвестор розглядає два варіанти організації виробництва за рахунок придбання обладнання двох типів. Треба прийняти рішення, враховуючи, що інвестор бажає мати доходність вкладеного капіталу не менше 15 %. Перший тип обладнання коштує 100 тис. грн., за прогнозами може забезпечити 20 тис. грн. прибутку на рік, термін експлуатації – до 7 років, кінцева ліквідаційна вартість оцінюється в 10 тис. грн. Обладнання другого типу має такі

очікувані параметри: вартість – 140 тис. грн., щорічний прибуток – 30 тис. грн., експлуатація -13 років, ліквідаційної вартості не матиме.

### Практичне завдання 3

Підприємству для розгляду запропоновані три альтернативні проекти. Визначить найбільш ефективний проект.

Показники	Од. виміру	Проект А	Проект Б	Проект В
1. Обсяг інвестованих коштів	грн.	80000	50000	75000
2. Період експлуатації проекту	роки	3	2	4
3. Сума очікуваного грошового потоку усього	грн.	120000	75000	110000
1-й год		40000	35000	20000
2-й год		50000	40000	30000
3-й год		30000	-	30000
4-й год		-	-	30000
4. Дисконтна ставка	%	12	10	14

### Практичне завдання 4

Фірма може придбати новий комп'ютер за 3540 грн. або орендувати його строком на 4 роки за 1000 грн. за рік. Термін придатності дорівнює 4 рокам. У результаті використання комп'ютера витрати на оплату праці службовців зменшаться на 1100 грн. внаслідок скорочення частки ручної праці. Вартість капіталу – 10%. Який з варіантів більш вигідний?

### Практичне завдання 5

Компанія має намір інвестувати до 65 000 грн. в наступному році. Підрозділ компанії запропонував наступні варіанти вкладення капіталу

Проект	Розмір інвестицій, ІС, тис. грн	IRR, %	NPV
А	50	15	12
В	35	19	15
С	30	28	42
Д	25	26	1
Е	15	20	10
Ф	10	37	11
Г	10	25	13
Н	1	18	0,1

Оберіть найбільш придатну комбінацію проектів, використовуючи критерії : 1) IRR 2) NPV 3) PI.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №6

Практичне заняття проводиться з 6-ї теми робочої навчальної програми курсу „Фінансування інвестиційних будівельних проектів”.

**Мета заняття** – ознайомити студента з джерелами і засобами залучення фінансових ресурсів, оволодіти методами формування та оптимізації структури джерел інвестування ресурсів.

**Вирішуючи практичні завдання і обговорюючи теоретичні питання, студент повинен з'ясувати такі питання теми:**

- Поняття „інвестиційних ресурсів” та їх класифікація;
- Які джерела й засоби залучення капіталу існують?
- Методи оптимізації структури джерел інвестування ресурсів.

**Ключові поняття, на яких слід акцентувати увагу:**

- виробничий леверідж;
- фінансовий леверідж;
- кредитування;
- акціонування.

### Практичне завдання 1

З метою реалізації інвестиційного проекту керівництву підприємства необхідно визначити найбільш привабливий джерело фінансування обладнання - отримання в оренду на умовах лізингу або придбання в кредит.

Ринкова вартість обладнання, яке належить до другої групи основних фондів, - 110 тис. грн., Термін його корисного використання - 4 роки.

Процентна ставка по кредитних ресурсах складає 14% річних, термін погашення кредиту - 3 роки.

Комісійна винагорода лізингодавцю становить щорічно 12% вартості обладнання, договір лізинг складений на строк корисного використання обладнання.

Виручка від реалізації продукції при використанні обладнання в за рік склала 5200 тис. грн., виробничі витрати при використанні обладнання за рік склали 3150 тис. грн. (Без обліку лізингових платежів і суми амортизації).

### Практичне завдання 2

Підприємство розглядає можливість використання позичених коштів. Визначити можливість прийняття цього рішення й обґрунтувати його.

Показники	Од. виміру	Проект А	Проект Б
1. Загальна сума інвестованих коштів, всього:	грн.	80000	80000
в т.ч. власних		80000	40000
позичених		-	40000
2. Норма прибутку на інвестований капітал			
3. Ставка % за кредит	%	25	25
4. Ставка податку на прибуток	%	14	14
	%	25	25

### Практичне завдання 3

З наведених відповідей вибрати в кожному тесті правильну:

1. Вартість капіталу:

- а) прибуток, що необхідний, щоб задовольнити вимоги власників капіталу;
- б) рівень доходності на вкладений капітал;
- в) активи компанії (фірми) за мінусом її зобов'язань (заборгованості);
- г) основні й оборотні фонди компанії (фірми).

2. Структура капіталу:

- а) співвідношення власних і позикових коштів;
- б) співвідношення активної (устаткування) і пасивної (будинки і спорудження) частин в інвестиціях;
- в) співвідношення між новим будівництвом, розширенням і реконструкцією.

3. Вартість позикових коштів:

- а) дорівнює ефективній процентній ставці по притягнутих кредитах, скоректованої з обліком податків;
- б) дорівнює рівню доходності, необхідному інвестором на свій капітал;
- в) залежить від ризику; чим вище ризик і нижче застава забезпеченість, тим вище вартість позикових коштів.

4. Джерела власного капіталу:

- а) прибуток;
- б) акція;
- в) амортизація;
- г) цінні папери;
- д) позики, кредити.

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №7

Практичне заняття проводиться з 7-ї теми робочої навчальної програми курсу «Оцінка ефективності інвестиційного будівельного проекту».

**Мета заняття** – оволодіти оцінкою інвестиційних ризиків.

**Вирішуючи практичні завдання і обговорюючи теоретичні питання, студент повинен з'ясувати такі питання:**

- Що включає в себе розрахунок показників ризику вкладення інвестицій?
- Визначити, що таке „ризик” та рівень ризику;
- Дати пояснення невизначеності;
- Які методи аналізу ризику існують?
- Які існують заходи щодо зниження інвестиційних ризиків?

**Ключові поняття, на яких слід акцентувати увагу:**

- інвестиційний ризик;
- метод еквівалента певності;
- аналіз чутливості проекту.

### Практичне завдання 1

Компанія розрахувала, що впродовж наступних п'яти років щорічно матиме такі грошові надходження відповідно (грн.) : 8 000, 9 000, 6 000, 5 000, 4 000. Фактори еквіваленту впевненості за ці ж саме періоди будуть відповідно наступні: 95 %, 80 %, 75 %, 70 %, 65 %. Початкові інвестиції у проект складають 15000 грн. Безпечна ставка ( ставка прибутковості облігацій ) – 10 %. Визначити ефективність цього проекту, використовуючи метод еквівалента впевненості.

### Практичне завдання 2

Інвестор оголосив конкурс серед підрядних організацій на будівництво і введення в експлуатацію нового виробничого цеху і встановив наступні конкурсні обмеження. Загальний термін будівництва та пуску в експлуатацію об'єкта становить 4 роки. Загальна сума інвестицій не більше 2 млн. Грн. Три будівельні компанії запропонували свої послуги з виконання робіт. При цьому розподіл інвестицій по роках наведено в таблиці.

Будівельна компанія	Розподіл інвестицій за роками, тис. грн.				Всього, тис. грн.
	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	
1	1000	500	300	200	2000
2	200	1100	400	300	2000
3	200	300	500	1000	2000

Послуги якій будівельній компанії переважніше вибрати інвестору? Інвестиційно-будівельний банк, в якому інвестор розміщує на депозиті тимчасово вільні кошти, обіцяє прибутковість на рівні 18% річних.

### **Практичне завдання 3**

Через 5 років промислове підприємство планує почати будівництво нового житлового будинку для проживання своїх співробітників, які пропрацювали на ньому більше 8 років. Одним з джерел фінансування проекту буде прибуток. Скільки воно зможе накопичити, якщо в кінці кожного року вноситиме 700 тис. грн. на накопичувальний рахунок у промислово-будівельному банку під 12% річних?

### **Практичне завдання 4**

Розглянемо два проекти: грошові потоки проекту А: у 1-й рік – 40 тис. грн, у 2-й рік – 35 тис. грн. Проекту Б: у 1-й рік – 53 тис. грн., у 2-й рік – 40 тис. грн. Початкові інвестиції кожного проекту – 45 тис. грн. Поясніть, який з проектів найбільш ризиковий, якщо дисконтна ставка зросте з 10% до 12%, використовуючи метод аналізу чутливості реагування?

## Список літератури

1. Закон України "Про інвестиційну діяльність" : За станом на 10 лютого 2005 року / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К. : Парламентське видавництво, 2005. — 18 с.
2. Закон України "Про інноваційну діяльність". Офіційний вісник України від 16.08.2002 — 2002 р., № 31, стор. 145, стаття 1447, код акту 22940/2002
3. Постанова КМУ "Про затвердження Програми розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні" № 389 від 02.02.2011. Урядовий кур'єр від 05.05.2011 — № 80
4. Наказом Держбуду України від 20 січня 2004 р. № 8. Державні будівельні норми України ДБН А.2.2-3-2004 «Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва».
5. Наказ Державного агентства України з інвестицій та розвитку «Про затвердження Методичних рекомендацій з розробки бізнес-планів інвестиційних проектів» від 31.08.2010 № 73
6. Антипин И. И. Инвестиционный анализ в строительстве: учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 240 с.
7. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент. — К.: "Ника – центр", Эльга – Н, 2001.
8. Гриньова В. М., Коюда В. О., Лепейко Т. І., Коюда О. П. Інвестування. — К.: Знання, 2008. — 452 с.
9. Кириченко О. А., Єрохін С. А. Інвестування: підручник. — К.: Знання, 2009. — 573 с.
10. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність: підруч. [для студ. Вищ. Навч. закл]. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 427 с.
11. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом. — К.: Лібра, 2002.
12. Подшиваленко Г. П., Киселева Н. В. Инвестиционная деятельность: учебное пособие. М.: Кнорус, 2006. — 432 с.
13. Савчук В. П., Величко В. Т., Прилипко С. И. Анализ и разработка инвестиционных проектов. — К.: "Абсолют - В" Эльга, 1999.- 304 с.
14. Турманадзе Т. У. Экономическая оценка инвестиций. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. — 342 с.
15. Шарп Ф., Бейли Д., Александер Г. Инвестиции. Перевод с английского. — М.: «Инфра-М», 1997г.

*Навчальне видання*

Методичні вказівки  
для практичної та самостійної роботи  
з дисципліни

**ІНВЕСТИВАННЯ В БУДІВНИЦТВІ**

*(для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання  
напряму 6.030504 – «Економіка підприємства»)*

Укладачі: **ТРОЯНОВСЬКА** Ольга Борисівна  
**ДРІЛЬ** Наталія Валеріївна

Відповідальний за випуск *О. В. Димченко*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання *Н. В. Дріль*

План 2014, поз. 511М

---

Підп. до друку 01.07.2015  
Друк на ризографі  
Зам. №

Формат 60x84/16  
Ум. друк. арк. 1,1  
Тираж 50 пр.

Виконавець і виготовлювач:  
Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002  
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:  
ДК 4705 від 28.03.2015 р.