

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
“ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”  
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

С. В. Маркова  
О. О. Головань  
Н. М. Коваленко

## **УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ**

Методичні рекомендації до самостійної роботи та індивідуального завдання  
для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр»  
спеціальності «Бізнес-адміністрування»

**Затверджено**  
вченою радою ЗНУ  
Протокол №     від

Запоріжжя  
2013

УДК: 005.591.6(076)  
ББК: У9(4Укр)-551  
М269

Маркова С. В. Управління інноваційним розвитком : методичні рекомендації до самостійної роботи та індивідуального завдання для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальності «Бізнес-адміністрування» / С. В. Маркова, О. О. Головань, Н. М. Коваленко. – Запоріжжя : ЗНУ, 2013. – 48 с.

Методичні рекомендації містять основні поняття до вивчення курсу «Управління інноваційним розвитком», завдання та питання до самостійного вивчення тем дисципліни, а також тестові завдання для закріплення набутих теоретичних знань.

Видання розраховане на студентів спеціальності «Бізнес-адміністрування».

Рецензент

Є. В. Маказан

Відповідальний за випуск

Д. Т. Бікулов

**ЗМІСТ**

Вступ .....	4
Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи .....	6
Методичні рекомендації до виконання індивідуального завдання .....	31
Приклад виконання індивідуального завдання .....	39
Література .....	46

## ВСТУП

Інновації – це головний чинник, який зумовлює безперервний та динамічний розвиток суспільства, сприяє обов'язковому підвищенню ефективності економічної системи та зумовлює постійне поліпшення умов життя у суспільстві. Цілеспрямованої взаємодії окремих суб'єктів господарської діяльності один із одним і зовнішнім середовищем потребує орієнтувати маркетингову, а через неї інноваційну, інвестиційну і виробничо-збутову діяльність суб'єктів господарювання на виявлення і всебічне використання існуючих і перспективних ринкових можливостей з метою досягнення успіху в конкуренції, максимізації поточних і перспективних доходів. З цих позицій дисципліна „Управління інноваційним розвитком”, спрямована на формування у студентів-магістрів навичок і знань, необхідних для ухвалення економічно обґрунтованих рішень з управління проектами інноваційного розвитку (розвитку на основі інновацій), займає важливе місце у системі підготовки фахівців з бізнес-адміністрування.

Метою вивчення дисципліни «Управління інноваційним розвитком» є формування у студентів ринково орієнтованих пріоритетів сталого соціально-економічного розвитку суспільства на основі гармонізації внутрішніх і зовнішніх (які генеруються ринковим середовищем) можливостей розвитку суб'єктів господарювання шляхом постійного пошуку і реалізації нових способів і сфер використання їхнього потенціалу.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Управління інноваційним розвитком» є:

- вивчення понятійного апарата дисципліни;
- освоєння методологічних основ формування організаційно-економічного механізму управління процесами інноваційного розвитку;
- вивчення теоретичних основ і оволодіння методичними підходами щодо управління вибором напрямків інноваційного розвитку та розробленням

інновацій, ресурсним та інформаційним забезпеченням, формуванням стратегії еколого-збалансованого інноваційного розвитку суб'єктів господарювання

Методологічною і практичною основою вивчення дисципліни є фундаментальні положення сучасних економічних теорій, праці провідних вчених і фахівців-практиків у галузі управління та інноватики, діючі нормативні акти, що регламентують діяльність суб'єктів господарської діяльності різних форм власності і господарювання.

Видання містить інформацію щодо організації індивідуальної та самостійної роботи студентів з вивчення курсу «Управління інноваційним розвитком», питань для самоперевірки та розв'язання тестових завдання для перевірки знань, які отримали студенти на лекціях.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Зміст роботи

*Самостійна робота студентів* – це особлива форма навчальної діяльності, спрямована на формування самостійності студентів і засвоєння ними сукупності знань, вмінь, навиків, що здійснюється за умови запровадження відповідної системи організації всіх видів навчальних занять.

*Самостійна робота студентів* – спланована, пізнавальна, організаційно і методично спрямована особиста діяльність безпосередньої участі допомоги викладача.

*Мета самостійної роботи студентів:*

- розвиток творчих здібностей та активізація розумової діяльності студентів;

- формування умінь і навичок самостійної розумової праці;

- формування в студентів потреби безперервного самостійного поповнення знань як необхідної умови професійного становлення.

*Завдання самостійної роботи студентів:*

- навчання студентів самостійно працювати з різними джерелами інформації;

- творче сприйняття і осмислення навчального матеріалу;

- формування навичок щоденної навчальної самостійної роботи.

*Самостійна робота студентів повинна забезпечити:*

- системність знань та засобів навчання;

- володіння розумовими процесами;

- мобільність і критичність мислення.

*Для того, щоб студент самостійно працював, він повинен вміти:*

- вести інформаційний пошук, вибирати літературу, фіксувати результати і їх обробляти;

- складати конспект, реферат прочитаної літератури, відтворити структуру лекції;

- працювати з довідковим матеріалом.

*Самостійна робота* – це творча діяльність, вона повинна формувати творчу особистість, сприяти виробленню таких творчих умінь, як:

- виділення проблеми і формування її;

- висунення гіпотези, знаходження і здійснення способу її перевірки;

- збирання даних, вибір або самостійна розробка методики їх обробки;

- аналіз даних, розв'язання задач, формування висновків;

- бачення можливості використання одержаних результатів.

*Організація самостійної роботи*

Самостійну роботу як вид навчальної діяльності студентів умовно можна розділити на такі рівні:

- аудиторну самостійну роботу;

- позааудиторну самостійну роботу.

Основними видами аудиторної роботи є:

а) консультації (потоків, групові, індивідуальні, установчі перед заліком, екзаменом);

б) модульні контрольні роботи.

В рамках вивчення курсу «Управління інноваційним розвитком» позааудиторна самостійна робота студентів передбачає виконання наступних видів робіт:

1) вивчення нового матеріалу:

- вивчення навчальної основної і додаткової літератури і складання бібліографії;

- вивчення методичних розробок по темі;

- робота з опорним текстом лекцій;

- самостійний пошук інформації з певної теми (в періодичних наукових і методичних виданнях, джерелах Internet);

2) поглиблене вивчення матеріалу:

- виконання модульних контрольних робіт;

- розв'язання типових задач;

- складання таблиць, їх аналіз;

3) організація і проведення виступів студентів:

- підготовка тез доповідей для участі у конференціях, що проводяться кафедрою, університетом чи іншими навчальними закладами;

- з рефератом на лекції;

4) самоперевірка набутих знань і навичок: розв'язання тестових завдань, складання тестових завдань тощо.

Відповідно до навчального плану і розробленої робочої програми під час вивчення кожної теми з курсу «Управління інноваційним розвитком» передбачено перелік запитань для самостійної роботи (табл. 1).

Таблиця 1

Тематика питань, які виносяться на самостійне опрацювання студентів

№	Назва теми	Питання для самостійної роботи
1	2	3
1	Основні поняття управління інноваційним розвитком	1. Сутність і завдання управління інноваційним розвитком. 2. Етапи, стадії і моделі інноваційного процесу. 3. Класифікація інновацій. 4. Життєвий цикл інновацій.
2	Теоретичні основи управління інноваційним розвитком	1. Передумови виникнення інноваційних теорій. 2. Умови виникнення попиту на інновації. 3. Види попиту на інновації і чинники.
3	Державне регулювання інноваційної діяльності	1. Сутність і завдання державної інноваційної політики. 2. Методи й інструменти державного регулювання інноваційної діяльності. 3. Правові аспекти охорони інтелектуальної власності.
4	Управління інноваційним розвитком	1. Стратегічний аспект управління інноваційним розвитком. 2. Планування інноваційної діяльності. 3. Принципи формування інноваційної політики підприємства. 4. Мотивація і стимулювання інноваційної діяльності

5	Управління інноваційним проектом	1. Сутність, основні види інноваційних проектів і особливості управління ними 2. Життєвий цикл проекту
6	Оцінка ефективності інноваційної діяльності	1. Відбір інноваційних проектів для реалізації 2. Показники відбору інноваційних проектів. Ефективність використання інновацій

Самостійна робота студентів передбачає вивчення переліку питань до кожної з зазначених тем, а саме:

### **ТЕМА 1 Основні поняття управління інноваційним розвитком**

Мета: студенти повинні засвоїти основні засади інноваційного розвитку, знати основні характеристики, етапи, стадії і моделі сучасних інноваційних процесів та процесу управління ними, мати поняття про класифікаційні ознаки інновацій.

Основні поняття: інновація, новація, винахід, ноу-хау, інноваційна діяльність, інноваційний процес, життєвий цикл інновацій, етап введення, етап зрілості інновації.

#### **План**

1. Сутність і завдання управління інноваційним розвитком.
2. Етапи, стадії і моделі інноваційного процесу.
3. Класифікація інновацій.
4. Життєвий цикл інновацій.

**1.** Розглядаючи перше питання студент, повинен проаналізувати сучасні тенденції розвитку вітчизняної економіки та у світі зокрема і зробити логічний висновок щодо необхідності управління інноваційним розвитком. Студенти повинні відзначити, що інноваційна діяльність – це діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг. Під категорією новація розуміти, продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений результат фундаментальних, прикладних чи експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення ефективності виконання робіт.

Для повного розуміння категорії інноваційна діяльність студентам потрібно ознайомитися та проаналізувати *Законі України «Про інноваційну діяльність»*, який визначає, що інновації – це новостворені (застосовані) й вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція чи послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і соціальної сфери.



2. При підготовці другого питання студенти повинні засвоїти, що інноваційний процес в організації здійснюється в кілька етапів, а саме таких як:

- 1) генерування ідей щодо способів задоволення нових суспільних потреб;
- 2) розроблення задуму та попереднє оцінювання його ринкової привабливості;
- 3) аналіз інституційних умов реалізації задуму і супроводжувальних витрат, їх зіставлення з фінансовими можливостями організації;
- 4) конструкторське і технологічне розроблення нового товару;
- 5) пробний маркетинг (прогнозування попиту і оцінювання майбутніх вигод);
- 6) планування та організація процесу виробництва нового товару;
- 7) комерційна реалізація новинки.

Кожний з наведених етапів створює поступово систему управління інноваційною діяльністю підприємства.

3. Проблематика третього питання пов'язана з класифікацією інновацій. Так, перша класифікація інновацій, яка стала класичною і використовувалася до кінця 60-х років XX ст., належить Й. Шумпетеру. Він виокремив п'ять типів інновацій, а саме:

- 1) виробництво невідомого споживачам нового продукту або продукту з якісно новими властивостями;
- 2) впровадження нового засобу виробництва, в основу якого покладено нове наукове відкриття або підхід щодо комерційного використання продукції;
- 3) освоєння нового ринку збуту певною галуззю промисловості країни, незалежно від того, існував цей ринок раніше чи ні;
- 4) залучення нових джерел сировини та напівфабрикатів, незалежно від того, існували ці джерела раніше чи ні;
- 5) впровадження нових організаційних форм.



Рис. 1.1 Класифікаційні ознаки інновацій

Студенти повинні засвоїти, що на сучасному етапі інновації класифікують за різними ознаками, наприклад: за змістом виділяють (продуктові інновації, інновації процесу, ринкові інновації); за ступенем новизни виділяють (базові, поліпшувальні, псевдоінновації); за сферою діяльності підприємства; змістом діяльності технологічні інновації; за інтенсивністю інноваційних змін; за рівнем об'єктивного і суб'єктивного сприйняття; за причинами виникнення

Особливу увагу студенти повинні зосередити на класифікації інновацій за Р. Фатхутдиновим, що має 9 ознак, які позначенні на рис. 1.1.

4. Вивчення четвертого питання вимагає від студентів розуміння, що кожен новий товар проходить певний життєвий цикл, протягом якого спостерігаються змін між обсягами його реалізації і величиною прибутку. Згідно з даною концепцією будь-який товар живе на ринку лише обмежений час, тривалість якого залежить від його призначення і специфічних якісних характеристик. Отже, студенти повинні знати, що життєвий цикл інновації – це період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту зняття з виробництва. За своїм характером життєвий цикл інновації відповідає типовому життєвому циклу товару і проходить етапи розроблення, просування на ринок, зростання, зрілості й занепаду, що характеризуються різним співвідношенням витрат, пов'язаних з розробленням та виведення новинки на ринок, і доходів від її продажу. Кожен етап життєвого циклу інновації охоплює кілька стадій, які відрізняються за змістом робіт.

Студенти повинні відрізняти навчитися відрізняти етапи життєвого циклу інновації (рис. 1.1).

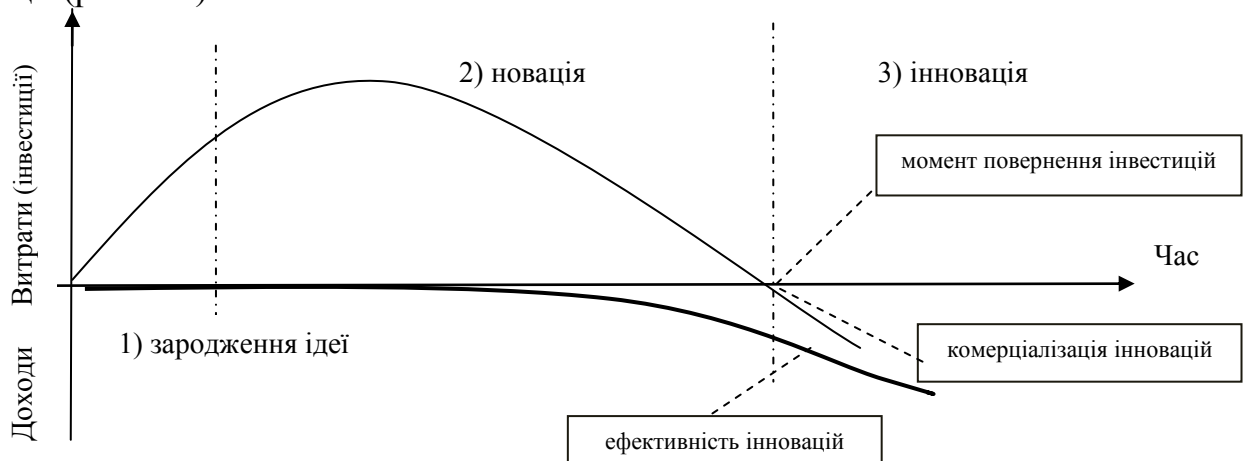


Рис. 1.1 Етапи життєвого циклу інновацій

Так, наприклад, етап розроблення, включає стадії зародження ідеї, проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт для перетворення ідеї на придатний для промислового виготовлення продукт, розроблення технології його виробництва. На етапі зростання визначається період швидкого сприйняття нового товару ринком і швидкого зростання прибутків. На передостанньому (етап зрілості) уповільнюється темп збуту внаслідок придбання товару більшістю покупців, а товар перестає бути

новинкою. Студенти повинні знати, що етап занепаду – це різке падіння збуту і зниження прибутків, а товар знімають з виробництва.

### Питання для самоконтролю

1. Опишіть сутність і завдання інноваційної діяльності на підприємстві.
2. Як ви розумієте поняття «новація», «нововведення», «інновація»?
3. Хто є суб'єктами інноваційної діяльності?
4. Наведіть приклади фірм-інноваторів.
5. У чому сутність інноваційної діяльності?
6. Охарактеризуйте етапи інноваційного процесу.
7. Опишіть стадії етапу комерціалізації нововведення.
8. У чому полягає сутність дифузних процесів і формування інноваційного середовища?

### Тестові завдання:

*1. На інноваційну діяльність впливають такі групи чинників:*

- а) технічні, економічні, організаційні, юридичні, правові, фінансові;
- б) технічні, економічні, юридичні, правові, фінансові;
- в) технічні, економічні, організаційні, юридичні, правові, психологічні;
- г) техніко-економічні, організаційні, юридичні, психологічні.

*1. 15 правил успіху нововведень запропонував:*

- а) Кене;                      б) Купер;                      в) Кейнс;                      г) Шумпетер.

*3. Сукупність різних видів ресурсів, включаючи матеріальні, фінансові, інтелектуальні, інформаційні та інші ресурси, необхідні для здійснення інноваційної діяльності:*

- а) інноваційна система;                      б) інноваційна інфраструктура;
- в) інноваційні можливості;                      г) інноваційний потенціал.

*4. Поняття нововведень запропоноване:*

- а) Т. Кемпом;                      б) К. Джонсоном;                      в) Й. Шумпетером; г) А. Смітом;

*5. Результатом інноваційної діяльності є:*

- а) інтелектуальний продукт; б) новини;                      в) інновації; г) інвенція.

*6. Комерційне впровадження нової продукції чи нових засобів виробництва називається:*

- а) інновація;                      б) дослідження;                      в) розробки;                      г) винаходи.

*7. Економічною теорією, що розглядала науково-технічний прогрес як чинник виробництва, є:*

- а) неокласична;                      б) кейнсіанська;                      в) неокласичний ренесанс.

*8. Ідеї, що є корисними для використання в бізнесі, але не обов'язково там упроваджуються, мають назву:*

- а) інновація;                      б) дослідження;                      в) розробки;                      г) винаходи.

*9. Нововведення – це:*

- а) це сукупність науково-виробничих, фінансових та інших заходів, що пов'язані з просуванням нової або поліпшеної продукції на ринок;
- б) це міра здатності підприємства до виконання завдань, які забезпечують досягнення поставлених інноваційних цілей;

в) це стан зовнішнього середовища в організації, який сприяє чи перешкоджає досягненню інноваційної цілі;

г) жодна з відповідей не є правильною.

*10. Управління інноваційним процесом – це:*

а) процес трансформації національної економіки, переважно, шляхом практичного розв'язання евристичних проблем та використання нових знань під час вирішення різноманітних ситуацій на основі єдності технологічних, організаційних і соціальних нововведень;

б) невід'ємна складова діяльності сучасного підприємства, що охоплює планування, організування та стимулювання інноваційної діяльності, реалізацію інноваційних проектів, розрахованих на отримання конкурентних переваг і зміцнення ринкових позицій підприємства;

в) процес перетворення наукового звання в інновацію, яка розповсюджується в практичному використанні;

г) жодна з відповідей не є правильною.

Література: основна: 1, 3, 5.

додаткова: 7, 8, 10.

## **ТЕМА 2** Теоретичні основи управління інноваційним розвитком

Мета: студенти повинні знати історію розвитку управління інноваціями, передумови виникнення інноваційних теорій, види попиту на інновації.

Основні поняття: попит, новація, кластер, товар-новація.

### **План**

1. Передумови виникнення інноваційних теорій.
2. Умови виникнення попиту на інновації.
3. Види попиту на інновації і чинники, що впливають на нього.

**1.** Перше питання потребує вивчення передумов та історії виникнення інноваційної теорії. Так, студенти повинні відзначити, що формування теорій інноваційного розвитку почалося з Адама Сміта (1723-1790), який у своїй праці «Дослідження про природу та причини багатства народів» вказав на роль технологічних новацій у забезпеченні зростання економічної продуктивності. Він зазначив, що велика частина технологічних новацій належала робітникам, які намагалися вдосконалити умови праці з метою отримання вищої зарплатні.

Проблематику даного питання студенти повинні розкрити за допомогою таких прізвищ, як: Марксом К., Кондратьєвим М., Шумпетера Й. та ін..

**2.** Друге питання передбачає вивчення основних умов виникнення попиту на інновації та чинників, які найбільшою мірою стимулюють організації до залучення інновацій. Так, студенти повинні до такого переліку віднести, наприклад:

- зниження рівня стабільності надходжень матеріальних і сировинних ресурсів, які підприємства використовують у процесі виготовлення продукції;
- розширення асортименту продуктів, які претендують на те саме місце на ринку;
- зміну потреб і бажань клієнтів;
- економічні цикли, потрясіння і непевності, що впливають на ринок;
- технологічні зрушення, що спричиняють зміну сформованих ідеологій виробництва продукції тощо.

При відповіді на таке питання студент повинен наголосити, що попит на товари, який існує на ринку, дає змогу зрозуміти, якого нового товару очікують споживачі на конкретному ринковому сегменті і встановити обсяги його продажу в разі впровадження у виробництво. Студент повинен знати, що попит – це обсяг продукції чи послуги, які споживач хоче і спроможний придбати на конкретному ринку за певною ціною протягом певного часу. А вивчення попиту здійснюється за такими аспектами:

- обсяг попиту;
- наявність потенційних покупців;
- потреба в товарі;
- можливість придбання товару;
- ціна товару;
- час виведення товару на ринок та його реалізації на ньому;
- ринки збуту продукції.

**3. Проблематика третього питання тісно пов'язана з визначенням попиту на інновацію.** Студентам потрібно наголосити, що успіх чи невдача просування нового продукту на ринок, великий чи незначний попит на нього залежать від того, наскільки точно взяті до уваги особливості його сприйняття потенційними споживачами і від того, якими засобами будуть впливати на попит продуценти нового товару на різних стадіях його життєвого циклу. За ставленням споживачів до товару розрізняють попит прихований, негативний, надмірний, повноцінний, нерегулярний, нераціональний або відсутність будь-якого попиту. Прихований попит. Відображає неможливість задоволення потреб споживачів за рахунок наявних на ринку товарів і послуг; якщо виробники продукції ретельно досліджують запити споживачів, така ситуація є імпульсом для розроблення нових товарів. Негативний попит. Може виникати на стадії просування нового продукту на ринок; відображає факт його недолюблювання потенційними споживачами, які намагаються уникнути його купівлі. Надмірний попит. Виникає за умови, коли попит перевищує пропозицію. Це дуже сприятлива ситуація для інноваторів. Вона дає їм можливість швидко вивести новий товар на ринок, зайняти його значну частку, зміцнивши тим самим свої конкурентні позиції. Повноцінний попит. Передбачає відповідність нововведень бажанням споживачів, перехід нововведення у стадію зрілості.

Студенти повинні знати, що для розробників товару надзвичайно важливим завданням є оцінювання величини попиту на різних стадіях життєвого циклу товару. За цією ознакою розрізняють кілька видів попиту:

- попит на стадії задуму та розроблення новинки (потенційний попит);
- попит, що формується на етапі виходу нової продукції на ринок;
- попит, що формується на етапі утвердження нової продукції на ринку;
- попит, що сформувався на стадії зрілості інноваційної продукції.

Студент також повинен зосередити свою увагу на класифікації чинників, що впливають на попит. Виділяють внутрішні й зовнішні чинники впливу на попит. Внутрішні чинники впливу на попит. Вони характеризують виробничо-торговельну стратегію виробника і вказують напрям його дій з метою підвищення попиту на новий продукт. До них відносять:

- відповідність галузевим стандартам;
- відповідність тенденціям моди;
- висока якість нового продукту;
- гарантійне та сервісне обслуговування;
- розмір витрат на наукові дослідження і розробки фірми-інноватора;
- висока швидкість упровадження інновації;
- транснаціональний рівень галузі (фірми);
- ціна;
- вибір авторитетного покупця;
- використання реклами та інших засобів комунікації для пропагування новинки;
- рівень фахової підготовки персоналу підприємства-інноватора.

Зовнішні чинники впливу на попит. Вони характеризують середовище функціонування підприємства, яке виготовляє або реалізує інноваційну продукцію. До них належать:

- загальний стан економіки;
- політична ситуація;
- правова база інноваційної діяльності;
- стан екології;
- прискорення науково-технічного прогресу;
- доходи споживачів;
- невизначеність характеру.

#### Питання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте становлення теорії інноваційного розвитку протягом другої половини XIX - початку XX ст.
2. Наведіть основні положення теорії довгих хвиль М. Кондратьєва.
3. Опишіть сутність інноваційної теорії Й. Шумпетера. Що у ній принципово нове?
4. Охарактеризуйте теорії технократичного суспільства. У чому полягають їх недоліки?
5. Наведіть основні характеристики інноваційної економіки та підприємницького суспільства за П. Друкером.
6. Охарактеризуйте зміну парадигми інноваційного розвитку. В чому ви вбачаєте якісно нову рису сучасного етапу соціально-економічного і технічного прогресу?

7. У чому сутність екстенсивного, інтенсивного та інноваційного типів економічного розвитку?

### Тестові завдання

1. *Інноватор – це:*

а) фізичні особи, які провадять інноваційну діяльність і залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів;

б) юридичні особи, які провадять інноваційну діяльність і залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів;

в) особа, яка ініціює процес упровадження і бере на себе відповідальність за цю реалізацію;

г) всі відповіді правильні.

2. *Суб'єкти інноваційної діяльності – це:*

а) юридичні особи, які провадять інноваційну діяльність і залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів;

б) фізичні особи, які провадять інноваційну діяльність і залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів;

в) іноземні особи, які провадять інноваційну діяльність і залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів;

г) жодна з відповідей не є правильною.

3. *Дифузія – це:*

а) пропозиція щодо використання вже освоєної і впровадженої ідеї інновацій в нових умовах чи місцях застосування;

б) новостворені або вдосконалені конкурентоздатні технологія, продукція або послуги, а також організаційно-технічне рішення виробничого, адміністративного або іншого характеру, що істотно поліпшують, структуру та якість виробництва або соціальної сфери, а також дозволяють запобігти або ліквідувати кризову ситуацію;

в) особа, яка ініціює процес упровадження і бере на себе відповідальність за його реалізацію;

г) ідея, пропозиція або проект, які після опрацювання будуть впроваджені в інновацію.

Література: основна: 2, 3, 5.

додаткова: 7, 8, 10.

### **ТЕМА 3** Державне регулювання інноваційної діяльності

Мета: ознайомити студентів з основними принципами та завданнями державної інноваційної політики, вивчити методи та інструменти державного регулювання інноваційної діяльності.

Основні поняття: авторський знак, інноваційна політика, інтелектуальний продукт, інтелектуальна власність, ноу-хау, промисловий зразок.

### План

1. Сутність і завдання державної інноваційної політики.
2. Методи й інструменти державного регулювання інноваційної діяльності.
3. Правові аспекти охорони інтелектуальної власності.

**1.** При вивченні першого питання студент повинен зрозуміти, що держава, будучи головним суб'єктом інноваційної діяльності, створює умови для зростання науково-технічного потенціалу країни, визначає пріоритети у сфері науково-технічної діяльності і підтримує їх розвиток через систему фінансово-кредитних і податкових інструментів, формує організаційні механізми інформаційного та ресурсного забезпечення інноваційної діяльності. З цією метою створено законодавче забезпечення, яке визначає правові, економічні та організаційні умови науково-технічної та інноваційної діяльності, передбачає регулювання відносин між суб'єктами науково-технічної та інноваційної діяльності, визначає порядок і умови надання під підтримки юридичним особам, які здійснюють науково-технічну і інноваційну діяльність.

Студенти повинні знати, що державна інноваційна політика – сукупність форм і методів діяльності держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності, на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів. Метою державної інноваційної політики є формування у країні таких умов для діяльності господарюючих суб'єктів, за яких вони були б зацікавлені й спроможні розробляти та виготовляти нові види продукції, впроваджувати сучасні наукомісткі, екологічно чисті технології та розширювати на цій основі свої ринки збуту. Виділяють чотири типи державної інноваційної політики: технологічного поштовху, ринкової орієнтації, соціальної орієнтації, зміни економічної структури господарського механізму.

**2.** Друге питання передбачає вивчення методів й інструментів державного регулювання інноваційної діяльності. Студенти повинні засвоїти, що методи державного регулювання інноваційної діяльності – це прямі й опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності з метою підвищення їх інтересу до створення, освоєння і поширення інновацій та реалізації на цій основі інноваційної моделі розвитку країни. Інструменти державного регулювання інноваційної діяльності – акти нормативно-правового або директивного характеру, що регулюють окремі аспекти інноваційної діяльності. Одним із найдієвіших інструментів підтримки державою інноваційної діяльності є її регламентація та створення сприятливого інституційно-правового середовища для суб'єктів інноваційного процесу.

**3.** Студенти повинні знати, що державне регулювання інноваційної діяльності невіддільне від охорони права інтелектуальної власності, оскільки



кожна інновація є реалізацією (впровадженням) об'єкта інтелектуальної власності (винаходу, корисної моделі, промислового зразка тощо), на які виробник продукту має державні охоронні документи (патенти, свідоцтва) або одержані від власників цих об'єктів інтелектуальної власності ліцензії. Інтелектуальна власність – сукупність авторських та інших прав на продукти інтелектуальної діяльності, що охороняються законодавчими актами держави. Об'єктами права інтелектуальної власності є:

- літературні та художні твори;
- комп'ютерні програми;
- бази даних;
- фонограми, відеограми, передачі організацій мовлення;
- наукові відкриття;
- винаходи, корисні моделі, промислові зразки;
- компонування інтегральних мікросхем;
- раціоналізаторські пропозиції;
- сорти рослин, породи тварин;
- комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні зазначення;
- комерційні таємниці.

Право інтелектуальної власності дає змогу забезпечити охорону і стимулювати розвиток інтелектуального потенціалу країни. Його складовими є: авторське право і право на промислову власність.

Авторське право – система правових норм, що регулюють правові відносини, пов'язані зі створенням і використанням творів науки і різних видів мистецтва. Авторські права мають знак охорони, який складається з трьох елементів: значок - ©; ім'я власника авторського права; рік першого опублікування твору.

При самостійному вивченні студент повинен зрозуміти, що авторське право виникає з моменту створення твору і діє протягом усього життя автора і ще 50 років після його смерті (крім окремих випадків, обумовлених законом).

### Питання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте типи державної інноваційної політики. Від чого залежить їх вибір?
2. Вкажіть основні завдання довгострокової та поточної інноваційної політики держави.
3. Охарактеризуйте методи та інструменти державної інноваційної політики. В чому полягає відмінність між прямими та непрямими методами?
4. Наведіть класифікацію інструментів державної інноваційної політики на основі підходу «попит – пропозиція».
5. Які засоби регулювання інноваційної діяльності використовуються державними структурами різних рівнів управління відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність»?
6. На яких засадах може здійснюватися державна фінансова підтримка інноваційних проектів?

7. Які інструменти пільгового оподаткування інноваційної діяльності використовуються у країнах із розвинутою ринковою економікою? Які пільги передбачені в Україні?

8. Розкрийте сутність понять «інтелектуальна власність», «авторське право», «промислова власність».

9. Що є об'єктами інтелектуальної власності? Охарактеризуйте їх.

10. Охарактеризуйте об'єкти промислової власності.

11. Охарактеризуйте види ліцензій.

### Тестові завдання

1. Для економічного обґрунтування черговості заміни обладнання використовують:

- а) коефіцієнт оновлення обладнання;
- б) коефіцієнт ефективності витрат на проведення капітального ремонту обладнання;
- в) коефіцієнт ефективності використання робочого часу обладнання;
- г) термін експлуатації обладнання.

2. Кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав втілення у виведеному на ринок новому чи вдосконаленому продукті, новому чи вдосконаленому технологічному процесі, що використовується у практичній діяльності або новому підході до соціальних послуг, - це:

- а) новація;
- б) нововведення;
- в) інновація;
- г) правильні відповіді а), б) і в).

3. Продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений результатом фундаментальних, прикладних чи експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення ефективності виконання робіт, - це:

- а) інновація;
- б) новація;
- в) винахід;
- г) нововведення.

Література: основна 5, 6, 9  
додаткова 1, 2, 6.

### **ТЕМА 4** Управління інноваційним розвитком

Мета: визначити сутність планування інноваційної діяльності, студенти мають оволодіти методикою вибору організаційних форм управління інноваційною діяльністю.

Основні поняття: мотив, стимул, стратегічна спрямованість, тип інноваційної політики, принципи формування інноваційної політики, елементи інноваційної політики.

### План

1. Стратегічний аспект управління інноваційним розвитком.
2. Принципи формування інноваційної політики підприємства.
3. Інноваційна політика.

1. Самостійне вивчення першого питання потребує розуміння категорії стратегічне управління інноваційним розвитком, яке передбачає передусім визначення місця і ролі інновацій в реалізації загальної стратегії підприємства, яка розробляється для досягнення перспективних цілей (завоювання більшої частки ринку, забезпечення високих темпів економічного розвитку тощо) в умовах конкурентного середовища. Також студенти повинні знати, що стратегія – це довгострокова модель розвитку організації, яка приймається для досягнення її стратегічних цілей і враховує обмеження внутрішнього і зовнішнього середовища. Стратегія організації знаходить відображення у системі стратегічних планів, що мають певні обмеження (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Обмеження, що накладаються суб'єктами мікрооточення на діяльність організації

Суб'єкти мікрооточення	Можливі обмеження
Постачальники	Ціни на матеріальні ресурси, напівфабрикати, послуги, якість ресурсів і обсяги їх постачання, терміни і регулярність постачання, умови постачання
Споживачі	Якість продукції і послуг, обсяг продажу, смаки та переваги щодо характеристик продукції, ціна продукції, ринки збуту продукції
Конкуренти	Ціна товарів-замінників й аналогічних товарів та їх конкурентоспроможність за якісними характеристиками, місткість

Студенти повинні зрозуміти, що стратегію будь-якої організації можна охарактеризувати як стратегію наступу, стабільного розвитку, захисну. *Стратегія наступу.* Вона передбачає стрімкий розвиток організації: збільшення масштабів виробництва, освоєння нових товарів і послуг, вихід на нові ринки збуту, завоювання міцних конкурентних переваг. Базується на наступально-ризиковому та наступальному типах інноваційної політики. Наступально-ризиковий тип інноваційної політики спрямований на піонерне впровадження радикальних інновацій, створених фірмою. Наступальний тип інноваційної політики властивий зазвичай потужним фірмам з власними дослідними лабораторіями, відділами, що постійно працюють над створенням нових продуктів у відповідній галузі (як, наприклад, компанія Microsoft), або компаніям, що спроможні виділити значні кошти на придбання права на випуск нового продукту в іншій фірмі. *Стратегія стабільності.* Вона полягає у

підтриманні існуючих розмірів підприємства і напрямів його ділової активності. Як правило, її дотримуються фірми, що виготовляють продукцію із тривалим стабільним попитом. Такої стратегії дотримуються, зокрема, провідні вітчизняні підприємства, що працюють у галузі харчової промисловості – компанії «Світоч», «Крафт Фудс Україна», «Оболонь», «Чумак» та ін.

**2.** Друге питання передбачає аналіз принципів формування інноваційної політики підприємства, які визначаються, як норми, правила поведінки організації, що встановлюють взаємозв'язок між розвитком підприємства і напрямами його інноваційної діяльності.

Переважання стратегічної спрямованості. Інноваційна політика має формувати умови для створення і збереження тривалих конкурентних переваг підприємства. А це вимагає прогнозування розвитку ринкової ситуації у довгостроковому періоді.

Орієнтація на потреби ринку. Розроблення і впровадження інновацій буде доцільним за умови, що вони внесуть у товар чи послугу (прямо чи опосередковано, в даний момент чи у перспективі) те, що вигідно відрізнятиме його від аналогічних товарів конкурентів, тобто створять йому конкурентні переваги.

Цілеспрямованість. Будь-які інноваційні зміни на підприємстві слід здійснювати з певною метою. Мету визначає вище керівництво як бажану модель стану підприємства у майбутньому, можливість досягнення якої оцінюється з урахуванням різних внутрішніх чинників (особистих якостей працівників підприємства, рівня професіоналізму, співвідношення мотивів і стимулів тощо) і чинників зовнішнього середовища, що встановлює ресурсні та інституційні обмеження, за яких можливе досягнення цілі, або вказує засоби її досягнення.

Комплексність. Цей принцип вказує на необхідність залучення у процес розроблення інновацій усіх внутрішніх елементів підприємства. Це пов'язано з функціонуванням підприємства як інтегрованого механізму, зміна однієї частини якого обов'язково спричинить зміни в одному чи декількох інших елементах, причому не завжди у бажаному напрямі.

Планомірність. Комплексність при плануванні інновацій передбачає систему координації всіх планів підприємства, незалежно від їх функціональної належності та цільової спрямованості, рівня розроблення та застосування. Планування інновації має відбуватися з урахуванням цільових завдань різних інновацій, відмінностей у стадіях створення та впровадження інновацій, відмінностей залучення у ці процеси різних служб підприємства.

**3.** Третє питання передбачає вивчення основних складових інноваційної політики, а саме: маркетингову політику; політику в галузі науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР); політику структурних змін; технічну політику; інвестиційну політику.

Маркетингова політика. Має на меті формування тактики і стратегії поведінки підприємства на ринку. Націлена на вирішення таких завдань:

визначення процедур і періодичності маркетингових досліджень; розроблення товарної, цінової, збутової, комунікаційної, сервісної політики і створення механізмів їх реалізації; аналіз ефективності здійснюваної політики.

Політика в галузі НДДКР. Її завданнями є визначення наукового потенціалу підприємства; розроблення науково-технічної політики з врахуванням результатів маркетингових досліджень; формування технологічної політики; створення механізмів реалізації науково-технічної і технологічної політики і оцінювання її результатів.

Політика структурних змін. Зорієнтована на вивчення внутрішнього середовища та організаційної форми підприємства, формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури і культури підприємництва. Організаційна структура і культура підприємництва тісно взаємопов'язані і формують структуру відносин між працівниками підприємства.

Технічна політика. Визначає можливості впровадження новацій. Завданнями технічної політики є вивчення можливостей виробництва і вимог до нього та за необхідності усунення виявлених невідповідностей; розроблення напрямів технічного переозброєння (оновлення) основних засобів підприємства; створення механізму реалізації заходів, спрямованих на вдосконалення техніко-технологічного стану підприємства; аналіз та оцінювання ефективності здійснюваної технічної політики.

Інвестиційна політика. Охоплює всі фінансово-економічні аспекти функціонування підприємства, що забезпечують реалізацію інноваційної політики. Націлена на управління грошовими потоками на підприємстві з метою накопичення коштів, необхідних для реалізації інноваційних проектів.

#### Питання для самоконтролю

1. У чому сутність інноваційної політики підприємства? Чим обумовлена необхідність її розроблення?
2. Охарактеризуйте типи інноваційної політики підприємства і покажіть їх зв'язок із стратегією.
4. Вкажіть головні завдання інноваційної політики підприємства незалежно від типу обраної стратегії.
5. Охарактеризуйте основні складові інноваційної політики.
6. Поясніть вплив організаційної культури на інноваційну політику підприємства.
7. Наведіть приклади взаємодії маркетингової і технічної складових інноваційної політики на стадії освоєння інновації.
8. Вкажіть зв'язок між елементами інноваційної політики у процесі реалізації інноваційних рішень на різних стадіях життєвого циклу інновацій.
9. Опишіть основні принципи формування інноваційної політики.
10. Охарактеризуйте роль принципу стратегічної спрямованості у забезпеченні ефективності інноваційної політики.

### Тестові завдання

1. *Угода між корпораціями в межах стратегічного альянсу про довгостроковий та двосторонній обмін взаємодоповнюючими технологіями, інформацією і «ноу- хау» називається:*

- |   |                |
|---|----------------|
| а) спільна науково-технічна і виробнича діяльність; | б) консорціум; |
| в) спільне підприємство;                            | г) асоціація.  |

2. *Організація, для якої дослідження та розробки становлять основний вид діяльності, має назву:*

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| а) фінансово-промислова група; | б) бізнес-інкубатор;    |
| в) технопарк;                  | г) наукова організація. |

3. *Стратегічний альянс, створений для розроблення технології виробництва і збуту принципово нової продукції, має назву:*

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| а) спільна науково-технічна і виробнича діяльність; | б) асоціація;            |
| в) консорціум;                                      | г) спільне підприємство. |

4. *Стратегічний альянс, створений для проведення фундаментальних, пошукових досліджень у напрямках, що обіцяють революційні зміни в техніці і технології виробництва, має назву:*

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| а) спільна науково-технічна і виробнича діяльність; | б) асоціація;            |
| в) консорціум;                                      | г) спільне підприємство. |

5. *Економічна придатність інноваційного проекту означає:*

- а) можливість підвищення якості життя населення;
- б) розмір чистого економічного прибутку проекту;
- в) міру сприяння проекту досягненню встановлених результатів;
- г) соціальну спрямованість результатів проекту.

Література: основна 4, 6, 7  
додаткова 3, 5, 6.

### **ТЕМА 5** Управління інноваційним проектом

Мета: визначити сутність управління інноваційним проектом, студенти мають оволодіти методикою класифікації інноваційних проектів.

Основні поняття: інноваційний проект, життєвий цикл інновації, суб'єкти інноваційної діяльності, об'єкти інноваційної діяльності.

#### План

1. Сутність, основні види інноваційних проектів і особливості його управління.
2. Класифікація інноваційних проектів.
3. Учасники інноваційних проектів.

1. **Проблематика** першого питання полягає у дослідженні категорії інноваційний проект, який визначається як комплекс взаємозв'язаних заходів, розроблених з метою створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів при встановлених ресурсних обмеженнях. Також студенти повинні зосередити увагу на особливостях управління

проектом, як процесі управління людськими, матеріальними й фінансовими ресурсами проекту, який забезпечує досягнення запланованих результатів на основі узгодження інтересів і ефективного координування взаємодії учасників проекту протягом його життєвого циклу.

Процес управління проектами охоплює:

- визначення цілей проекту і обґрунтування його життєздатності та комерційної вигідності;
- структурування проекту (визначення під цілей, завдань, необхідних робіт);
- визначення необхідних обсягів і джерел фінансування;
- підбір виконавців, в т.ч. через проведення конкурсів і тендерів;
- підготовку і укладання контрактів;
- визначення терміну реалізації проекту, складання графіка його виконання;
- розрахунок кошторису і бюджету проекту;
- прогнозування і врахування ризиків;
- контролювання перебігу реалізації проекту тощо.

**2.** Для аналізу другого питання потрібно дослідити класифікацію інноваційних проектів, а саме: промислові проекти, проекти дослідження і розвитку та організаційні проекти.

Промислові проекти – проекти, спрямовані на випуск і продаж нових продуктів і пов'язані з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням присутності на ринку та ін.

Організаційні проекти – проекти, націлені на реформування системи управління, створення нового підрозділу організації, проведення науково-практичних конференцій і семінарів тощо.

Залежно від глибини охоплення етапів інноваційного процесу інноваційні проекти поділяють на повні й неповні.

Повний інноваційний проект. Він охоплює всі етапи інноваційного процесу: від проведення фундаментальних досліджень до реалізації інноваційного продукту. Такому проекту притаманна висока міра новизни; від під силу лише великим організаціям, що мають спеціалізовані науково-дослідні, конструкторські лабораторії та фахівців відповідного рівня.

Неповний інноваційний проект. Такий проект передбачає виконання лише окремих стадій інноваційного проекту. З огляду на це неповні проекти поділяють на: - неповний інноваційний проект першого типу (охоплює перші етапи інноваційного процесу: від проведення фундаментальних досліджень до створення новинки);

- неповний інноваційний проект другого типу (охоплює завершальні етапи інноваційного процесу: промислове використання інноваційного продукту, наприклад через придбання ліцензії у його власника).

**3.** Студенти повинні визначити, що до переліку учасників проекту відносять суб'єктів ринкових відносин, які беруть участь в його реалізації,

узгоджуючи між собою умови та види співпраці і частку кожного в ресурсному забезпеченні проекту та очікуваних економічних результатах від його впровадження протягом життєвого циклу. Учасниками проекту є ініціатори, замовники, інвестори, керуючі та контрактори.

Ініціатор проекту – автор ідеї проекту. Ним може бути будь-який працівник організації або стороння особа, яка пропонує свої послуги як консультанта.

Замовником проекту є особа, зацікавлена у здійсненні проекту, яка користуватиметься його результатами. Замовник висуває основні вимоги до проекту, його масштабу, фінансує його (власним коштом та коштом інвесторів),

Існуючий процес створення продукту (стара технологія) Управління організаційними і маркетинговими інноваціями Управління продуктивними інноваціями

Замовником проекту переважно є його керівник або власник.

Інвестор проекту – особа, яка здійснює інвестиції у проект і зацікавлена в максимізації вигод від своїх вкладень. Ним може бути банківська і небанківська установа, а також фізична особа. Якщо інвестиційний проект не є масштабним, то роль інвестора виконує сама організація, що впроваджує інноваційний проект.

Керуючий проектом (менеджер проекту) – це юридична особа, якій замовник та інвестори делегують повноваження щодо управління проектом: планування, контролювання і координування дій учасників проекту.

Контрактором проекту є особа, яка за угодою із замовником бере на себе відповідальність за виконання певних робіт, пов'язаних з проектом.

До учасників проекту відносять також субконтракторів, постачальників, органи влади, споживачів продукції проекту тощо. Учасники проекту можуть виступати у декількох іпостасях, наприклад, замовники можуть бути і інвесторами, інвестори – керуючими проектом тощо.

#### Питання для самоперевірки

1. Зміст поняття “інвестиційний проект”.
2. Чи згодні Ви, що інвестиційний проект є і планом інвестування, і конкретними діями інвестора щодо реалізації цього плану?
3. Мета розробки інвестиційного проекту. Кому він потрібен?
4. Хто зацікавлений в експертизі інвестиційного проекту? З якою метою експерт ознайомлюється з проектом?
5. Хто і де розроблює інвестиційні проекти?
6. Складові інвестиційного проекту.
7. Характеристика економічної частини інвестиційного проекту. Як її розроблюють? Які аспекти розглядають?
8. Технологія розробки бізнес-плану інвестиційного проекту.
9. Типові розділи бізнес-плану інвестиційного проекту.
10. Взаємозв'язок розділів інвестиційного бізнес-плану.
11. Які кількісні показники мають бути розраховані при економічному обґрунтуванні проекту?



### Тестові завдання

1. *Інструмент просування нових товарів на ринок, який ґрунтується на позитивному іміджі фірми, уособленому в його торговій марці, - це:*

- а) коучінг;
- б) мерчандайзинг;
- в) брендинг;
- г) бенчмаркінг.

2. *Фундаментальне переосмислення і радикальне перепроєктування ділових процесів для досягнення різких, стрибкоподібних поліпшень показників діяльності компаній, таких, як вартість, якість, сервіс і темпи, - це:*

- а) коучінг;
- б) реінжиніринг;
- в) брендинг;
- г) бенчмаркінг.

3. *До об'єктів інноваційної інфраструктури належать:*

- а) сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні, фінансові послуги тощо;
- б) сукупність об'єднань підприємств, що задіяні в одному інноваційному проекті;
- в) сукупність організацій та установ державної форми власності, що надають консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні, фінансові послуги підприємницьким структурам, що здійснюють інноваційну діяльність.

4. *Сфера інноваційної діяльності охоплює:*

- а) ринок інновацій;
- б) ринок новацій;
- в) ринок інвестицій;
- г) інноваційну інфраструктуру;
- г) всі наведені вище відповіді правильні;
- д) неправильна відповідь а).

5. *До інноваційної інфраструктури не включають організації, що надають послуги:*

- а) консалтингові;
- б) аудиторські;
- в) маркетингові;
- г) інформаційно-комунікативні;
- г) освітні;
- д) включають усі названі.

Література: основна 4, 6, 7  
додаткова 3, 5, 6.

## ТЕМА 6 Оцінка ефективності інноваційної діяльності

Мета: опонувати методику оцінки ефективності інноваційної діяльності, студенти мають визначити переваги та недоліки існуючих показників оцінки ефективності інноваційного проекту.

Основны понятия: методи оцінки ефективності інноваційної діяльності, період окупності, індекс рентабельності, внутрішня норма доходності, дисконтування, ефект.

### План

1. Відбір інноваційних проектів для реалізації
2. Показники відбору інноваційних проектів. Ефективність використання інновацій

1. Студенти повинні вивчити, що інноваційні проекти, представлені інвесторам, повинні бути порівнянні й піддаватися аналізу за допомогою єдиної системи показників. Порівнянність представлених проектів визначається:

- обсягом робіт, виконаних із застосуванням нових методів (технологій, устаткування й т.п.);
- якісними параметрами інновацій;
- фактором часу;
- рівнем цін, тарифів.
- умовами оплати праці.

При порівнянні інноваційних варіантів застосовується принцип комплексного підходу, що вимагає врахування всієї сукупності заходів, які необхідно здійснити при реалізації даного варіанта рішення.

2. Друге питання самостійної роботи передбачає дослідження оцінки ефективності інноваційної діяльності використовують кількісні методи оцінки ефективності (статичні і динамічні), наприклад, класифікація методів за О. Даниловим (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Класифікація кількісних методів оцінки інвестицій за О. Даниловим

Статичні		Динамічні		
Період окупності	Облікова норма доходності	Чиста дисконтова на вартість	Індекс прибутковості	Внутрішня норма доходності

Студенти повинні знати, що у вітчизняній на іноземній літературі найчастіше зустрічаються дві групи оцінки ефективності інвестиційних процесів:

- 1) методи оцінки ефективності інноваційних проектів, які включають дисконтування;
- 2) методи оцінки ефективності інноваційних проектів, які не включають дисконтування.

Система основних показників оцінки інвестиційних проектів включає: коефіцієнт ефективності інвестицій (ARR); чистий приведений ефект (NPV); період окупності (PP); індекс прибутковості (PI); норма рентабельності

інвестицій (IRR). Студенти повинні зрозуміти, що ефективність діяльності підприємства виражається через систему оціночних показників, а умови ринкової економіки унеможливають існування єдиної уніфікованої системи показників, кожен суб'єкт самостійно обирає перелік показників. Досліджуючи дане питання студенти повинні зрозуміти, що одним із найважливіших етапів послідовності оцінки ефективності від інноваційно-інвестиційної діяльності є визначення економічної ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності (рис. 6.1).

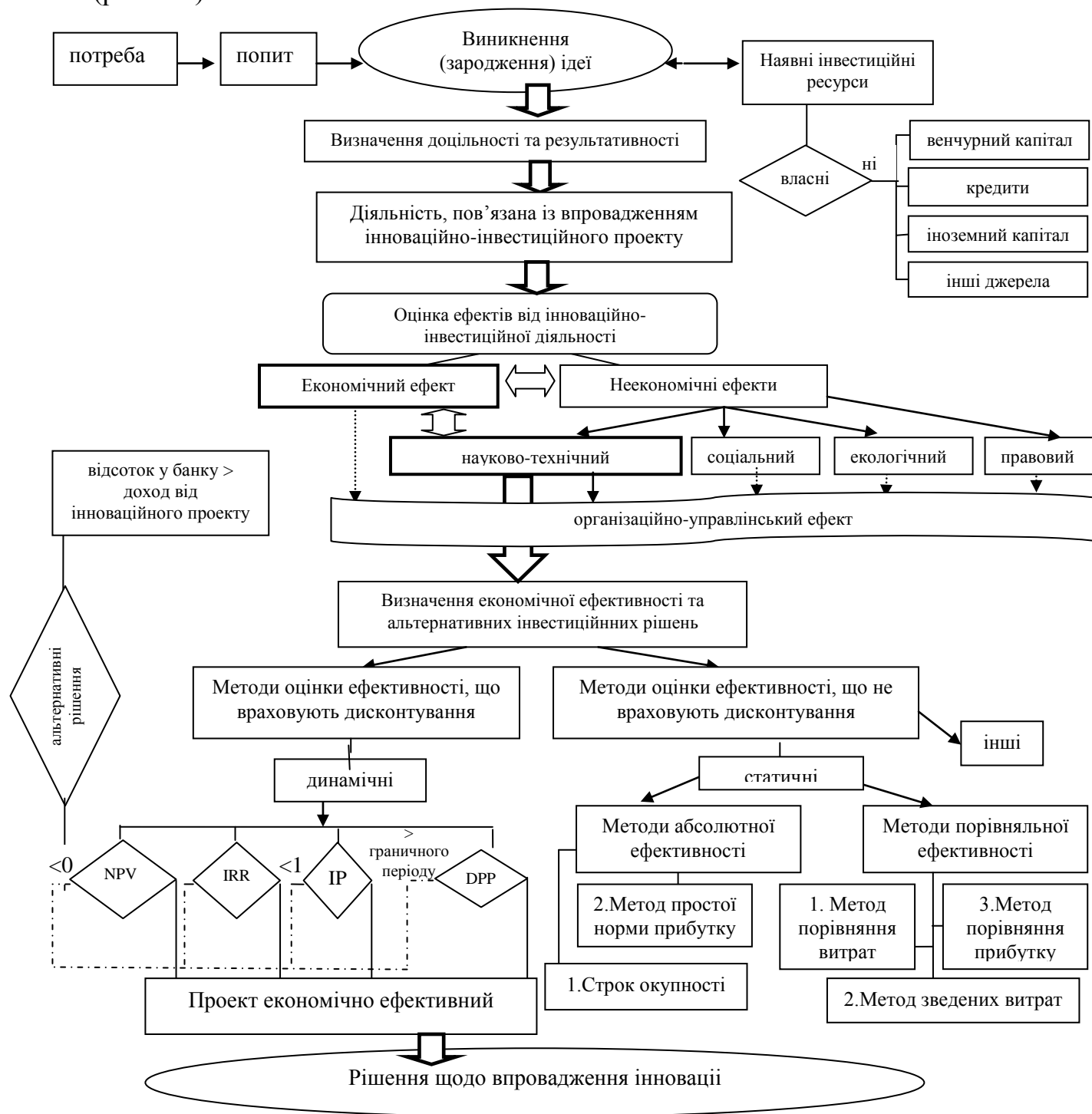


Рис. 6.1 Методика прийняття управлінського рішення щодо реалізації інноваційно-інвестиційного проекту

Головним у дослідженні даної теми є визначення методів оцінки ефективності інвестицій з урахування дисконтування, що визначаються рядом таких показників: чистий дисконтований дохід (NPV); період окупності (PP); внутрішня норма доходності (IRR); індекс рентабельності (PI). Студенти повинні вільно розуміти особливості, переваги та недоліки кожного з показників (табл. 6.2).

Таблиця 6.2

Переваги методу оцінки ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності, що враховує дисконтування

Загальні показники		
1) надає всебічну інформацію інвестору щодо доцільності вкладення інвестицій; 2) враховує фактор часу (коефіцієнт дисконтування); 3) для аналізу потрібні найбільш уживані показники.		
Специфічні показники		
Показник	Пояснення	Загальна необхідність
1. Чистий дисконтований дохід (NPV)	1) простота розрахунку та простота розуміння; 2) визначається у вартісних одиницях, що розширює можливості для порівняння; 3) відображає зміну «цінності» підприємства, тобто прогнозує оцінку зміни економічного потенціалу підприємства.	Показує абсолютну величину економічного ефекту
2. Внутрішня норма доходності	1) не залежить від норми дисконту; 2) очікувану доходність проекту та максимально допустимий рівень витрат; 3) надає інформацію про коефіцієнт граничного рівня безпеки проекту (більш інформативний за NPV); 4) відрізняється об'єктивністю розрахунків, інформативністю та незалежністю від абсолютного розміру інвестицій; 5) можливість використання для ефективності не тільки інвестиційних проектів, а для – депозитних, залученню державних цінних паперів тощо.	Дає відповідь на питання нижче якого рівня дисконтної ставки проект стає неефективним.
3. Період окупності	1) надає інформацію через який період часу будуть повернені вкладені в інноваційно-інвестиційний проект кошти; 2) характеризує ступінь ризикованості проекту ( $PP_1 < PP_2$ , другий більш ризикований, ніж перший); 3) доцільність для оцінки проектів, які стосуються продукції, попит на яку непостійний; 4) простота розрахунку.	Визначає час, за який інвестор повертає витрачені ресурси
4. Індекс доходності	1) відображає рівень доходу від інноваційно-інвестиційної діяльності на одиницю витрат; 2) значення показника відповідає значенню NPV ( $NVP > 0 \Rightarrow PI > 0$ ); 3) співставляє витрати з економічним результатом; 4) краще характеризує економічну ефективність проектів (у порівнянні з NPV); 5) відображає «запас пружності» або «міру стійкості» проекту.	Показує абсолютну величину економічного ефекту

### Питання для самоконтролю

1. Чим визначається ефективність інновацій?
2. За якими критеріями оцінюють результати інноваційної діяльності?
3. З яких позицій оцінюють значущість інноваційного проекту?
4. Охарактеризуйте види ефекту від реалізації інновацій.

5. За якими показниками здійснюють економічну оцінку інновації?
6. Яким є загальний принцип оцінювання економічної ефективності інноваційної діяльності?
7. Яким чином упровадження новацій може вплинути на величину прибутку підприємства?
8. На чому ґрунтується розрахунок економічної ефективності інноваційного проекту?
9. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником NVP. Яким чином може бути враховано рівень ризику, що супроводжує проект?
10. Охарактеризуйте метод оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту за показником внутрішньої норми рентабельності.
11. Як розраховують термін окупності інвестицій, спрямованих на реалізацію інноваційного проекту?

### Тестові завдання

*1. Що є єдиним узагальнюючим показником економічної ефективності будь-якої групи технічних нововведень:*

- а) економічний ефект;
- б) технічний ефект;
- в) ефект планомірності;
- г) комплексність.

*2. Завдяки функціонально-вартісному методу ми маємо можливість:*

- а) бачити співвідношення між функціями товару та витратами на його виробництво;
- б) проводити режим економії на підприємстві;
- в) краще задовольняти потреби споживачів.

*3. Планування інновацій на рівне окремого підприємства включає два етапи. Знайдіть один зайвий.*

- а) постановку інноваційних цілей і завдань, а також розробку інноваційних планів та програм;
- б) розробку планів та програм, а також пошук необхідних ресурсів;
- в) розробку планів та програм, пошук необхідних ресурсів, затвердження керівників наукових проектів.

Література: основна: 2, 4, 8.

додаткова: 6, 9, 15.

### **Контроль самостійної роботи студентів**

Основними принципами контролю самостійної роботи студентів є:

- систематичність досягається тим, що контроль здійснюється у відповідності з розробленим графіком, затвердженим кафедрою і факультетом.

- масовість – контролю піддаються всі студенти, здійснюється за рахунок використання різноманітних методів і підходів;

- гласність досягається простотою доступу студентів до результатів контролю, які відображаються в журналі академічної групи. Гласність контролю стимулює більшість студентів працювати по предмету систематично і вносить елемент змагальності в самостійну роботу по дисципліні.

Контрольні заходи включають здійснення різних форм контролю знань студентів (табл. 2), головне значення серед яких має поточний і підсумковий контроль знань студентів.

Поточний контроль є органічною частиною навчального процесу і проводиться під час лекцій.

Форми поточного контролю:

- усне опитування за матеріалами розглянутої теми на початку наступної лекції з оцінкою відповідей студентів;

- письмове фронтальне опитування студентів на початку чи в кінці лекції ;

- перевірка виконання завдань самостійної роботи у зошитах;

- тестова перевірка знань студентів.

Теми самостійної роботи входять до контрольних модулів. Результати модулів враховуються під час виставлення підсумкової оцінки.

Підсумковий контроль самостійної роботи студентів включає:

1) відповідь на контрольні або тестові питання;

2) перевірку повного конспекту;

3) перевірку підготовлених рефератів, доповідей;

4) перевірку розв'язаних задач;

5) перевірку виконаних індивідуального завдання.

Таблиця 2

Форми контролю самостійної роботи студентів

№ теми	Завдання	Література	Форма контролю
1	Відпрацювання основної та додаткової літератури з першого модуля.	Література до 1 модуля	Консульт., опитування, тестування
2	Ознайомлення з тематики першого модуля курсу.	Література з тем 1 модуля	Консульт., співбесіда
3	Підготовка до модульної контрольної роботи.	Література з тем 1 модуля	Консульт.
4	Виконання контрольної роботи першого модуля.	Література з тем 1 модуля	Контрольна робота
5	Відпрацювання основної та додаткової літератури з другого модуля.	Література з 2 модуля	Консульт., опитування, тестування
6	Підготовка до контрольної роботи з другого модуля.	Література з тем 2 модуля	Консульт., співбесіда
7	Виконання контрольної роботи другого модуля.	Література 2 модуля	Контрольна робота
8	Підготовка до заліку	Літер. 1 та 2 модулів	Співбесіда

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

Індивідуальне завдання є науково-практичним дослідженням, що орієнтоване на узагальнення теоретичних знань студентів з дисципліни «Управління інноваційним розвитком». Робота є однією з основних і ефективних форм самостійної роботи студентів, важливим етапом підготовки магістрів спеціальностей «Бізнес-адміністрування».

*Мета виконання індивідуального завдання* полягає у закріпленні теоретичних і практичних знань студентів, отриманих в процесі вивчення дисципліни «Управління інноваційним розвитком», їх поглиблення. Рівень виконання завдання дозволяє визначити і оцінити ступінь засвоєння теоретичного матеріалу студентами, вміння застосовувати його на практиці при розв'язанні певних задач. В процесі виконання індивідуальної роботи студенти опановують вміння застосовувати наявні теоретичні знання на практиці, навчаються порівнювати, аналізувати інформацію, здійснювати її систематизацію і узагальнення, робити обґрунтовані висновки і обирати оптимальні варіанти вирішення логістичних проблем.

*Обсяг індивідуального завдання* має бути в межах 20 – 25 сторінок стандартного формату.

Головна вимога до написання індивідуального завдання – це самостійність, особиста ініціативність, обґрунтованість, використання інноваційних технологій при розрахунках, підготовці та оформленні роботи.

### Структура роботи

Індивідуальне завдання з дисципліни «Управління інноваційним розвитком» для студентів студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальності «Бізнес-адміністрування» є комплексним і складається з наступних завдань:

I. Теоретичне питання. Стисло розкрити зміст одного теоретичного питання обсягом 5-6 сторінок.

1. Державне регулювання інноваційних процесів.
2. Поняття винаходу.
3. Патенти, авторське право.
4. Поняття інтелектуальної власності.
5. Класифікація інновацій за місцем їх походження, здійснення та вплив на соціально-економічні процеси..
6. Фази життєвого циклу інновацій.
7. Планування інноваційної діяльності підприємства.
8. Характеристика різних видів фінансування інноваційної діяльності.
9. Нормативно-правова база інноваційної діяльності.

10. Сутнісна характеристика інноваційних процесів. Визначення інноваційних процесів.

11. Основні принципи вимірювання ефективності інновацій.

12. Методи оцінки ефективності інновацій. Характеристика різних методів оцінки ефективності інноваційної діяльності.

13. Місце та роль інновацій у діяльності суб'єктів господарювання.

14. Інноваційний проект як об'єкт інвестування.

15. Основні етапи та стадії інноваційного процесу.

16. Зарубіжний досвід впровадження інновацій.

17. Регулювання та стимулювання інноваційної діяльності на рівні держави.

18. Урахування різних видів ризиків при фінансуванні інноваційної діяльності.

19. Особливості процесу утворення і формування попиту на інновації.

20. Інноваційна політика підприємства і методичні принципи її формування.

II. Розробка та оцінка інноваційно-інвестиційного проекту. Виконати для потреб підприємства комерційне оцінювання інноваційно-інвестиційного проекту щодо доцільності організації випуску нових моделей електронних товарів. Основні показники інноваційно-інвестиційного проекту (ІІІ) наведені в табл. 1 – 6. Розрахунковий період проекту 7 років.

Для реалізації проекту на 7 років залучаються кредити з декількох джерел фінансування. відсотки за кредит сплачуються щорічно, а основна сума боргу (кредит) – наприкінці терміну кредитування.

Необхідно обґрунтувати доцільність здійснення ІІІ на основі аналізу основних показників ефективності інвестицій (NPV, PV, PP); зробити висновки на основі результатів розрахунку кредиту.

Таблиця 1

Плановий обсяг реалізації за проектом<sup>\*)</sup>

№ варіанта (d)	Обсяг реалізації за роками, тис. одиниць						
	2007 n=1	2008 n=2	2009 n=3	2010 n=4	2011 n=5	2012 n=6	2013 n=7
1	85	85	85+n*d	85+n*d	85+n*d	85+n*d	85+n*d
2	90	90	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d
3	95	90	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d
4	100	100	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d
5	105	100	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d
6	110	100	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d
7	115	100	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d
8	120	100	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d
9	125	100	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d	90+ n*d



Таблиця 2

## Планові фінансові показники

Показник	Значення за варіантами d									
	1	2	3	4	5	6	7	8	8	9
1. Оптова ціна одиниці виробу, \$	142	142+d	142+d	142+d	142+d	142+d	142+d	142+d	142+d	142+d
2. Собівартість одиниці виробу у частині змінних витрат, \$	80	80+d	80+d	80+d	80+d	80+d	80+d	80+d	80+d	80+d
3. Постійні витрати на випуск та реалізацію, тис. \$ d= тис. \$	64	64+d	64+d	64+d	64+d	64+d	64+d	64+d	64+d	64+d

Таблиця 3

## План інвестиційних витрат, тис. дол.

Витрати	За варіантами														
	1, 6			2, 7			3, 8			4, 9			5, 10		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Основні засоби: - виробничі споруди	36	20	0	36	20	0	36	20	0	36	20	0	36	20	0
-обладнання	3974	16	387	3974	16	387	3974	16	387	3974	16	387	4255	20	464
-транспорт	351	58	208	351	58	208	351	58	208	351	58	208	351	58	208
Чистий обіговий капітал	5351	2147	1669	5904	2148	1667	8445	831	0	8445	1794	0	8828	846	1998
<b>Разом</b>	<b>?</b>														

Таблиця 4

## Джерела фінансування інвестиційних витрат та їх вартість

Джерела фінансування	Балансова вартість за варіантами, тис. дол.				
	1, 6	2, 7	3, 8	4, 9	5, 10
1. Позикові					
1.1 Довгостроковий кредит	5686,8	4430,7	6700,5	7644,5	1553,0
2. Залучені					
2.1 Звичайні акції	4265,1	5907,6	4690,35	2293,35	7765,5
2.2 Привілейовані акції	2843,4	2215,35	1340,1	764,45	4659,3
3. Власні					
3.1 Нерозподілений прибуток	1421,7	2215,33	1595,05	4586,7	3106,2
Загальна вартість джерел	?				

Таблиця 5

## Відсоток джерела фінансування

Джерела фінансування	Варіант				
	1, 6	2, 7	3, 8	4, 9	5, 10
1. Позикові					
1.1 Довгостроковий кредит	11	12	15	15	15
2. Залучені					
2.1 Звичайні акції	11	12	10	10	10
2.2 Привілейовані акції	9	9	8	8	8
3. Власні					
3.1 Нерозподілений прибуток	10	10	9	9	9

Таблиця 6

## Додаткові дані

Показник	Значення за варіантами				
	1, 6	2, 7	3, 8	4, 9	5, 10
1. Середньорічний приріст інфляції, що очікується, %	3,0	2,0	5,0	4,0	4,0
2. Премія за ризик, %	3,0	4,0	2,0	1,0	1,0

## Методичні вказівки для виконання роботи

*Крок 1.* Розрахувати виторг від реалізації ціни продукції за кожен рік життєвого строку проекту, припускаючи, що ціни на виріб не змінюються на протязі життєвого строку проекту:

$$B = C_{opt} \cdot V_p, \quad (1.1)$$

де B – виторг від реалізації в оптових цінах;

$C_{opt}$  - оптова ціна за одиницю виробу;

$V_p$  - обсяг реалізації виробів.

*Крок 2.* Розрахувати щорічні амортизаційні відрахування, визначити ліквідаційну вартість основних фондів.

Основні фонди, які необхідні для здійснення проекту, представлені виробничими спорудами, транспортом, обладнанням. Згідно з чинним законодавством ці фонди належать до різних груп і, відповідно з цим, амортизація буде нараховуватись за такими нормами:

I гр. – (будівлі, споруди) – 5%;

II гр. – (автотранспорт, меблі, офісне обладнання, інше) – 25%;

III гр. – (виробниче обладнання) – 15%.

Основний метод нарахування амортизації, згідно з законодавством, - метод зменшеного залишку; база для нарахування амортизації – залишкова вартість обладнання.

Наведемо приклад нарахування амортизації. Нехай у першому році придбається обладнання вартістю 500 тис. грн., а у другому році – 700 тис. грн., тоді амортизаційні відрахування для першого року ( $A_{M1}$ ) - ( $A_{M1}$ ) =  $500 \cdot 0,15 = 75$  тис грн.

Для другого року, з урахуванням нового обладнання,

$$A_{M2} = (500 - 75 + 700) \cdot 0,15 = 1125 \cdot 0,15 = 168,75 \text{ тис грн.}$$

Для третього року –  $A_{M3} = (1125 - 168,75) \cdot 0,15 = 143,44 \text{ тис грн.}$

*Крок 3.* Визначити загальну суму поточних витрат за кожним роком проекту. Поточні витрати  $Z_{\Pi}$  складаються з витрат залежних ( $Z_3$ ) та витрат незалежних (постійних) від обсягу виробництва ( $Z_{H3}$ )

$$Z_{\Pi} = Z_3 + Z_{H3}. \quad (1.2)$$

У вихідних даних залежні витрати наведені на одиницю виробу ( $Z'_3$ ) тому, щоб визначити їх на весь обсяг необхідно:

$$Z_3 = Z'_3 \cdot V_p. \quad (1.3)$$

Незалежні (постійні) витрати наведені без урахування сум амортизації ( $A_M$ ) та відсотків за кредит ( $K$ ), тому щоб визначити загальну їх суму необхідно:

$$Z_{H3} = Z'_{H3} + A_M + K, \quad (1.4)$$

де  $Z'_{H3}$  - постійні витрати без урахування амортизації та відсотків за кредит.

Відсотки за кредит сплачуються щорічно, а основна сума боргу (кредит) – наприкінці терміну кредитування, тому сума відсотків за кредит складає:

$$K = K_{\%} \cdot K_p, \quad (1.5)$$

де  $K_{\%}$  - відсоткова ставка за кредит;

$K_p$  - сума кредиту.

Відповідні значення ставки відсотка (вартості кредиту) та суми кредиту наведені у таблиці.

Термін погашення кредиту необхідно встановити, виходячи з плану доходів та витрат.

Термін погашення кредиту – це термін, за який сума чистих грошових надходжень зростаючим підсумком перевищить суму кредиту. Наприклад, якщо маємо надходження за роками: 1 – 100; 2 – 150; 3 – 120; 4 – 100 тис грн., а сума кредиту – 300 тис грн., то термін повернення кредиту – третій рік, оскільки  $(100 + 150 + 120) > 300$  тис грн.

В даній роботі термін погашення кредиту визначити за такими варіантами:

- чисті грошові надходження за роками проекту накопичуються (зберігаються) у касі підприємства, тобто активно не використовуються;
- чисті грошові надходження за роками проекту використовуються підприємством в інших проектах (або розміщуються в банк на депозитний рахунок) з доходною банківською ставкою 15%.

*Крок 4.* Скласти план доходів та витрат за проектом за роками життєвого циклу у відповідній таблиці (табл. 7).

Таблиця 7

## План доходів та витрати, тис дол.

Показник	Значення за роками						
	1	2	3	4	5	6	7
1 Виторг від реалізації							
2 Поточні витрати							
2.1 Змінні витрати							
2.2 Постійні витрати							
2.2.1 Амортизаційні відрахування							
2.2.2 Відсоток за кредит							
3 Прибуток від реалізації (1-2)							
4 Податок на прибуток (20%)							
5 Чистий прибуток (3-4)							
6 Чистий прибуток зростаючим підсумком							
7 Чисті грошові надходження (5+2.2.1)							
8 Теж саме, зростаючим підсумком							
9 Чисті грошові надходження зростаючим підсумком з врахуванням 15% (ЧГН')							

Для визначення чистого прибутку (ЧП) та чистих грошових надходжень (ЧГН) необхідно скористатись формулами:

$$\text{ЧП} = \text{П}_\text{Р} - \text{П}_\text{П}; \quad (1.6)$$

$$\text{П}_\text{П} = \text{П}_\text{Р} \cdot \text{С}_\text{П}; \quad (1.7)$$

$$\text{ЧГН} = \text{ЧП} + \text{А}_\text{М}, \quad (1.8)$$

де  $\text{П}_\text{П}$  - сума податку на прибуток;

$\text{С}_\text{П}$  – ставка податку у десятковій дробі;

$\text{П}_\text{Р}$  – прибуток від реалізації.

План доходів та витрат необхідно складати послідовно рік за роком, щоб встановити термін повернення кредиту і, у залежності від нього, вірно визначити поточні витрати та прибуток.

*Крок 5.* Визначити чисті грошові надходження з урахуванням ліквідаційної вартості обладнання.

Згідно з практичним досвідом складання інвестиційних проектів, ліквідаційна вартість ( $L$ ) прирівнюється до залишкової вартості наприкінці терміну життєвого циклу проекту. Для нашого випадку - це залишкова вартість основних фондів наприкінці сьомого року.

Тому, чисті грошові надходження сьомого року становлять:

$$\text{ЧГН} = \text{ЧП} + \text{А}_\text{М} + L. \quad (1.9)$$

*Крок 6.* Визначити середньозважену вартість капіталу, що інвестується у проект:

$$CC = \sum_{i=1}^n K_i \gamma_i; \quad (1.10)$$

$$\gamma_i = \frac{C_i}{\sum C_i} \quad (1.11)$$

де  $CC$  – середньозважена вартість капіталу;

$K_i$  – вартість  $i$  – го джерела фінансування, %.

$\gamma_i$  – питома вага  $i$  – го джерела фінансування у загальному обсязі капіталу;

$C_i$  – балансова вартість  $i$  – го джерела фінансування, тис. дол.;

$\sum C_i$  – загальна балансова вартість капіталу з усіх джерел фінансування.

*Крок 7.* Визначити ставку дисконту з урахуванням премії за ризик та очікуваного приросту інфляції:

$$\Gamma = \Gamma_{\text{баз}} + i + k, \quad (1.12)$$

де  $\Gamma_{\text{баз}}$  – базова дисконтна ставка;

$i$  – середньорічний приріст інфляції;

$k$  – премія за ризик.

Базова дисконтна ставка дорівнює середньозваженої вартості капіталу (з округленням у більшу сторону).

*Крок 8.* Визначити показники ефективності інвестиційного проекту за розрахунковий період (7 років).

Оцінку ефективності інвестицій здійснюють з використанням багатьох як формалізованих, так і неформалізованих критеріїв.

Найбільш поширеними формалізованими критеріями оцінки ефективності інвестицій є такі показники, як: чиста теперішня вартість (ефект) – Net Present Value (NPV); індекс рентабельності (прибутковості) інвестицій – Profitability Index (PI); внутрішня норма рентабельності – Internal Rate of Return (IRR); період окупності проекту – Payback Period (PP).

Метод розрахунку NPV передбачає зіставлення величини інвестицій, що вкладаються у проект (IC), із загальною величиною чистих грошових надходжень протягом запланованого періоду, що наведені до теперішньої вартості - (PV). Інвестиційні витрати також наводяться до теперішньої вартості

$$NVP = PV - IC, \quad (2.13)$$

$$PV = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} = \sum F_i \cdot FM2(r, i), \quad (2.14)$$

де  $F_i$  – чисті грошові надходження відповідного періоду  $i$  у теперішній вартості;

$FM2(r, i)$  - множник дисконтування для відповідного періоду  $i$  та ставки дисконтування  $r$ .

Під чистими грошовими надходженнями відповідного періоду розуміють різницю між грошовими надходженнями та грошовими витратами, які пов'язані з виробничо – фінансовою діяльністю підприємства.

Чисті грошові надходження можна також розрахувати як суму чистого прибутку та амортизаційних відрахувань відповідного періоду.

Показник NVP можна також розрахувати за формулою:

$$NVP = \sum_{i=1}^n \frac{B_i}{(1+r)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^i}, \quad (2.15)$$

де  $B_i$  - виторг від реалізації продукції (робіт, послуг) проекту відповідного періоду  $i$ ;

$C_i$  - сума поточних та інвестиційних витрат відповідного періоду  $i$ .

Сума поточних витрат не включає амортизаційні відрахування.

Метод розрахунку індексу рентабельності інвестицій є по суті наслідком попереднього. Індекс рентабельності розраховується за формулою:

$$PI = \frac{PV}{IC} \quad (2.16)$$

Якщо  $NVP > 0$ ;  $PI > 1$  – проект слід прийняти;

$NVP < 0$ ;  $PI < 1$  – проект не слід приймати;

$NVP = 0$ ;  $PI = 1$  – проект ані прибутковий, ані збитковий.

Період окупності (PP) – розраховується прямим розрахунком кількості років (місяців), протягом яких інвестиція буде погашена кумулятивним (сумарним) грошовим потоком, що наведений до теперішньої вартості.

Під показником внутрішньої норми рентабельності (IRR) розуміють значення коефіцієнта дисконтування, за яким NVP проекту дорівнює «0». Економічне значення цього показника полягає у тому, що підприємство може приймати будь – які інвестиційні рішення, якщо рівень рентабельності інвестицій буде не нижчим, ніж ціна авансованого в інвестиційний проект капіталу (CC).

В даній роботі показник IRR не визначається.

## ПРИКЛАД ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ

Плановий обсяг реалізації продукції за проектом, тис. одиниць -80;

Оптова ціна одиниці виробу, дол. – 110;

Собівартість одиниці виробу у частині змінних витрат, дол. – 79;

Постійні витрати на випуск та реалізацію (без урахування  $A_m$  та  $K$ ), дол. – 640000;

План інвестиційних витрат по рокам проекту, тис. дол.:

Основні засоби:	2007	2008	2009
- виробничі споруди	36	20	0
- обладнання	3974	16	387
- транспорт	351	58	208
- чистий обіговий капітал	5351	2147	1669
Разом	9712	2241	2264;

Джерела фінансування інвестиційних витрат та їх вартість, тис. дол.:

1. Позикові:

Довгостроковий кредит – 5686,8;

2. Залучені:

Звичайні акції – 4265,1;

Привілейовані акції – 2843,4;

3. Власні:

Нерозподілений прибуток – 1421,7;

Загальна вартість джерел – 14217;

Відсоток джерела фінансування:

1. Позикові:

Довгостроковий кредит – 12;

2. Залучені:

Звичайні акції – 11;

Привілейовані акції – 9;

3. Власні:

Нерозподілений прибуток – 12;

Середньорічний приріст інфляції,

що очікується, % - 3,0;

Премія за ризик, % - 3,0.

3.3. Розрахунки показників інноваційно-інвестиційного проекту

3.3.1. Виторг (виручка) від реалізації продукції за кожен рік життєвого строку проекту, припускаючи, що ціни на виріб не змінюються на протязі життєвого строку проекту, становить:

$$B = C_{\text{опт}} \cdot V_p,$$

де  $B$  – виторг від реалізації в оптових цінах;

$\Pi_{\text{опт}}$  – оптова ціна за одиницю виробу;  
 $V_p$  - обсяг реалізації виробів.

Таким чином, виторг по рокам становить:

$$B_1 = 80 \cdot 110 = 8800 \text{ тис. дол.};$$

$$B_2 = 120 \cdot 110 = 13200 \text{ тис. дол.};$$

$$B_3 = 150 \cdot 110 = 16500 \text{ тис. дол.};$$

$$B_3 = B_4 = B_5 = B_6 = B_7 = 16500 \text{ тис. дол.}$$

### 3.3.2. Щорічні амортизаційні відрахування, інвестиційна вартість основних фондів

Амортизаційні відрахування визначаємо за такими нормами:

- будівлі, споруди – 5%;
- автотранспорт, меблі, офісне обладнання, інше – 25%;
- виробниче обладнання – 15%.

Метод нарахування амортизації – метод зменшеного залишку, база для нарахування амортизації – залишкова вартість обладнання.

Тоді, амортизаційні відрахування по статті «виробничі споруди» становлять:

$$A_{M1}^C = 36 \cdot 0,05 = 1,8 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M2}^C = (36 - 1,8 + 20) \cdot 0,05 = 2,71 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M3}^C = (54,2 - 2,71) \cdot 0,05 = 2,57 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M4}^C = (51,49 - 2,57) \cdot 0,05 = 2,45 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M5}^C = (48,95 - 2,45) \cdot 0,05 = 2,32 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M6}^C = (46,47 - 2,32) \cdot 0,05 = 2,21 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M7}^C = (44,15 - 2,21) \cdot 0,05 = 2,1 \text{ тис.дол.}$$

Ліквідаційні вартість основних фондів по статті «виробничі споруди» становить

$$Л^c = 41,94 - 2,1 = 39,84 \text{ тис. дол.}$$

Амортизаційні відрахування по статті «обладнання» становлять:

$$A_{M1}^0 = 3974 \cdot 0,15 = 596,1 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M2}^0 = (3974 - 596,1 + 16) \cdot 0,15 = 509,09 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M3}^0 = (3393,9 - 509,09 + 387) \cdot 0,15 = 490,77 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M4}^0 = (3271,81 - 490,77) \cdot 0,15 = 417,16 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M5}^0 = (2781,04 - 417,16) \cdot 0,15 = 354,58 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M6}^0 = (2363,88 - 354,58) \cdot 0,15 = 301,4 \text{ тис.дол.};$$

$$A_{M7}^0 = (2009,3 - 301,4) \cdot 0,15 = 256,19 \text{ тис.дол.}$$



Ліквідаційна вартість по статті «обладнання» становить:

$$Л^0 = 1709,9 - 256,19 = 1453,71 \text{ тис. дол.}$$

Амортизаційні відрахування по статті «транспорт» становлять:

$$\begin{aligned} A_{M1}^T &= 351 \cdot 0,25 = 87,75 \text{ тис.дол.}; \\ A_{M2}^T &= (351 - 87,75 + 58) \cdot 0,25 = 80,31 \text{ тис.дол.}; \\ A_{M3}^T &= (321,25 - 80,31 + 208) \cdot 0,25 = 112,24 \text{ тис.дол.}; \\ A_{M4}^T &= (448,94 - 112,24) \cdot 0,25 = 84,18 \text{ тис.дол.}; \\ A_{M5}^T &= (336,7 - 84,18) \cdot 0,25 = 63,13 \text{ тис.дол.}; \\ A_{M6}^T &= (252,52 - 63,13) \cdot 0,25 = 47,35 \text{ тис.дол.}; \\ A_{M7}^T &= (189,39 - 47,35) \cdot 0,25 = 35,51 \text{ тис.дол.} \end{aligned}$$

Ліквідаційна вартість основних фондів по статті «транспорт» становить:

$$Л^T = 142,04 - 35,51 = 106,53 \text{ тис. дол.}$$

Сумарні амортизаційні відрахування ( $\sum A_M$ ) по рокам проекту становлять, тис. дол.:

Роки	$A_M^C$	$A_M^0$	$A_M^T$	$\sum A_M$
1	1,8	596,1	87,75	685,65
2	2,71	509,09	80,31	592,11
3	2,57	490,77	112,34	605,58
4	2,45	417,16	84,18	503,79
5	2,32	354,58	63,13	420,03
6	2,21	301,4	47,35	350,96
7	2,1	256,19	35,51	293,8

3.3.3. Загальну суму поточних витрат ( $З_{\Pi}$ ) за кожним роком проекту визначаємо за формулою:

$$З_{\Pi} = З_3 + З_{\text{нз}},$$

де  $З_3$  – залежні витрати;

$З_{\text{нз}}$  – незалежні (постійні витрати).

У вихідних даних залежні витрати наведені на одиницю виробу ( $З'_3$ ), тому їх обсяг визначаємо за формулою:

$$З_3 = З'_3 \cdot V_p.$$

Таким чином, залежні витрати по рокам проекту складають:

$$З_{31} = 79 \cdot 80 = 6320 \text{ тис дол.};$$

$$Z_{32} = 79 \cdot 120 = 9480 \text{ тис. дол.};$$

$$Z_{33} = 79 \cdot 150 = 11850 \text{ тис. дол.};$$

$$Z_{33} = Z_{34} = Z_{35} = Z_{36} = Z_{37} = 11850 \text{ тис. дол.}$$

Незалежні (постійні) витрати у вихідних даних наведені без урахування сум амортизаційних відрахувань ( $A_M$ ) та відсотків за кредит ( $K$ ), тому незалежні (постійні) витрати визначаємо за формулою:

$$Z_{\text{нз}} = Z'_{\text{нз}} + A_M + K,$$

де  $Z'_{\text{нз}}$  - незалежні (постійні) витрати без урахування значень  $A_M$  та  $K$ .

Виходячи з умови завдання, структура кредиту (питома вага  $i$  – го джерела фінансування  $\gamma_i$ ) становить:

довгостроковий кредит – 40%;

звичайні акції – 30%;

привілейовані акції – 20%;

нерозподілений прибуток – 10%.

Середньозважену вартість капіталу ( $CC$ ), що інвестується у проект, визначаємо за формулою:

$$CC = \sum_{i=1}^n K_i \cdot \gamma_i;$$

$$\gamma_i = \frac{C_i}{\sum C_i},$$

де  $K_i$  - вартість  $i$  – го джерела фінансування, %;

$C_i$  – балансова вартість  $i$  – того джерела фінансування, тис. дол.;

$\sum C_i$  – загальна балансова вартість капіталу з усіх джерел фінансування.

Таким чином, середньозважена вартість капіталу становить:

$$CC = 12 \cdot 0,4 + 11 \cdot 0,3 + 9 \cdot 0,2 + 12 \cdot 0,1 = 11,1\%.$$

Приймається, що  $CC = \Gamma_{\text{баз}} = 11,1\%$ ,

де  $\Gamma_{\text{абз}}$  – базова дисконтна ставка.

Тоді, відсотки за кредит по рокам ( $K_i$ ) становлять:

$$K_1 = 9712 \cdot 0,111 = 1078,03 \text{ тис. дол.};$$

$$K_2 = (9712 + 2241) \cdot 0,111 = 1326,78 \text{ тис. дол.};$$

$$K_3 = (9712 + 2241 + 2264) \cdot 0,111 = 1578,09 \text{ тис. дол.};$$

$$K_3 = K_4 = K_5 = K_6 = K_7 = 1578,09 \text{ тис. дол.}$$

Маючи необхідні дані, визначаємо незалежні (постійні) витрати за роками проекту:

$$Z_{\text{нз1}} = 640 + 685,65 + 1078,003 = 2403,68 \text{ тис. дол.};$$

$$Z_{\text{нз2}} = 640 + 592,11 + 1326,78 = 2558,89 \text{ тис. дол.};$$

$$З_{НЗ3} = 640 + 605,58 + 1578,09 = 2823,67 \text{ тис. дол.};$$

$$З_{НЗ4} = 640 + 503,79 + 1578,09 = 2721,88 \text{ тис. дол.};$$

$$З_{НЗ5} = 640 + 420,03 + 1578,09 = 2638,12 \text{ тис. дол.};$$

$$З_{НЗ6} = 640 + 350,96 + 1578,09 = 2569,05 \text{ тис. дол.};$$

$$З_{НЗ7} = 640 + 293,8 + 1578,09 = 2511,89 \text{ тис. дол.}$$

3.3.4. Складаємо план доходів та витрат за роками життєвого циклу проекту (табл. 3.1).

Чистий прибуток (ЧП) та чисті грошові надходження (ЧГН) визначаємо за формулами:

$$\text{ЧП} = \Pi_p - \Pi_n;$$

$$\Pi_n = \Pi_p \cdot C_n;$$

$$\text{ЧГН} = \text{ЧП} + A_m,$$

де  $\Pi_n$  – сума податку на прибуток;

$\Pi_p$  – прибуток від реалізації;

$C_n$  – ставка податку у десятковій дробі (0,2).

Таблиця 3.1

План доходів та витрат за роками інвестиційного проекту, тис. дол.

Показники	Значення по рокам проекту						
	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Виторг від реалізації	8800	13200	16500	16500	16500	16500	16500
2. Поточні витрати	8723,68	12038,89	14673,67	14571,88	14488,12	14419,05	14361,89
2.1 Змінні витрати	6320	9480	11850	11850	11850	11850	11850
2.2 Постійні витрати	2403,68	2558,89	2823,67	2721,88	2638,12	2569,05	2511,89
2.2.1 Амортизаційні витрати	685,65	592,11	605,58	503,79	420,03	350,96	293,8
2.2.2 Відсоток за кредит	1078,03	1326,78	1578,09	1578,09	1578,09	1578,09	1578,09
3. Прибуток від реалізації (1-2)	76,32	1161,11	1826,37	1928,12	2011,88	2080,95	2138,11
4. Податок (20%) на прибуток	15,26	232,22	365,27	385,62	402,38	416,19	427,62
5. Чистий прибуток (3-4)	61,06	928,89	1461,06	1542,5	1609,5	1664,76	1710,49
6. Чистий прибуток зростаючим підсумком	61,06	989,95	2451,01	3993,51	5603,01	7267,77	8978,26
7. Чисті грошові надходження (ЧГН) (5+2.2.1)	746,71	1521,0	2066,64	2046,29	2029,53	2015,72	2004,29
8. Чисті грошові							

надходження зростаючим підсумком	746,71	2267,71	4334,35	6380,64	8410,12	10485,89	12430,18
9. Чисті грошові надходження зростаючим підсумком на депозитному рахунку (15%)	746,71	746,71 · 1,15 + 1521 = 2379,72	2379,72 · 1,15 + 2066,64 = 4803,32	7570,11	10735,16	14361,15	18519,61

На основі результатів розрахунку будуюмо графік зміни основних показників за роками проекту (рис.3.1).

3.3.5. Чисті грошові надходження з урахуванням ліквідаційної вартості основних фондів (Л) сьомого року проекту становлять:

$$\text{ЧНГ} = \text{ЧП} + A_M + Л = \text{ЧП} + A_M + (Л^c + Л^o + Л^T) = 1710,49 + 293,8 + (39,84 + 1453,71 + 106,53) = 3604,37 \text{ тис. дол.}$$

З цих даних витікає, що суто чистих грошових надходжень, навіть якщо їх для 7-го року проекту визначити з урахуванням ліквідаційної вартості основних фондів, недостатньо для погашення кредиту:

$$(12430,18 + 39,84 + 1453,71 + 106,53) \text{ тис. дол.} < 14217 \text{ тис. дол.}$$

Ставка дисконту (Г або r) з урахуванням премії за ризик та очікуваного приросту інфляції:  $\Gamma = \Gamma_{\text{баз}} + i + K = 11,1 + 3 + 3 = 17,1\%$ .

3.3.7. Далі визначимо показники NVP, PI та PP (T).

Визначення чистої теперішньої вартості (ефекту) проекту (NVP) виконуємо за формулами:

$$NVP = PV - IC,$$

$$PV = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i},$$

де IC – інвестиції, що вкладаються в проект;

$F_i$  - чисті грошові надходження відповідного періоду i у теперішній вартості.

$$\begin{aligned} PV &= \frac{746,71}{1,171} + \frac{1521}{1,171^2} + \frac{2066,64}{1,171^3} + \frac{2046,29}{1,171^4} + \\ &+ \frac{2029,53}{1,171^5} + \frac{2015,72}{1,171^6} + \frac{3604,37}{1,171^7} = 7018,91 \text{ тис.дол.} \\ IC &= \frac{9712}{1,171} + \frac{2241}{1,171^2} + \frac{2264}{1,171^3} = 11338,08 \text{ тис.дол.} \end{aligned}$$

$$NVP = PV - IC = 7018,91 - 11338,08 = -4319,17 \text{ тис.дол. що} < 0.$$

Індекс рентабельності інвестицій:

$$PI = \frac{PV}{IC} = \frac{7018,91}{11338,08} = 0,62, \text{ що} < 1.$$

Період окупності PP (або T) відповідно розрахунків (табл.3.1 та рис.3.1) складає більше 7 років (якщо чисті грошові надходження від проекту активно не використовуються).

## Висновки

Результати розрахунків ( табл. 3.1 та рис. 3.1) та значення  $NVP$ ,  $PI$ ,  $PP(T)$  показують, що при збереженні чистих грошових надходжень у касі підприємства (тобто ці гроші активно не використовуються) за нормативний строк (7 років) неможна накопити необхідну суму (14217 тис. дол.) для погашення кредиту. За таких умов за цей період можна накопичити лише 12430,12 тис. дол., за цих умов необхідну суму для погашення кредиту можна буде накопичити лише приблизно за 7,9 років, що довше нормативного часу.

При використанні чистих грошових надходжень в повному обсязі в інших проектах (або розміщенні їх на депозитний рахунок), наприклад з доходною банківською ставкою 15%, накопичити необхідну суму (14217 тис. дол.) для повернення кредиту можна буде за термін приблизно в 6 років, що менше нормативного строку, і відповідає умовам проекту.

Більш точно термін повернення кредиту складась:

$$PP(T) = 6 - \frac{14361,15 - 14217,0}{14361,15 - 10735,11} = 5,96 \text{ років.}$$

Таким чином, за даних умов (активне використання чистих грошових надходжень) реалізація цього проекту доцільна.

## ЛІТЕРАТУРА

### Основна:

1. Економіка й організація інноваційної діяльності : підручник / за ред. О. І. Волкова, М. П. Денисенка. – К. : Професіонал, 2011. – 960 с.
2. Йохна М. А. Економіка і організація інноваційної діяльності : навч. посіб. / М. А. Йохна, В. В. Стадник. – К. : Академія, 2011. – 400 с.
3. Заблоцький Б. Ф. Економіка й організація інноваційної діяльності: навч. посіб. / Б. Ф. Заблоцький. – Львів : Новий Світ-2000, 2008. – 456 с.
4. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент : підручник. / С.М. Ілляшенко. – Суми : Університетська книга, 2010. - 334 с.
5. Сурин А. В. Инновационный менеджмент : учебник / А. В. Сурин, О. П. Молчанова. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 368 с.
6. Микитюк П. П. Інноваційна діяльність : навч. посіб. / П. П. Микитюк, Б. Г. Сенів. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 392 с.
7. Гриньов А. В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління / А. В. Гриньов. – Х. : ІНЖЕК, 2003. – 308 с.
8. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры / Й. Шумпетер. – М. : Прогресс, 1982. – 456 с.
9. Федулова Л. І. Інноваційна економіка : Підручник / Л. І. Федулова. – К. : Либідь, 2006. – 480 с.

### Додаткова:

1. Александрова В. П. Джерела фінансового забезпечення інноваційної діяльності / В. П. Александрова // Проблеми науки. – 2011. – № 1. – С. 22-35.
2. Андропова О. Ф. Трансфер технологій як інструмент реалізації інноваційної діяльності : Монографія / О. Ф. Андропова, А. В. Череп. – К. : Кондор, 2007. – 356 с.
3. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації : Монографія / Л. Л. Антонюк, А. М. Поручник, В. С. Савчук. – К. : КНЕУ, 2010. – 394 с.
4. Аньшин В. М. Менеджмент инвестиций и инноваций в малом и венчурном бизнесе : учеб. пособ. / В. М. Аньшин, С. А. Филин. - М. : Анкил, 2003. – 360 с.
5. Блауг М. Управління інноваціям : Україна та зарубіжний досвід : Монографія / М. В. Гаман. – К. : Вікторія, 2011. – 312 с.
6. Жихор О. Б. Інноваційний розвиток регіону : монографія / О. Б. Жихор, Т. М. Куценко. – К. : УБС НБУ, 2012. – 251 с.
7. Інноваційна стратегія українських реформ / А. Гальчинський, В. Геєць, А. Кінах, В. Семиноженко. – К. : Знання, 2012. – 336 с.
8. Інвестиційно-інноваційні чинники формування розвитку й управління конкурентоспроможним потенціалом підприємства: Монографія / Солоха Д. В.,

Морева В.В., Чирков С.О., Козлова В.Я., Белякова О.В. – Донецьк: СПД Дмитренко Л.Р., 2010. – 400 с.

9. Инновации и экономический рост : Монография / Отв. ред. К. Микульский. – М. : Наука, 2010. – 377с.

10. Инновационный менеджмент : справ. пособие / Под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. Э. Миндалли. – СПб. : Наука, 2007.– 560 с.

11.Онишко С. В. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку : Монографія / С. В. Онишко. – Ірпінь : НАДПСУ, 2004. – 434 с.

12.Соловьев В. П. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (Синергетический эффект инноваций) / В. П. Соловьев. – К. : Феникс, 2011. - 560 с.

13.Солоха Д.В. Формирование и реализация инновационного потенциала в условиях устойчивого развития промышленного региона. Монография / Д.В. Солоха. – Донецк.: СПД Куприянов В.С., 2010. – 612 с.

14. Фатхутдинов Р. А. Стратегическая конкурентоспособность : Учебник / Р. А. Фатхутдинов. – М. : Экономика, 2012. – 504 с.

### **Інформаційні ресурси:**

Періодичні видання України з проблем інноваційного розвитку:

1. <http://www.banker.com.ua> – Банківські новини
2. <http://www.business.ua> – журнал «Бизнес»
3. <http://www.expert.ua> – журнал «Експерт–Україна»
4. <http://www.dsnews.com.ua> – газета «Деловая Столица»
5. <http://www.kommersant.ua> – газета «Коммерсант–Україна»
6. <http://www.companion.ua> – журнал «Компаньон»
7. <http://www.kontrakty.com.ua> – газета «Контракты»
8. <http://www.investgazeta.net> – «Українська інвестиційна газета»
9. <http://www.korrespondent.net> – Українська мережа новин Korrespondent.net

Навчально-методичне видання  
(українською мовою)

Маркова Світлана Вікторівна  
Головань Ольга Олексіївна  
Коваленко Наталія Миколаївна

# **УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ**

Методичні рекомендації до самостійної роботи та індивідуального завдання  
для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр»  
спеціальності «Бізнес-адміністрування»

Рецензент *Є. В. Маказан*  
Відповідальний за випуск *Д. Т. Бікулов*  
Коректор *С. В. Маркова*