

Львівський державний університет внутрішніх справ

# УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

*Навчальний посібник  
для самостійного вивчення дисципліни  
у схемах і таблицях*

Львів  
2019

УДК 658.5  
К55

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет  
Вченою радою Львівського державного університету внутрішніх справ  
(протокол від 25 вересня 2019 року № 2)

Рецензенти:

*І. П. Мігус, доктор економічних наук, професор*  
*А. С. Завербний, доктор економічних наук, доцент*

**Копитко М. І.**

К55 Управління інноваціями: навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни у схемах і таблицях. Львів: ЛьвДУВС, 2019. 292 с.

ISBN 978-617-511-300-4

Розкрито зміст та особливості управління інноваціями на підприємствах.

Навчальний посібник розроблено з метою надання методичної допомоги під час самостійного вивчення дисципліни.

Для здобувачів і викладачів закладів вищої освіти економічних спеціальностей, а й наукових та інженерно-технічних працівників, що спеціалізуються у сфері управління інноваційною діяльністю, гуманітарних факультетів вищих навчальних закладів тощо. Буде корисною для керівників і фахівців підприємств та широкого кола читачів, яких цікавлять проблеми управління інноваціями.

The content and features of innovation management on enterprise are revealed.

The book is designed to provide methodological assistance in the independent study of the discipline.

The book is intended not only for applicants and teachers of higher education institutions of economic specialties, but also for scientific and engineering workers who specialize in the field of innovation management, humanities faculties of higher educational institutions and more. It will be useful for business executives and professionals and a wide range of readers interested in innovation management issues.

УДК 658.5

ISBN 978-617-511-300-4

© Копитко М. І., 2019  
© Львівський державний університет  
внутрішніх справ, 2019

# ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	5
Тема 1. ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	7
1.1. Поняття інновацій, інноваційної діяльності та інноваційного менеджменту.....	7
1.2. Класифікація інновацій.....	20
1.3. Життєвий цикл інновацій.....	21
Контрольні запитання.....	23
Тема 2. ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНИХ ТЕОРІЙ.....	24
2.1. Інноваційний тип розвитку економіки як об'єктивна умова економічного зростання.....	24
2.2. Генезис інноваційних теорій.....	26
2.3. Технологічні уклади.....	32
Контрольні запитання.....	33
Тема 3. КОМПОНЕНТИ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ.....	34
3.1. Етапи, функції, підходи інноваційного менеджменту.....	34
3.2. Інноваційні стратегії.....	39
3.3. Процес розробки інноваційної стратегії підприємства.....	43
3.4. Тактика інноваційного менеджменту.....	47
Контрольні запитання.....	49
Тема 4. ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЦЕС ЯК ОБ'ЄКТ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ.....	50
4.1. Поняття, зміст і структура інноваційного процесу.....	50
4.2. Класифікація інноваційних процесів.....	54
4.3. Етапи та моделі інноваційних процесів.....	55
Контрольні запитання.....	68
Тема 5. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	70
5.1. Класифікація інноваційних організацій.....	70
5.2. Стратегії віолентів, пацієнтів, комутантів, експлерентів.....	72
5.3. Особливості малих інноваційних організацій.....	76
5.4. Структури інноваційних організацій.....	78
5.5. Характеристика організацій на початковій стадії становлення.....	80
Контрольні запитання.....	84
Тема 6. ІНФОРМАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ.....	86
6.1. Інформація як чинник інноваційного розвитку підприємства.....	86
6.2. Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності, інвестування інновацій.....	90
6.3. Джерела фінансування інноваційної діяльності.....	94
6.4. Нетрадиційні джерела фінансування інноваційної діяльності.....	99
Контрольні запитання.....	103

Тема 7. ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	104
7.1. Роль і види інтелектуальної власності.....	104
7.2. Забезпечення правової охорони та передавання прав на використання об'єктів промислової власності.....	107
7.3. Франчайзинг.....	110
Контрольні запитання.....	114
Тема 8. УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В ІННОВАЦІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ.....	115
8.1. Особливості управління персоналом в інноваційній діяльності.....	115
8.2. Методи оцінки ділових якостей менеджера.....	121
8.3. Мотивація персоналу у процесі інноваційної діяльності.....	125
Контрольні запитання.....	129
Тема 9. ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В ІННОВАЦІЙНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ.....	131
9.1. Поняття, класифікація і вимоги до рішень в інноваційному менеджменті.....	131
9.2. Економічне обґрунтування рішень в інноваційному менеджменті.....	134
9.3. Організація розробки рішень в інноваційному менеджменті.....	137
9.4. Сучасні концепції управління інноваційним підприємством.....	139
Контрольні запитання.....	141
Тема 10. СТРАТЕГІЧНИЙ МАРКЕТИНГ ІННОВАЦІЙ, ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ.....	142
10.1. Особливості маркетингу інноваційних товарів.....	142
10.2. Технологічний аудит у структурі маркетингу інновацій.....	151
10.3. Стратегія і тактика ведення переговорів при передачі технологій.....	153
10.4. Етапи передачі технологій.....	154
10.5. Особливості основних видів угод про трансфер технологій.....	156
Контрольні запитання.....	158
Тема 11. ПЛАНУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	159
11.1. Суть і принципи планування інновацій. ....	159
11.2. Система планування інновацій, стратегічне та оперативне планування інновацій.....	163
11.3. Організаційні аспекти та планування створення продуктової інновації.....	172
Контрольні запитання.....	177
Тема 12. ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ.....	178
12.1. Поняття, особливості, елементи інноваційного проекту.....	178
12.2. Учасники та класифікація інноваційних проектів.....	184
12.3. Планування та управління реалізацією інноваційного проекту.....	187
12.4. Оцінювання ефективності інноваційних проектів.....	194
Контрольні запитання.....	203
Тема 13. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЦЕСІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	205
13.1. Ризики в інноваційній діяльності підприємства.....	205
13.2. Управління ризиками в процесі реалізації інноваційного проекту.....	209
13.3. Інноваційна діяльність та економічна безпека підприємств.....	220
Контрольні запитання.....	229
СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ.....	231
ЗАВДАННЯ ДЛЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	259
ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК.....	282
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	287

# ПЕРЕДМОВА

*«Інновація відрізняє лідера  
від наздоганяючого».*

Стів Джобс

Умови ведення бізнесу з середини ХХ століття з кожним роком стають все жорсткішими. Для підтримання конкурентних переваг підприємству недостатньо налагодити випуск продукції та знайти нішу на ринку. Необхідно постійно удосконалювати свій продукт або створювати новий для втримання прихильності споживачів. Визначальним фактором інновацій в сучасному світі є темп життя. Ті компанії, які зуміли застосувати темп життя сучасної людини у список параметрів, що мають вагоме значення на інноваційну діяльність – виграли та отримують мільйонні та мільярдні прибутки. Важливе значення для успішності інноваційної діяльності має організація процесу управління нею. Лише за умови побудови чіткого процесу перетворення концепції у практичні розробки, цікаві ідеї мають можливість перетворитися в системні інновації. За таких умов виникає необхідність підготовки фахівців у сфері управління інноваційною діяльністю підприємств.

«Управління інноваціями» – практична навчальна дисципліна, у зв'язку з цим необхідно у процесі вивчення більше зосереджуватися на практичних заняттях, а вивчення теоретичного матеріалу – максимально оптимізувати в часі (цьому сприятиме форма його подання у схемах і таблицях). Застосування теорії та концепції менеджменту інновацій на практиці дозволить сформувати компетентності. Курс «Управління інноваціями» передбачає комплексний підхід до формування у здобувачів освіти ряду компетентностей, які сприятимуть отриманню максимального ефекту від їх залучення до процесу інноваційної діяльності на сучасних підприємствах, зокрема:

- вміння аналізувати важливість та доцільність здійснення інноваційної діяльності для досягнення конкурентних переваг;
- здатність розробляти плани інноваційної діяльності підприємств;
- формування розуміння особливостей патентно-ліцензійної діяльності;
- володіння методами здійснення техніко-економічного обґрунтування інноваційних проектів;

- знання формування інноваційної стратегії підприємства та розробки тактики її реалізації;
- володіння методами управління персоналом у процесі інноваційної діяльності;
- вміння координувати інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційної діяльності;
- вміння просувати інноваційний товар на ринок;
- вміння виявляти ризики інноваційних проектів і прийняти рішення для їх управління з метою забезпечення стабільного рівня економічної безпеки суб'єкта господарювання.

Навчальний посібник розроблено так, щоб максимально ефективно надати необхідну інформацію і теоретичну, і практичні приклади. Практична частина навчального посібника містить ситуаційні задачі, які сприятимуть розвитку вміння аналізу ситуацій та прийняття рішень у сфері управління інноваціями; а завдання для курсової роботи – формуванню вміння здійснювати розрахунки ефективності інноваційних проектів.

Ціль видання – допомогти здобувачам освіти отримати необхідні знання з навчальної дисципліни «Управління інноваціями», сприяти формуванню вміння застосовувати теоретичні знання для вирішення конкретних ситуацій, а також випрацювати систему для побудови комплексу вмінь та навичок, які б сприяли прийнятті індивідуальних креативних рішень для успішності здійснення інноваційної діяльності на підприємстві (організації, установі).

# Тема 1

## ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### ПЛАН

- 1.1. Поняття інновацій, інноваційної діяльності та інноваційного менеджменту.
- 1.2. Класифікація інновацій.
- 1.3. Життєвий цикл інновацій.

### 1.1. Поняття інновацій, інноваційної діяльності та інноваційного менеджменту

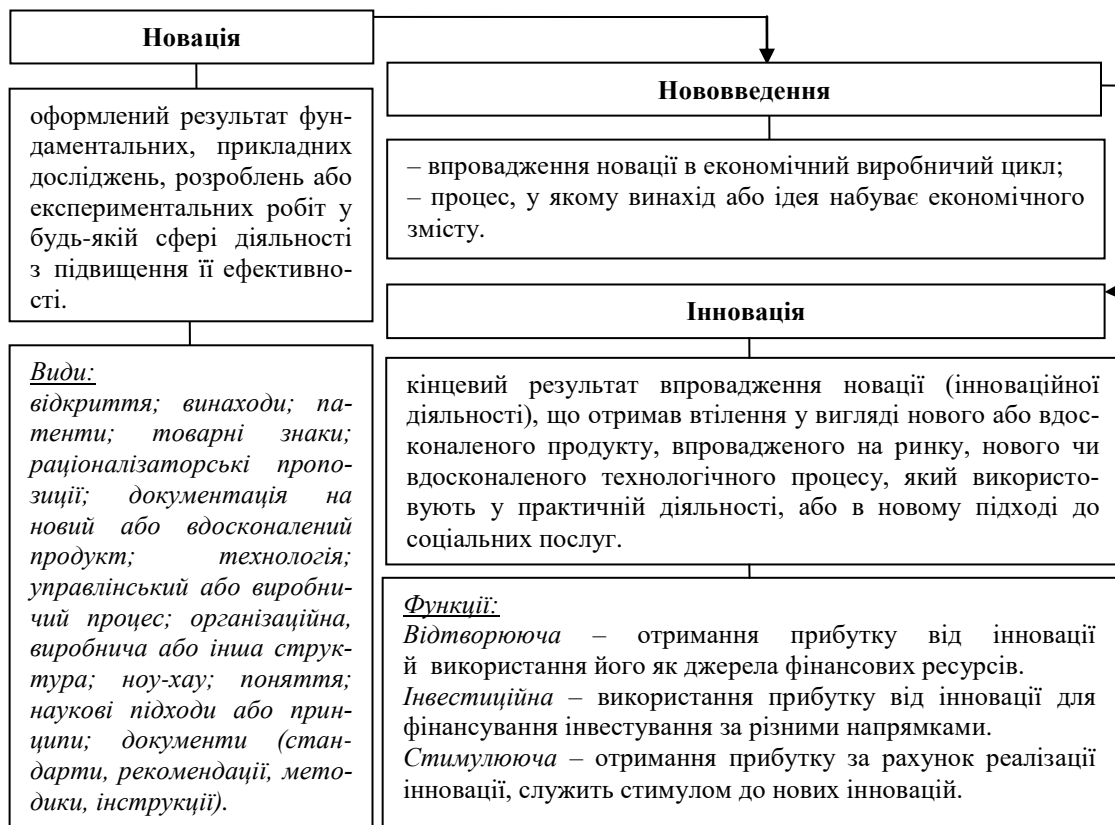


Рис. 1.1. Поняття новацій та інновацій

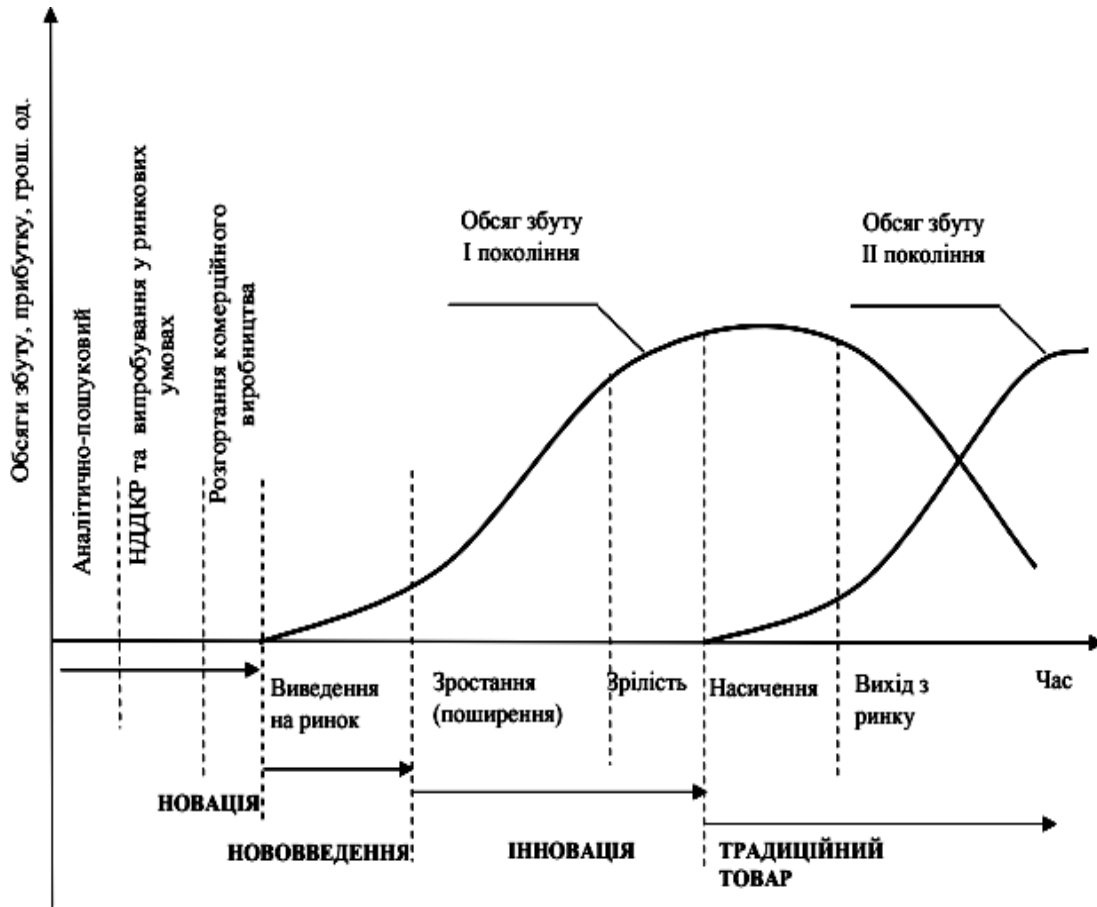


Рис. 1.2. Еволюційні форми інновації<sup>1</sup>



Рис. 1.3. Сфера інноваційної діяльності<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кавецький В. В., Причепя І. В., Нікіфорова Л. О. Економічне обґрунтування інноваційних рішень: навч. посібник. Вінниця: ВНТУ, 2016. 136 с.

<sup>2</sup> Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів. URL: <http://elib.lutsk-ntu.com.ua/book/fb/pep/2012/12-40/page5.html>



Сфера інноваційної діяльності<sup>3</sup>

Назва елемента	Характеристика
Інноваційна інфраструктура	сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо)
Ринок новацій (Новація – новий порядок, метод, винахід, явище, послуги; з моменту прийняття до розповсюдження новація здобуває нову якість і стає нововведенням або інновацією)	<p>сукупність продавців і покупців, основний товар – науковий і науково-технологічний результат, продукт інтелектуальної власності, підтверджений авторськими правами. У світовій практиці розрізняють:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наукову діяльність і науково-дослідну діяльність (НД і НДД);</li> <li>– науково-технічну діяльність (НТД);</li> <li>– експериментальні розробки і дослідно-конструкторські розробки (ЕР і ДКР).</li> </ul> <p>Наукова діяльність або науково-дослідна діяльність – одержання, розповсюдження і застосування нових знань, зокрема фундаментальних наукових досліджень (нові знання про основні закономірності розвитку природи і суспільства); прикладні наукові дослідження – діяльність, спрямована на досягнення практичних результатів і розв'язання конкретних завдань.</p> <p>Науково-технічна діяльність – одержання, розповсюдження і застосування знань у сфері вирішення технологічних, інженерних, економічних, соціальних і гуманітарних проблем, які забезпечують функціонування науки, техніки і виробництва як єдиної системи.</p> <p>Експериментальні розробки – систематична робота, основана на знаннях, які придбані в результаті проведення наукових досліджень або на основі практичного досвіду і спрямовані на забезпечення життя і здоров'я людини, одержання нових матеріалів, продуктів, приладів, введення нових технологій і їх подальше вдосконалення.</p> <p>Ринок новацій формують наукові організації, вищі навчальні заклади, об'єднання наукових працівників, науково-дослідні підрозділи тощо.</p>
Ринок інновацій	сукупність продавців і покупців, які укладають угоди в ситуації, коли жоден з них не має сильного впливу на рівень поточних цін. Ринок виступає з двох позицій: суб'єкти господарювання у конкурентній боротьбі змушені підвищувати технічний рівень виробництва; покращувати технічний рівень продукції, послуг; знижувати витрати виробництва; удосконалювати систему технічного обслуговування; скорочувати експлуатаційні витрати у споживача; забезпечувати рівень маркетингу і рекламно-інформаційної діяльності. З іншого боку, ринок безжалісно відкидає новації, які мають велику науково-практичну цінність, якщо вони не відповідають інтересам комерційних організацій
Ринок капіталу	сегмент фінансового ринку, особлива сфера фінансових відносин, пов'язаних із процесом забезпечення кругообігу середньострокового та довгострокового залученого і позикового капіталу. Ринок капіталів слугує джерелом фінансових ресурсів і у формі банківських, і небанківських інструментів.

<sup>3</sup> Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів. URL: <http://elib.lutsk-ntu.com.ua/book/fb/pep/2012/12-40/page5.html>

Інновації в історії людства<sup>4</sup>

Інновація	Час виникнення	Інновація	Час виникнення
Інструменти	2–3 млн. років до н.е.	Вугілля і нафта для отримання енергії	1810
Мова	500000 років до н.е.	Електрика	1870
Мисливство	500000 років до н.е.	Автомобілі	1890
Міграція	300000 років до н.е.	Телекомунікація	1900
Житло	150000 років до н.е.	Літак	1905
Релігія	20000 років до н.е.	Антибіотики	1935
Землеробство	15000 років до н.е.	Ядерна енергетика і зброя	1945
Міста	7000 років до н.е.	Термоядерна енергія	1950
Колесо	3500 років до н.е.	Комп'ютери	1950
Книга	2800 років до н.е.	Широке використання добрив	1960
Оподаткування	2700 років до н.е.	Супермаркети	1960
Школи	2500 років до н.е.	Штучний супутник	1957
Суднобудування	2400 років до н.е.	Кредитні карти	1960
Листування	2000 років до н.е.	Лазер	1965
Абетка	1500 років до н.е.	Факсимільний зв'язок	1965
Системи штучного управління	1500 років до н.е.	Висадка на місяць	1969
Числа	1500 років до н.е.	Генна інженерія	1970
Використання потужності вітру	1000 років до н.е.	Трансплантація органів	1970
Поява монет	700 років до н.е.	Штрих-коди	1970
Лікарні	600 років до н.е.	Відкрита освіта	1970
Демократія	500 років до н.е.	Персональні комп'ютери	1975
Годинники і компас	1200	Електронна пошта	1980
Наука	1500	Мобільний телефон	1980
Політичні партії	1640	Інтернет	1985
Машини	1780	Клонування	1995

<sup>4</sup> Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

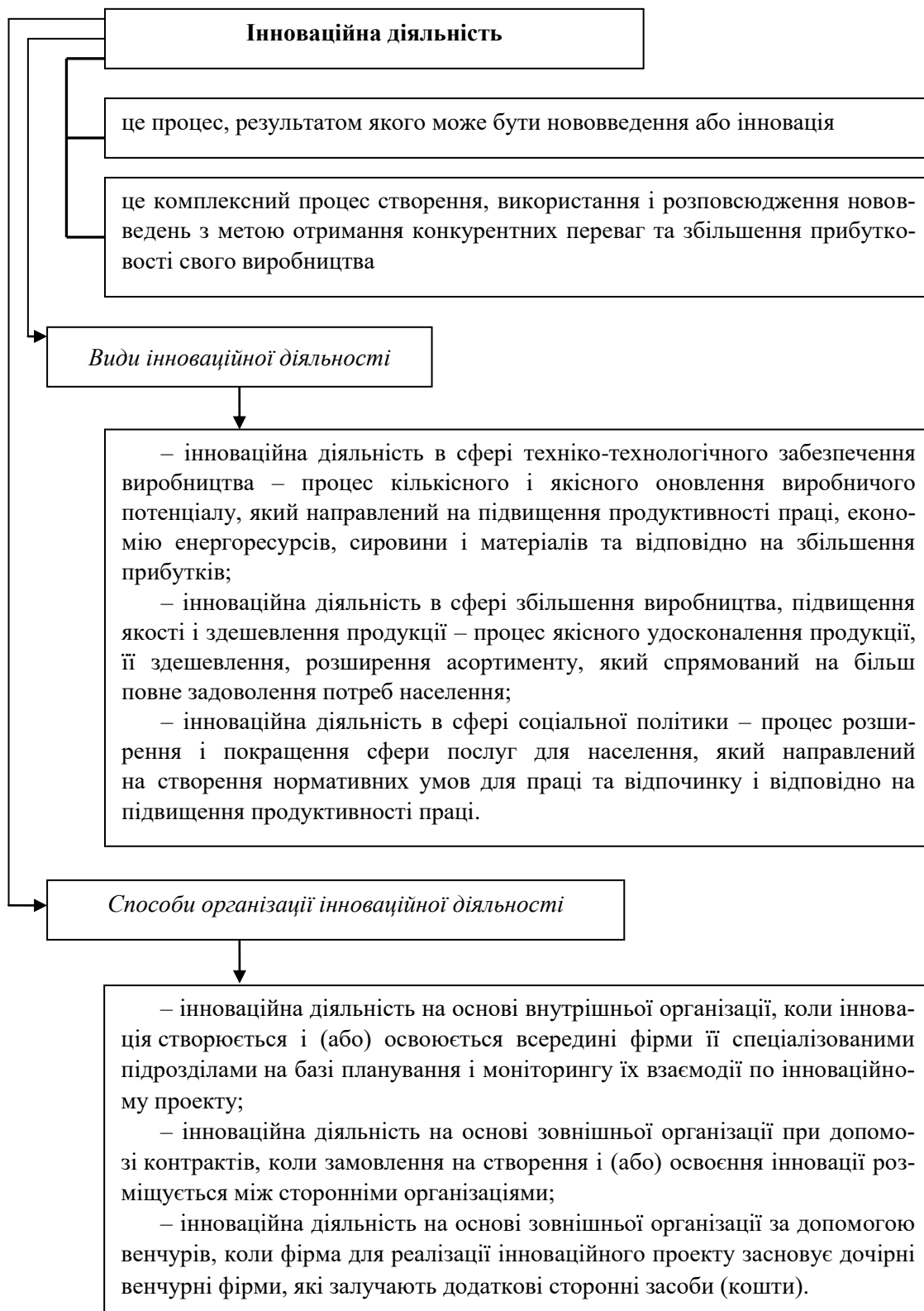


Рис. 1.4. *Поняття, види та способи організації інноваційної діяльності*

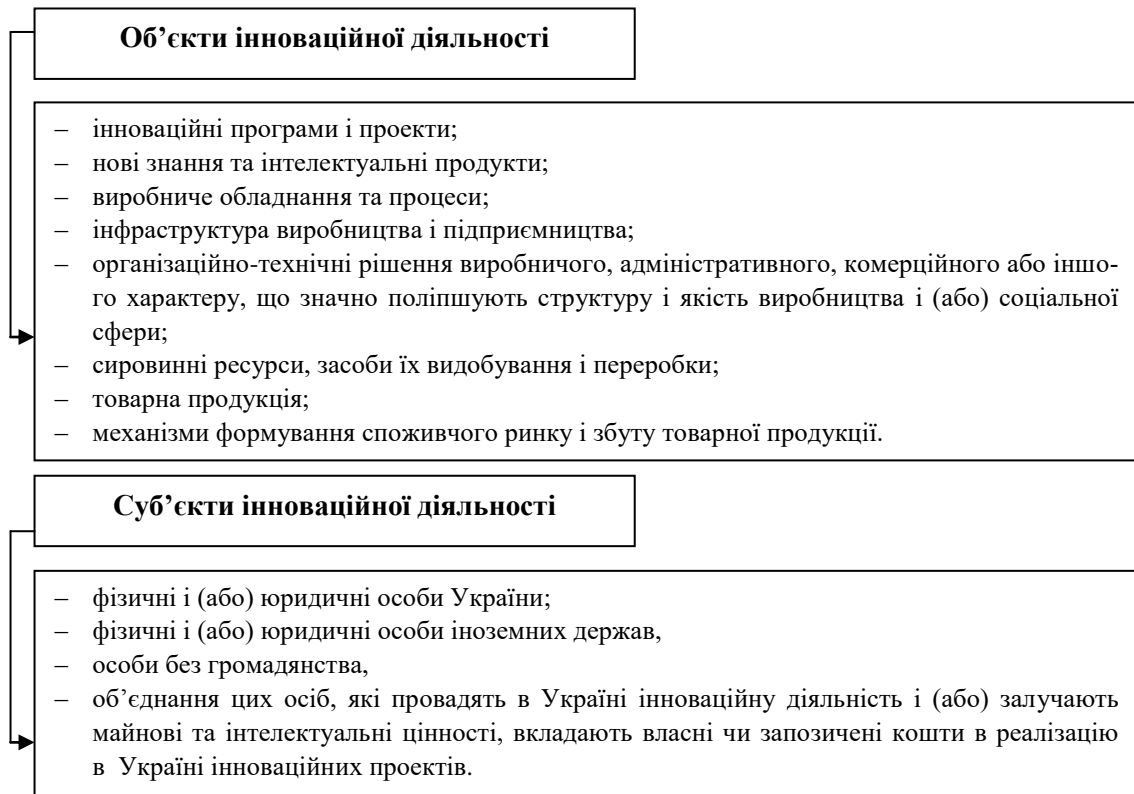


Рис. 1.5. Об'єкти та суб'єкти інноваційної діяльності

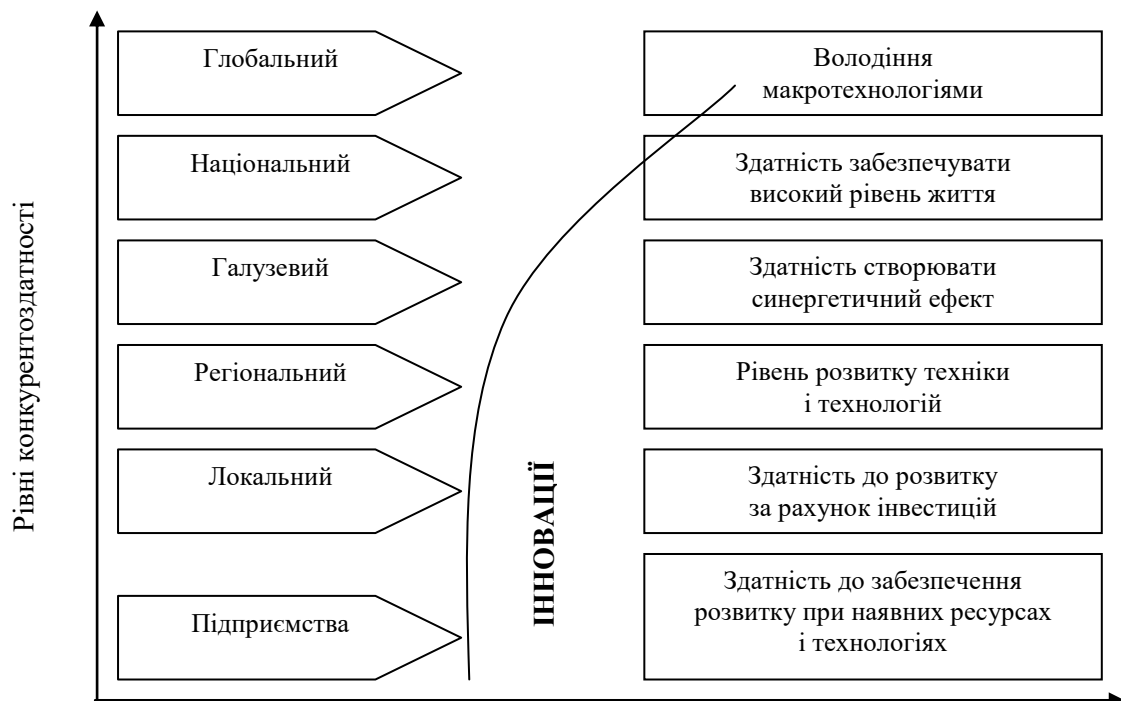


Рис. 1.6. Структуризація конкурентоздатності за рівнями з врахуванням впливу інновацій<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Кузнецов Д. И., Полякова А. Г. Роль инновационной деятельности в обеспечении региональной конкурентоспособности. *Инновации в науке*: сб. ст. по матер. V междунар. науч.-практ. конф. Ч. II. Новосибирск: СибАК, 2011. URL: <https://sibac.info/conf/innovation/v/26492>

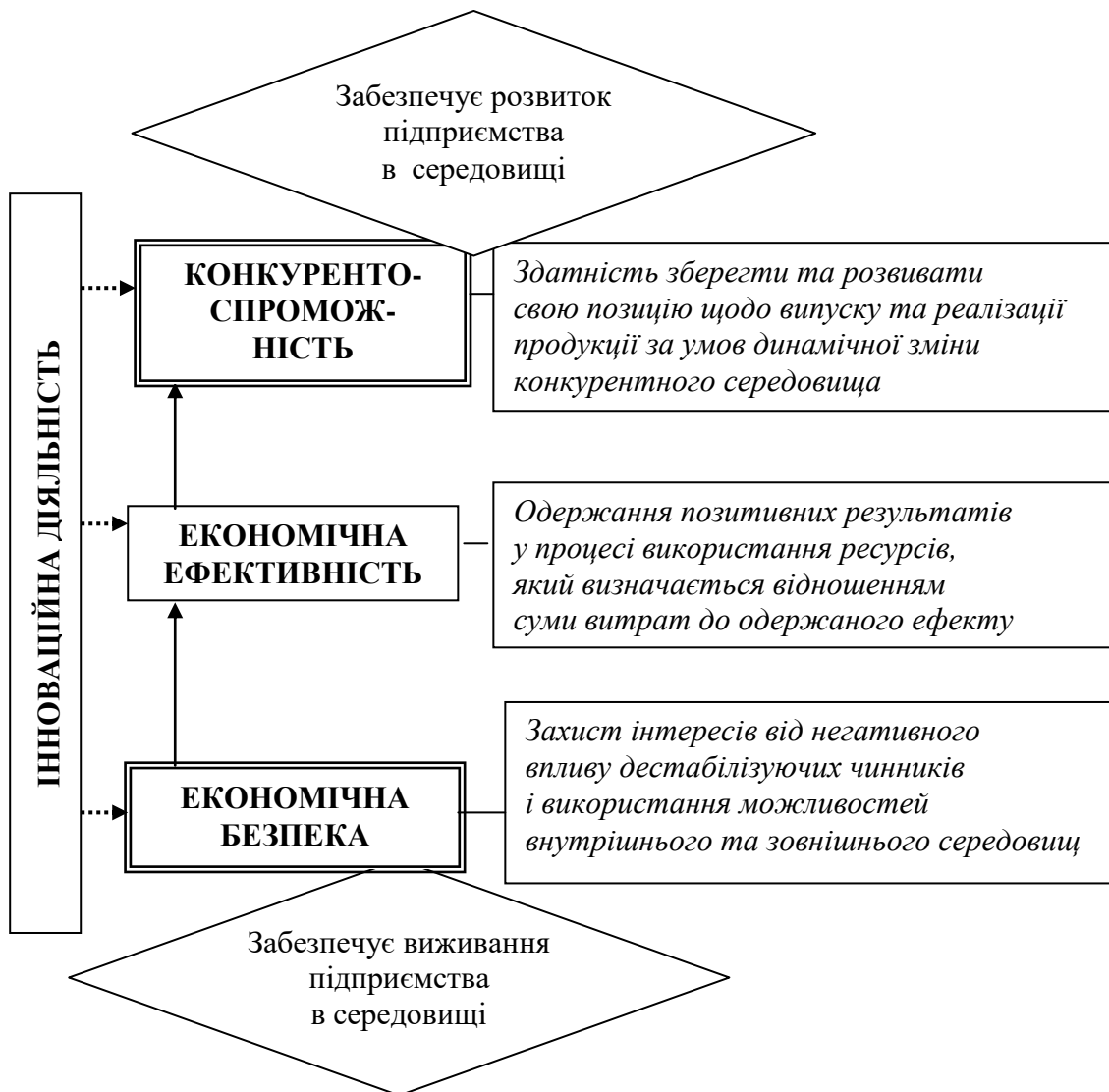


Рис. 1.7. Вплив інноваційної діяльності на економічну безпеку, економічну ефективність та конкурентоспроможність підприємств<sup>6</sup>



Рис. 1.8. Ланцюг формування конкурентоспроможності підприємства

<sup>6</sup> Комплексне забезпечення економічної безпеки підприємств: монографія / С. М. Лаптев, В. Г. Алькема, В. С. Сідак, М. І. Копитко; за ред. М. І. Копитко. К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2017. 508 с.

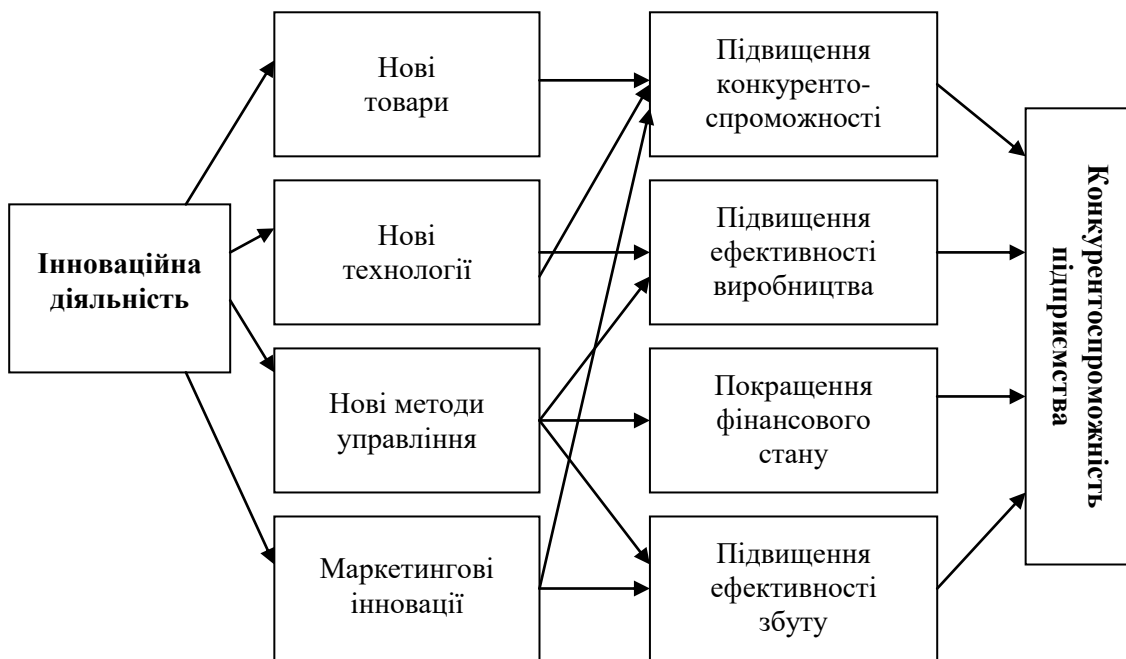


Рис. 1.9. Взаємозв'язок видів інновацій та критеріїв конкурентоздатності підприємства<sup>7</sup>

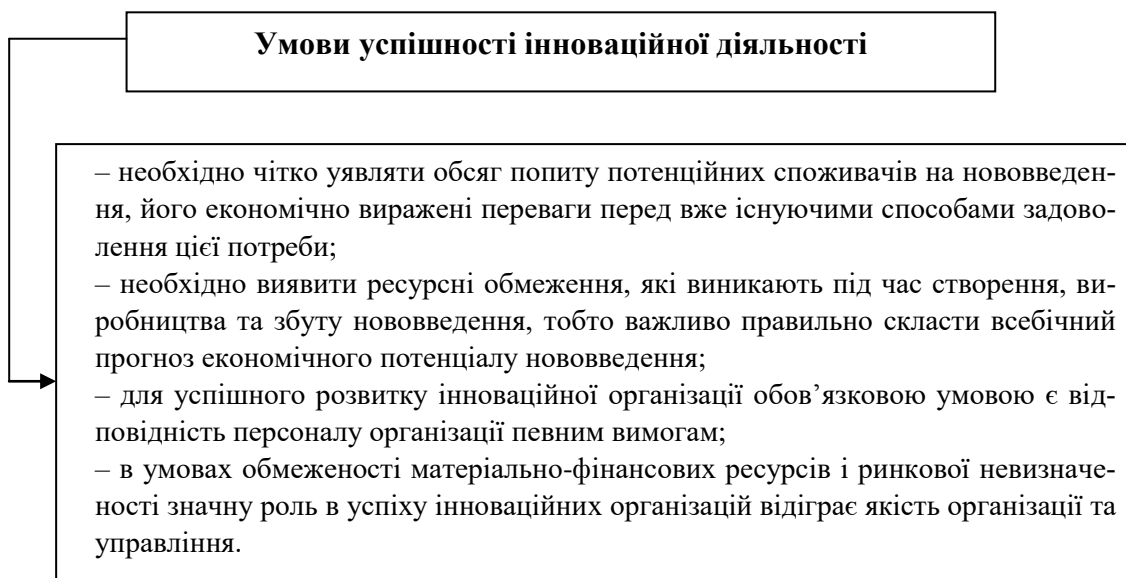


Рис. 1.10. Умови успішності інноваційної діяльності

<sup>7</sup> Яненко М. Б., Жданова Е. Л. Обеспечение конкурентоспособности предпринимательских структур на основе результатов инновационной деятельности. *Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ»*. 2016. Т. 8. № 2. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/75EVN216.pdf>



*Рис. 1.11. Складові інноваційного потенціалу підприємства для досягнення успішності інноваційної діяльності*



Рис. 1.12. Поняття, структура, завдання і функції інноваційного менеджменту



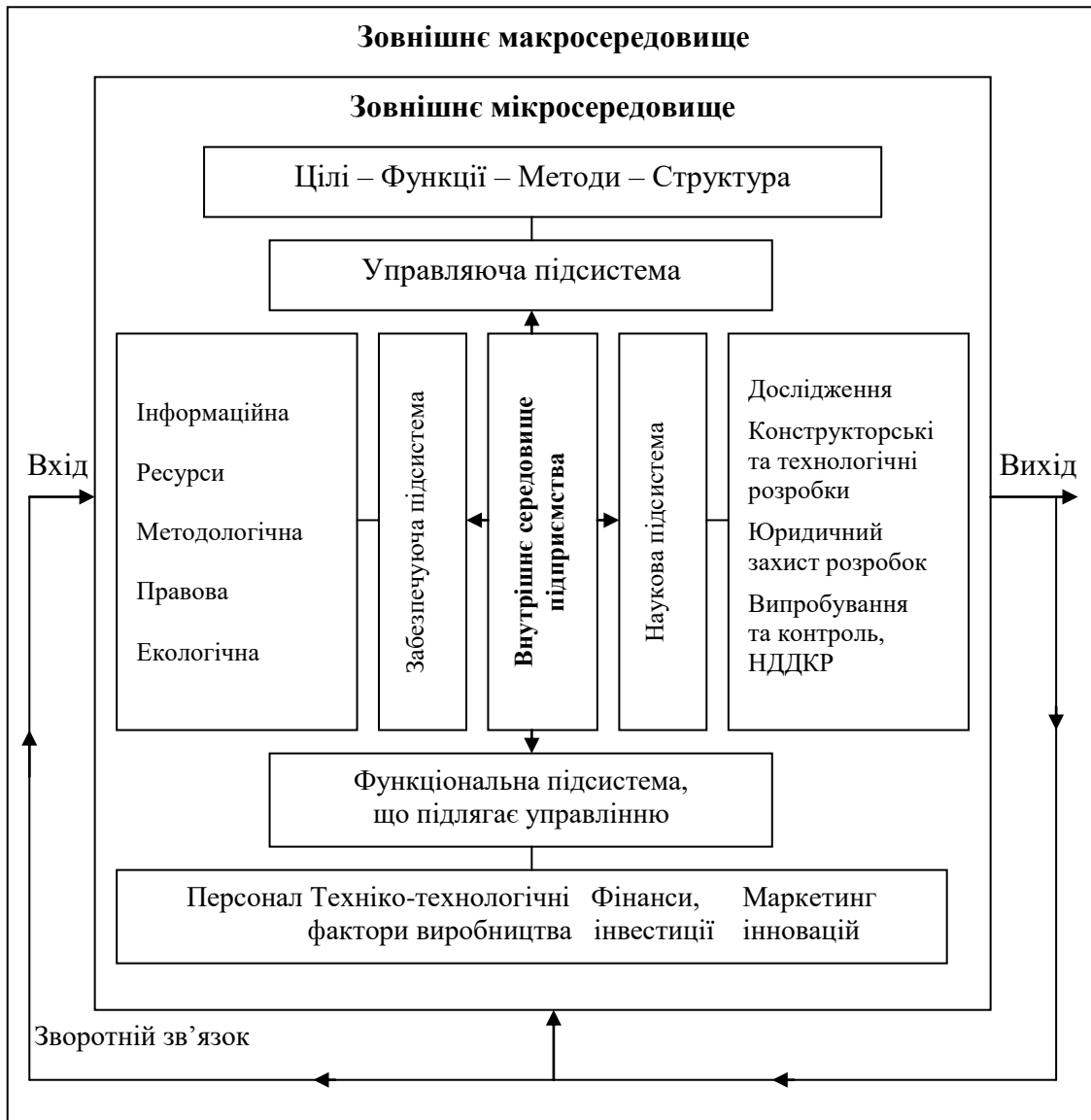


Рис. 1.13. Система інноваційного менеджменту підприємства<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2010. 334 с.

## Основні поняття інноваційного менеджменту

Поняття	Визначення
1	2
Інноваційне підприємство	підприємство (об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70 відсотків його загального обсягу продукції і (або) послуг
Інноваційний менеджер	працівник, до основних обов'язків якого належить робота з різними фазами інноваційного процесу і з врахуванням цього здійснення управлінської діяльності
Авторське право	сукупність національних і міжнародних юридичних норм, що регулюють відносини, пов'язані зі створенням і використанням наукових результатів, технічних і технологічних розроблень, науково-технічних проєктів, нових товарів, творів літератури та мистецтва
Венчурна (ризикова) фірма	інноваційна фірма, що здійснює свою діяльність за участю венчурного (ризикового) капіталу
Венчурний (ризиковий) капітал	капітал, який вкладають у заходи, пов'язані з підвищеним ризиком під час розроблення й організації виробництва нового продукту або впровадження нової технології
Високі технології	технології, які стануть визначальними в постіндустріальному суспільстві, наприклад, біотехнологія, робототехніка, штучний інтелект
Винахід	нове технічне рішення, яке можна застосувати в промисловості; новий механізм, прилад, апарат; який-небудь пристрій, створений людиною; як правило, підтверджується і захищається патентом
Відкриття	науковий результат особливо видатного характеру, який вносить радикальні зміни в рівень знань; процес отримання раніше невідомих даних або спостереження раніше невідомого явища природи
Глобалізація	універсальний процес, який охоплює всю земну кулю і складається з нових інтелектуально-інформаційних технологій; економічна, політична, науково-технічна та екологічна взаємозалежність і взаємодія країн та регіонів світу
Диверсифікація	розширення сфери виробничої та комерційної діяльності на ринках нових товарів; поєднання широкого кола видів діяльності
Інжиніринг	надання комплексу послуг виробничого, комерційного і науково-технічного характеру для доведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт до стадії виробництва
Інкубатор	організаційна структура науково-технічної сфери, що спеціалізується на створенні сприятливих умов для ефективної діяльності малих інноваційних фірм, що реалізують оригінальні науково-технічні ідеї
Інтелектуальна власність	виняткове право фізичної або юридичної особи на результати інтелектуальної діяльності
Кластер технологій	сукупність базових нововведень, які визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу
Лізинг	форма кредитування, за якою з клієнтом укладають договір оренди, водночас клієнт зобов'язується з отримуваних прибутків відшкодовувати орендодавцю витрати, зважаючи на норму прибутку з проведених операцій

Продовження таблиці 1.3

1	2
Ліцензія	дозвіл, наданий підприємствам державними органами, на право займатися певними видами діяльності, перелік яких визначають у державних актах
Наука	процес створення системи нових знань; діяльність, спрямована на вивчення законів природи та суспільства
Ноу-хау	науково-технічний результат, що навмисне не патентують з метою випередження конкурентів
Патент	документ, що підтверджує авторство на винахід і дає власникові патенту виняткове право на використання винаходу протягом визначеного терміну
Пошукові дослідження	наукова діяльність, яка охоплює відкриття нових принципів, створення нових виробів і технологій, невідомих раніше відмінностей матеріалів та їх сполук, розроблення нових методів досліджень
Прикладні дослідження	виявлення шляхів і способів застосування відкритих законів і явищ у природі, в певній галузі або сфері виробництва
Реновація	процес заміщення морально і фізично зношених основних виробничих фондів новими
Технопарк	група підприємств, об'єднаних організаційно і територіально, які займаються розробленням передових технологій
Технополіс	розгалужена територіальна інноваційна структура, створена на базі населеного пункту, чи створює такий населений пункт навколо себе; конгломерат розміщених на одній території дослідницьких установ і фірм, зацікавлених у швидкій комерціалізації нових ідей (наприклад, «Сілікон веллі» за 30 км. від Сан-Франциско (США), де на площі 450 км <sup>2</sup> розміщено близько 2 тис. фірм високої технології (центром технополісу є заснований 1885 р. Стенфордський університет, при якому працюють 30 наукових установ і підприємств)
Фундаментальні дослідження	розроблення гіпотез, концепцій, теорій у певних галузях наукової діяльності, які є основою для створення нових або удосконалення існуючих виробів, матеріалів, технологій
Дифузія інновацій	процес поширення інновації за рахунок фірм-послідовників (імітаторів)
Інноваційний лаг	період між появою новації та її впровадженням
НДДКР	роботи творчого характеру, що пов'язані з науковим пошуком, проведенням досліджень, експериментів з метою розширення наявних і отримання нових знань, втіленням їх у нові (удосконалені) вироби і технології, методи управління тощо, науковим обґрунтуванням інноваційних проектів

## 1.2. Класифікація інновацій

Таблиця 1.4

Класифікація інновацій

Критерії класифікації	Види інновацій
1. За масштабом новизни	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в світі;</li> <li>– в країні;</li> <li>– для галузі;</li> <li>– для підприємства.</li> </ul>
2. За глибиною здійснених змін	<ul style="list-style-type: none"> <li>– радикальні (базові);</li> <li>– ординарні (покращуючі);</li> <li>– модифікаційні (часткові).</li> </ul>
3. За технологічними параметрами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– процесні;</li> <li>– продуктові.</li> </ul>
4. За поширенням	<ul style="list-style-type: none"> <li>– одиничні;</li> <li>– дифузні.</li> </ul>
5. За етапом науково-технічного прогресу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наукові;</li> <li>– технічні;</li> <li>– технологічні;</li> <li>– конструкторські;</li> <li>– виробничі;</li> <li>– інформаційні.</li> </ul>
6. За сферою діяльності підприємства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологічні;</li> <li>– виробничі;</li> <li>– економічні;</li> <li>– торговельні;</li> <li>– соціальні;</li> <li>– управлінські;</li> <li>– організаційні.</li> </ul>
7. За місцем у виробничій системі підприємства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– на вході підприємства;</li> <li>– в системній структурі підприємства;</li> <li>– на виході підприємства.</li> </ul>
8. За очікуваним ефектом	<ul style="list-style-type: none"> <li>– з науково-технічним ефектом;</li> <li>– з економічним ефектом;</li> <li>– з соціальним ефектом;</li> <li>– з екологічним ефектом;</li> <li>– з інтегральним ефектом.</li> </ul>
9. За формою охорони результату інтелектуальної праці	<ul style="list-style-type: none"> <li>– відкриття;</li> <li>– винахід;</li> <li>– корисна модель;</li> <li>– промисловий зразок;</li> <li>– раціоналізаторська пропозиція;</li> <li>– ноу-хау;</li> <li>– знак для товарів і послуг.</li> </ul>
10. За причиною (імпульсом), що спонукає до здійснення інновацій	<ul style="list-style-type: none"> <li>– «Pull»-інновації (інновації, ініційовані ринком. Вони зумовлюються потребами або конкретним попитом споживачів, чим забезпечують високий рівень вірогідності успішного результату.</li> <li>– «Push»-інновації (інновації, ініційовані підприємством) – здійснюються завдяки новим технологіям, для яких необхідно ще знайти сфери застосування. Такі інновації зазвичай зустрічаються спочатку з несприйняттям ринку, а їхні шанси на успіх у порівнянні з «ринковими» інноваціями є меншими.</li> </ul>

### 1.3. Життєвий цикл інновацій

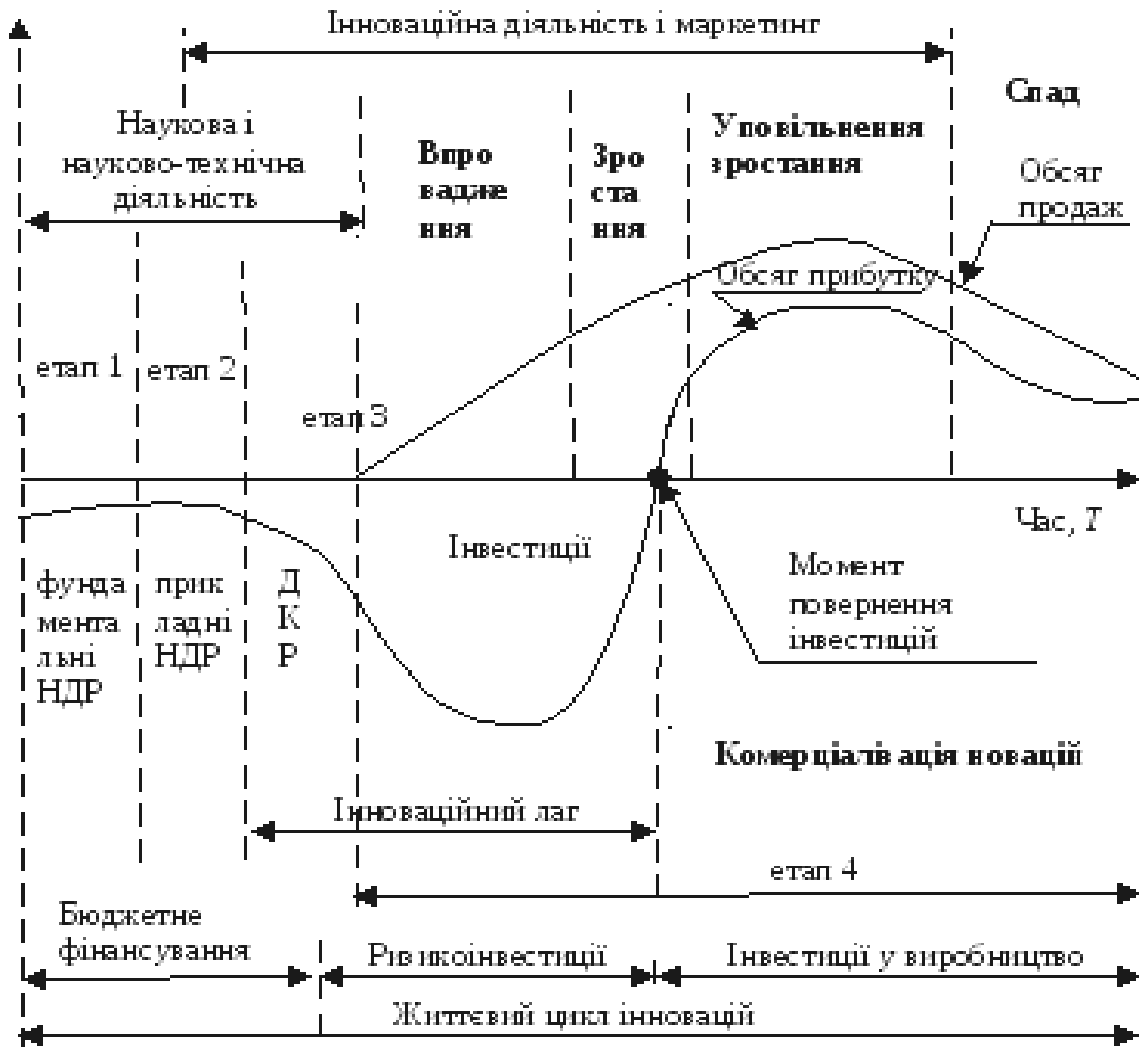


Рис. 1.14. Життєвий цикл інновацій<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Управління інноваціями: метод. вказівки до виконання практ. робіт з дисципліни «Управління інноваціями» за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент» / укл. І. В. Станкевич, Т. А. Романенко, Є. Г. Борисевич, В. А. Тігарева. Одеса: ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2015. 36 с.

## Характеристика етапів життєвого циклу інновацій

Етапи життєвого циклу інновацій	Характеристика
1. Розробка нового товару	новий товар – це виріб, який порівняно з аналогами виконує нову чи додаткову функцію або має кращі якості. Розробка нового товару охоплює синтез і відбір ідей, підтвердження ідеї, виготовлення дослідного зразка товару, аналіз можливостей виробництва і збуту, виготовлення товару. Після успішного проходження всіх цих стадій товар може бути включено до виробничого плану
2. Випробування	передбачає початок виробництва чи постачання нових товарів (послуг) в результаті реалізації проєкту з втілення нової ідеї на підприємстві. На цій стадії інновація виходить за межі лабораторії і трансформується в цілком реальні товари чи послуги
3. Вихід на ринок	це стадія, яка починається з моменту завершення розробки товару і його надходження у продаж. На цій стадії організація представляє нові товари чи послуги на ринку. Обсяги реалізації товару зростають повільно, фірма може мати збитки внаслідок незначних продаж та високих витрат на організацію розподілу товару і стимулювання його збуту. Виробників на цій стадії не багато, випускають товар лише базових моделей, оскільки ринок ще не готовий до сприйняття модифікованої продукції. Важливим є питання, чи захочуть споживачі придбати нові продукти чи послуги. Існує висока ймовірність того, що новинка не відповідатиме вимогам споживачів незважаючи на результати проведених попередніх маркетингових досліджень та оцінку ринків. Ціни на товар на цій стадії, як правило, високі, тому фірми фокусують свої зусилля на представниках груп споживачів з високим рівнем доходів
4. Зростання	швидке сприйняття товару ринком і розширення обсягів продаж. Приклад перших покупців наслідують звичайні споживачі із середнім рівнем доходу, особливо якщо поширюються позитивні відгуки про товар. Це період високого економічного розвитку підприємства, якщо нові товари чи послуги користуються підвищеним попитом, який дуже часто перевищує їх пропозицію. Переоцінення попиту на нову продукцію може зумовити накопичення надмірної кількості товару на складах
5. Насичення (зрілості)	характеризує період уповільнення темпів збуту, оскільки товар вже придбали більшість потенційних покупців і темпи його подальшого росту скорочуються. Прибутки стабілізуються або знижуються у зв'язку із зростанням витрат на захист товару від конкурентів. Тривалість цієї стадії зазвичай довшо за попередні. Провідне місце посідає проблема управління маркетингом. На стадії насичення у багатьох виробників накопичуються запаси нереалізованих товарів, що призводить до загострення конкуренції. Зростають витрати на рекламу, модифікацію товарів, надання пільг, знижуються ціни. Наслідком цього є зниження темпів росту прибутків
6. Спаду (занепаду)	характеризується різким зниженням обсягів збуту і прибутків. Це пов'язано з появою нових товарів і технологій, зміною моди і смаків споживачів, загостренням конкуренції між вітчизняними та зарубіжними виробниками. Підтримка на ринку застарілого товару стає нерентабельною, відволікає фірму від застосування енергійних заходів щодо заміни товару. На цій стадії попит на інновації зменшується і на ринку з'являються нові продукти. Підприємству, щоб не втратити конкурентні позиції, вже на стадіях зростання і насичення потрібно починати дослідження і розробку нового продукту, який буде введений на ринок саме тоді, коли попередня новинка досягне стадії насичення і спаду.

## *Контрольні запитання*

1. У чому відмінність новацій, нововведень та інновацій?
2. Поясніть еволюційні форми інновацій.
3. Охарактеризуйте сферу інноваційної діяльності.
4. Які є види та способи організації інноваційної діяльності?
5. Які є об'єкти та суб'єкти інноваційної діяльності?
6. Як впливає інноваційна діяльність на конкурентоспроможність підприємства?
7. Виконання яких умов дозволяє досягнути успішності інноваційної діяльності?
8. Що таке інноваційний менеджмент та яка його структура?
9. Які завдання і функції інноваційного менеджменту?
10. Як побудована система інноваційного менеджменту підприємства?
11. Здійсніть класифікацію інновацій.
12. Охарактеризуйте життєвий цикл інновацій.

# Тема 2

## ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНИХ ТЕОРІЙ

### ПЛАН

- 2.1. Інноваційний тип розвитку економіки як об'єктивна умова економічного зростання.
- 2.2. Генезис інноваційних теорій.
- 2.3. Технологічні уклади.

### 2.1. Інноваційний тип розвитку економіки як об'єктивна умова економічного зростання

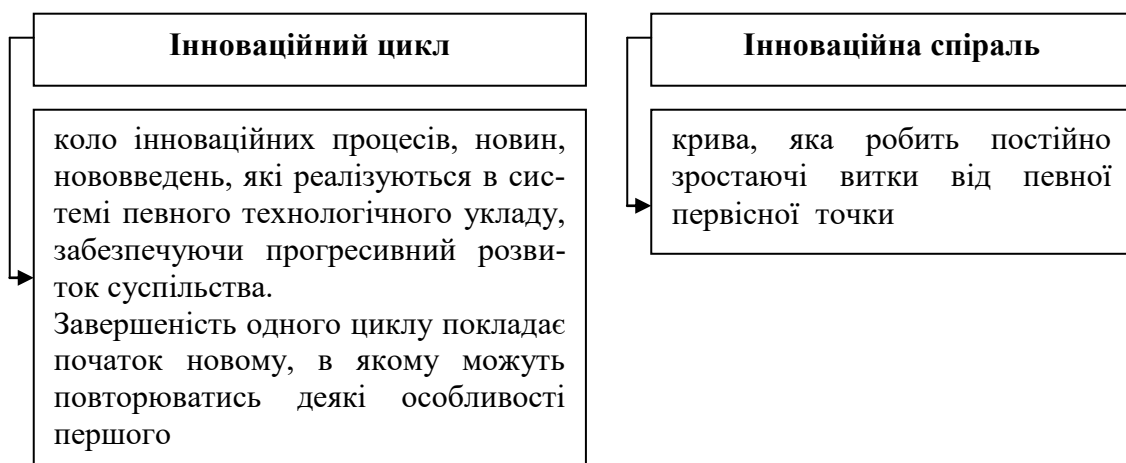
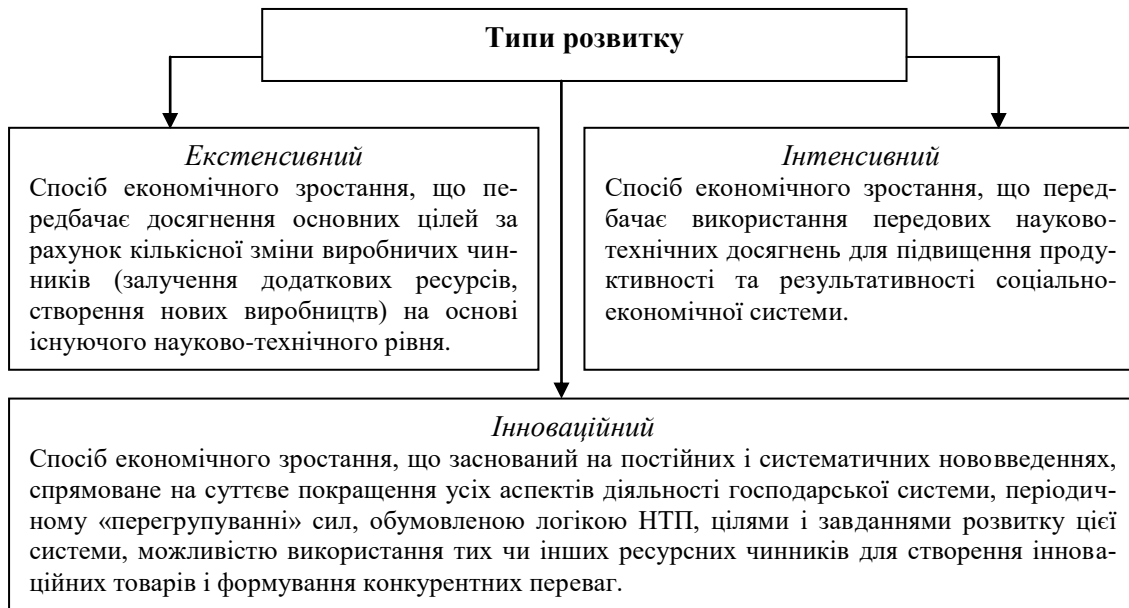
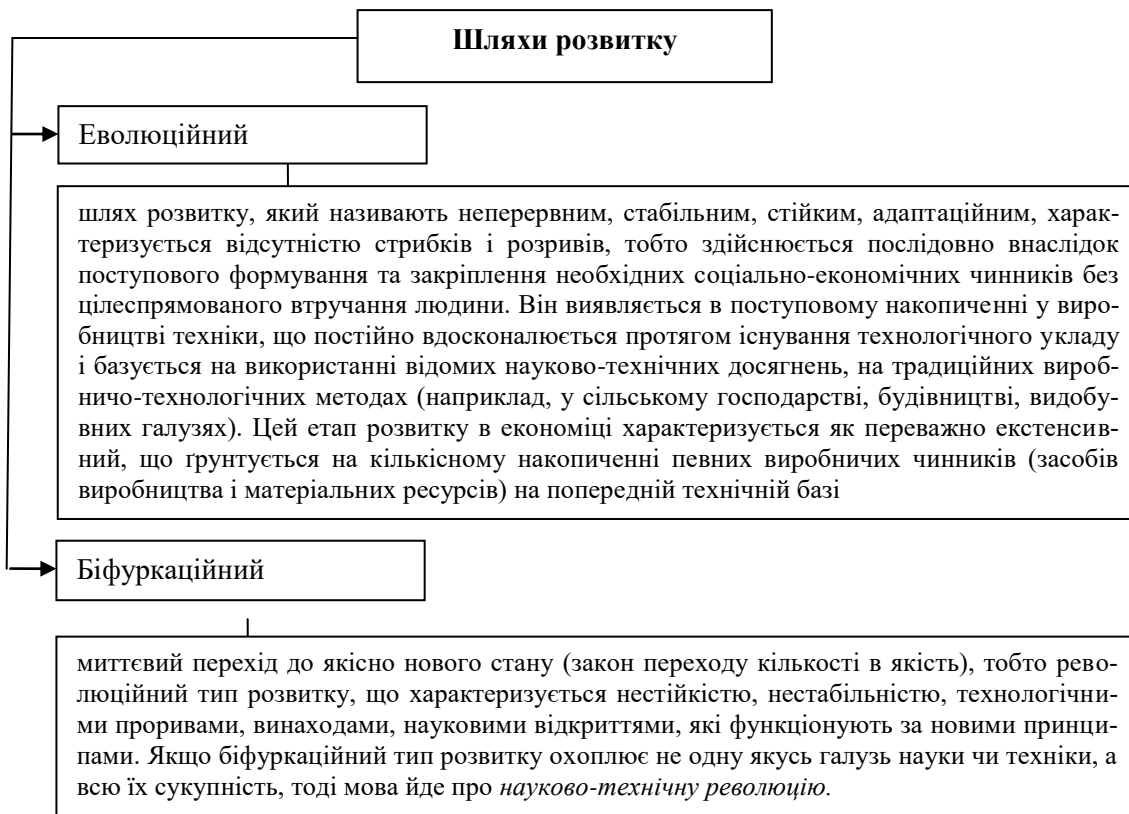


Рис. 2.1. Поняття інноваційного циклу та інноваційної спіралі





*Рис. 2.2. Типи розвитку*



*Рис. 2.3. Шляхи розвитку*

## 2.2. Генезис інноваційних теорій

Таблиця 2.1

Генезис інноваційних теорій<sup>10</sup>

Назва теорії, досліджень, період розвитку, послідовники	Зміст основних поглядів
1	2
<i>Теорії циклічного економічного розвитку</i>	
Адам Сміт (1723–1790) «Дослідження про природу і причини багатства народів»	зазначав, що велика частина технологічних новацій належала робітникам, які намагалися вдосконалити умови праці задля одержання вищої зарплатні.
Теорія циклічних криз німецького економіста К. Маркса, 1860-ті роки	<p>Піднесення і спади в економічному розвитку К. Маркс пояснював матеріальними факторами. Доводив, що матеріальною основою циклічного руху економіки є середній термін життя основного капіталу, вкладеного в засоби виробництва (на той час 10–13 років). На економічні процеси суттєво впливають технічні відкриття. Засоби праці постійно удосконалюються, тому кожен новий середньостроковий цикл – це новий рівень науково-технічного прогресу і розвитку продуктивних сил. Науковець розрізняв екстенсивний (обсяги виробництва збільшуються на основі старої техніки) та інтенсивний (масово впроваджуються нові види техніки) технічний прогрес. В обох випадках відбуваються структурні та галузеві зрушення в економіці, але різною мірою. За інтенсивного прогресу продуктивність праці підвищується суттєво, водночас збільшуючи сукупну віддачу від капіталовкладень.</p> <p>Упродовж середніх циклів масово впроваджується нове обладнання, призначене для випуску нових видів продукції. Це є основою технічної революції, яка переходить з одного сектору економіки в інші, охоплюючи всі сфери суспільного виробництва і змінюючи основи технічного способу виробництва. Внаслідок технічної революції утворюються нові галузі економіки, підвищується темп накопичення капіталу і приріст виробництва. Однак коли вже створені нові сектори економіки, то технічні нововведення в них стають ординарними. Це зумовлює сповільнення темпів виробництва, що вимагає нових перетворень у технічному способі виробництва.</p> <p>Щодо інновацій К. Маркс схилявся до думки щодо їх зовнішньої (екзогенної) природи. Він вважав, що винаходи є результатом наукової праці винахідників, які займаються нею, переслідуючи власні інтереси. Водночас він вказував на прямий зв'язок між запровадженням винаходів із нормою прибутку, тобто наголошував на внутрішніх мотивах, якими керуються власники капіталу, приймаючи рішення про введення нових зразків техніки чи нехтування ними.</p>

<sup>10</sup> Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

1	2
<p>Теорія «довгих хвиль» російського економіста М. Кондратьєва, 1920-ті роки</p>	<p>На основі аналізу величезних масивів статистичної інформації за період 100–150 років, що стосується динаміки цін, заробітної плати, відсотку на капітал, обігу зовнішньої торгівлі, цін на золото, обсягів виробництва промислової продукції тощо, він розробив цілісну теорію, яка пояснює хвилеподібні коливання економічної динаміки трьох видів: короткі цикли (3–3,5 роки), середні цикли (7–11 років), великі цикли (54–55 років), а також загальний тренд розвитку економіки за аналізований період.</p> <p>М. Д. Кондратьєв вважав «довгі хвилі» ендегенними, внутрішньо притаманними ринковому, капіталістичному господарству, які і ведуть до його саморегулювання. Фази підйому і спаду розглядаються як закономірні і передбачені стадії розвитку. Подібно до теорії Маркса, що вбачав матеріальну основу середніх циклів у термінах оновлення устаткування, і нідерландських марксистів І. ван Гельдерна і З. де Вольфа, які розраховували 40–50-річний цикл дії об'єктів транспортної інфраструктури, Кондратьєв говорив про стрибкоподібну зміну «основних капітальних благ».</p> <p>Ключова роль у цьому належить науково-технічному прогресу. Технологічний прогрес пов'язаний з кластерами (згустками) базисних інновацій, які радикально змінюють технічну і енергетичну бази виробництва, форми його організації, галузеву і просторову структури.</p> <p>Кондратьєв вважав науково-технічний прогрес не екзогенним, а органічно вбудованим у механізм великих циклів елементом, оскільки їх ритміку визначають не інновації (відкриття і винаходи), а їх запровадження в практику (тобто дифузія). Нова хвиля настає тоді, коли екстенсивна фаза досягає максимуму, що пов'язане з моральним старінням широко поширених технологій. Накопичення капіталу веде до його відносного здешевлення, ставка відсотка і норма прибутку знижуються до такого рівня, що роблять рентабельними ризикові (венчурні) інвестиції в нові техніку і технології. Починається фаза підйому, пов'язана з величезними обсягами нового будівництва, будівництвом нових підприємств і виникненням цілих галузей тощо. У вищій точці підйому відбувається вичерпання запасів дешевого капіталу і базових нововведень, що знаменує перехід до фази екстенсивного розвитку.</p>
<i>Інноваційні теорії технологічних змін</i>	
<p>Теорія інноваційного розвитку австрійського економіста Й. Шумпетера, кінець XIX – початок XX ст.</p>	<p>Вперше ввів термін «інновації», які розглядав як зміни у технології та управлінні, як нові комбінації використання ресурсів. Процес розвитку розумів як «здійснення нових комбінацій».</p> <p>Нові комбінації – це нове застосування наявних у народному господарстві запасів засобів виробництва (тобто інтенсивний розвиток економіки).</p> <p>Й. Шумпетер висловив гіпотезу, що інновації з'являються в економічній системі не рівномірно, а у вигляді більш-менш одночасно освоєваних поєднаних новацій – кластерів. Кластер інновацій – сукупність базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу.</p> <p>Основною причиною утворення довгих хвиль в економіці вважав концентрацію важливих нововведень в окремих галузях, внаслідок чого від кожного нового базового нововведення утворюються вторинні нововведення, які вдосконалюють існуючі продукти-товари, формуючи вторинну хвилю.</p>

1	2
	<p>Розробив класифікацію хвиль, які мали місце в історії людства (відомі як технологічні устрої), визначивши ключовий фактор кожної хвилі, що надав імпульс її поширенню.</p> <p>Початок п'ятої хвилі визначили інші вчені, які працювали над цією проблемою. Сьогодні вже прогнозується наближення шостої хвилі – хвилі розвитку біотехнології.</p> <p>Особливу роль у технологічному розвитку відводив підприємцям-новаторам. Наголошував, що підприємець-новатор не знаходить і не створює нових можливостей. Вони існують самі по собі, нагромаджуються і навіть пропагуються, але без підприємця ці можливості не здатні реалізуватися, і тому функція підприємця-новатора полягає в їх реалізації. Інновація – нова функція виробництва.</p>
<p>Дослідження американського економіста, лауреату Нобелівської премії, вихідця із України С. Кузнеця, 1970-ті роки</p>	<p>С. Кузнець стверджував, що в бажанні підприємців інвестувати в принципово нові види техніки чи товари немає жодної закономірності. На його думку, революційні інновації виникають переважно випадково, під впливом певних зовнішніх обставин (зміни в політиці, економіці, поява нових відкриттів тощо). Інакше кажучи, визначаючи існування економічних циклів, Кузнець пов'язує їх з циклами інноваційних технологій, наголошуючи водночас на випадковості появи інновацій.</p>
<p>Неокласична теорія нововведень, 1970-ті роки (німецький економіст Г. Менш, американський економіст Р. Фостер)</p>	<p>Г. Менш запропонував класифікацію нововведень і виділив три великі групи – базисні; такі, що поліпшують; і псевдоінновації. Базисні інновації поділяються на технологічні (утворюють нові галузі і ринки) і нетехнологічні (зміни в культурі, управлінні, суспільних послугах). Між нововведеннями існує конкуренція за ресурси, тому що кожний вид нововведень вимагає певних витрат праці і капіталу.</p> <p>Розробив гіпотезу перервності, яка постулює «драматичне чергування періодів, багатих нововведеннями і нестачі їх». На думку Г. Менша, кризові явища пояснюються саме тим, що не вистачає базових інновацій і відсутні умови для розвитку науки і винахідництва. Також Г. Менш висунув тезу щодо необхідності усунення перешкод для введення інновацій через «доповнення до глобального регулювання» шляхом участі держави в здійсненні проектів нововведення з метою компенсації ризику.</p> <p>Приділяв багато уваги дослідженню технологічних циклів у праці «Технологічний пат», що побачила світ 1975 р. Г. Менш назвав кризу 1970-х «технологічним патом», тобто закономірною паузою в поступальному розвитку економіки: «Це така пауза (виникає регулярно), коли країни впадають у кризу, вихід з якої неможливий у рамках існуючої техніки та наявного міжнародного розподілу праці».</p> <p>Г. Менш вказує, що погіршення становища фірми породжує стимул до інновації. І навпаки, коли справи фірми успішно розвиваються, у неї відсутня потреба що-небудь змінювати в налагодженому виробництві. Г. Менш стверджує, що кінець процвітання старих галузей збільшує схильність власників капіталу до інвестування в нову продукцію і технологію. Незважаючи на те, що прибуток у фазі депресії малий, власники бачать у внеску капіталу в інновації менше ризику, ніж у внеску в стару продукцію і технологію чи боргові зобов'язання. Концепцію Г. Менша розділяв американський економіст Р. Фостер, який у книзі «Оновлення виробництва. Атакуючі виграють» (1985) встановив, що</p>

1	2
	нововведення підкоряються певній логіці і прогнозуванню, і на цій основі можна оцінити глибин тих змін, які стануться. А для цього, на думку Фостера, компанії мають ввести продуману й сконцентровану програму накопичення наукових знань за допомогою досліджень.
Концепції формування технологічних систем і дифузії нововведень англійських економістів К. Фрімена, Дж. Кларка, Л. Суїте	<p>Ними введено поняття технологічної системи як системи взаємозалежних сімей технічних і соціальних нововведень. Відповідно до поглядів зазначених економістів темпи економічного зростання залежать від формування, розвитку і старіння технологічних систем. Поширення нововведень розглядається як механізм розвитку технологічної системи, а темпи такого поширення пов'язуються з ринковим механізмом, наявністю відповідних умов і стимулювання.</p> <p>На думку К. Фрімена і його колег, поштовхом до розвитку економіки служить поява базисних нововведень в окремих галузях виробництва. Старіння технологічних систем в одних країнах і поява таких систем в інших приводять до нерівномірності міжрайового розвитку. Економічне зростання розглядається як результат появи нових галузей.</p>
Концепція технологічних систем російських економістів Д. Львова і С. Глазєва, 1970-ті роки	<p>Запровадили типізацію трансформаційних процесів в економічних системах. Виділили три типи трансформаційних процесів: товарно-ринкові, виробничо-структурні і системні трансформації. Перший тип трансформації свідчить про певний розлад у сфері обігу, але він не викликає серйозних перетворень в ефективній системі, якщо її продукт не застарів, а виробнича база не вимагає оновлення.</p> <p>Прояви першого типу трансформації – скорочення обсягів реалізації продукції, тимчасові звільнення з роботи, короткострокові фінансові труднощі.</p> <p>Другий тип трансформації охоплює не тільки сферу обігу, а й виробничу сферу, тобто увесь процес відтворення. А це означає, що припускають наявність глибоких якісних змін і в структурі виробництва, і в його матеріально-технічній базі. Постійними супутниками трансформації цього типу є масові звільнення, банкрутства, перерозподіл власності, утворення монопольних союзів, дефіцит державні концепції інноваційного розвитку бюджету тощо.</p> <p>Третій тип – найглибший тип трансформації, який стосується не тільки процесів відтворення, а й власне типу відтворення, тобто припускає зміну способу господарювання, хоча його зовнішні ознаки мало чим відрізняються від другого типу трансформації.</p>
<i>Сучасні концепції інноваційного розвитку</i>	
Теорія технологічного розриву російського економіста М. Познера	<p>Основні ідеї теорії:</p> <p>1) інновації є могутнім фактором ескалації технологічного розриву між країнами, які спроможні стимулювати розвиток технологій і виробництва товарів та послуг на їх основі, і країнами, які втратили інструменти впливу на національні інноваційні процеси;</p> <p>2) конкурентна ціна товару на тій або іншій фазі (стадії) його життєвого циклу (упровадження, зростання, зрілість і спад) підсилює переваги (доходи) тих, хто впроваджує інновації, сприяє послідовному поширенню інновацій на ринках збуту країн відповідно до їх рівня розвитку з подальшим перенесенням виробництва до країн з дешевою робочою силою, або до країн, де</p>

1	2
	<p>можна «дешево забруднювати чужу територію». У подальшому країна-інноватор і експортер, примноживши власні капітали, перетворюється на імпортера цієї продукції, розширюючи споживчий попит і добробут населення;</p> <p>3) високорозвинені країни підтримують масовий рівень інноваційної діяльності, нарощують відповідно обсяги експорту та імпорту високотехнологічної продукції і напівфабрикатів на основі спеціалізації та кооперації, розвивають внутрішньогалузеву торгівлю;</p> <p>4) сучасний етап науково-технічного і технологічного прогресу характеризується перетворенням парадигми масового виробництва на парадигму домінування гнучких техноекономічних систем;</p> <p>5) протягом останніх двадцяти років старі і нові технології в економічних системах існують поруч. Зрілі технології випробовують втрату можливостей зростання, розширення ринків збуту у старих межах і виживають лише за рахунок їх географічної диверсифікації. Нові технології перебувають на етапі стрімкого зростання за колосальних норм прибутків</p>
Теорія інтелектуальної технології австрійського економіста Ф. Хайєка	<p>Запропонував інформаційну концепцію «порядку, що розширюється», як основу цивілізації. На думку Ф. Хайєка, ринок – це гігантська інформаційна машина, що містить величезне неявне, розсіяне знання про потреби і виробничі можливості людей, інформацію, яка перевищує ті знання, якими може володіти не лише окрема людина, а й багато людей. Розширення інформації, яку використовують у повсякденній діяльності сучасні підприємці, стало поштовхом до розроблення інформаційних та інтелектуальних технологій, даючи змогу швидко і системно опрацювати величезні масиви інформації.</p> <p>Ф. Хайєк наголошував, що прагнення підприємців максимізувати прибуток спонукає їх (без жодного примусу з боку держави) відбирати з наявного масиву знань ті, що дають їм змогу повному осмислити зв'язки зі споживачами, запропонувати кращий спосіб задоволення їхніх потреб. Отже, варто надати можливість ринковим процесам розвиватися спонтанно, і це сприятиме економічному розвитку. Ф. Хайєк довів, що вирішальну роль сприятливості до інновацій відіграють інституціональні основи суспільства – і формальні (сформовані державою закони, що регламентують економічну діяльність), і неформальні (встановлені правила, звичаї, традиції, норми поведінки, мораль).</p> <p>Ф. Хайєк 1974 р. став лауреатом Нобелівської премії в галузі економіки.</p>
Теорія інноваційної економіки і підприємницького суспільства американського вченого П. Друкера	<p>Розглядає менеджмент як технологію управління підприємницько-інноваційною діяльністю.</p> <p>Система менеджменту організацій, яка використовує підприємницький, інноваційний підходи до функціонування і розвитку підприємства, покликана вирішувати низку завдань, інколи суперечливих і навіть взаємовиключних: постійне оновлення асортименту продукції, послуг; оновлення і створення нових виробничих систем; підвищення ефективності виробничо-збутової діяльності передусім через збільшення продуктивності праці персоналу і зниження всіх видів витрат; розроблення і реалізація стратегії і тактики боротьби за лідерство на основі концепції зусиль і ресурсів на найперспективніших напрямках розвитку</p>

1	2
	<p>техніки, технології, потреб тощо; поєднання гнучкості та адаптивності дрібносерійного виробництва з високою ефективністю, низькими витратами і високою продуктивністю масового виробництва.</p> <p>Інноваційна економіка, за Друкером, має такі характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– головною продукцією є нові рішення;</li> <li>– провідна роль в економіці належить малим і середнім підприємствам, які очолюють підприємці, що діють на свій страх і ризик;</li> <li>– інтелектуалізація праці є основним процесом розвитку виробництва, а витрати на нього і поширення знань – головною формою інвестицій; завдання науки – сприяння інноваціям, які зароджуються, системне, організоване застосування знань у створенні самих знань, що робить їх продуктивними (чого не може зробити держава чи ринок);</li> <li>– головна форма власності – це інтелектуальна власність, що структурує суспільство і визначає його розвиток;</li> <li>– для розуміння найважливіших економічних процесів, крім мікро- і макроекономіки, необхідна метаекономіка, яка визнає вплив таких могутніх економічних факторів, як демографія, освіта, нові технології, екологія, тип психології людей, рівень культури тощо.</li> </ul>
<p>Соціально-психологічна модель (Х. Барнет, С. Вітте, Е. Денісон)</p>	<p>Ключовим фактором економічного розвитку є людський капітал, який трансформується у нові знання. Важлива складова інноваційної діяльності – праця висококваліфікованих технологів, конструкторів, маркетологів, економістів, фінансистів, які виконують специфічні функції з технологічного проектування і конструювання новацій, забезпечення фінансами науково-дослідних і проектно-пошукових робіт, калькулювання витрат ресурсів, цінового проектування, просування на ринок тощо. Усі ці працівники є суб'єктами інноваційної діяльності у вузькому значенні (стосовно окремого підприємства). Однак лише частина з них бере на себе відповідальність за прийняття рішення щодо практичного застосування інновацій на підприємстві. Такі рішення, як правило, є ризиковими і здебільшого приймаються вищим керівництвом підприємства або його власниками.</p> <p>Об'єктом дослідження є перешкоди, які виникають під час впровадження нововведень. Для їх усунення, за цією теорією, варто організувати плідну спільну роботу «владних стимуляторів» (адміністрації) і «кваліфікованих стимуляторів» (фахівців) – своєрідну творчу групу, в якій спеціалісти створюють новації, а адміністрація – умови для їх впровадження та усунення будь-яких перешкод.</p>

## 2.3. Технологічні уклади

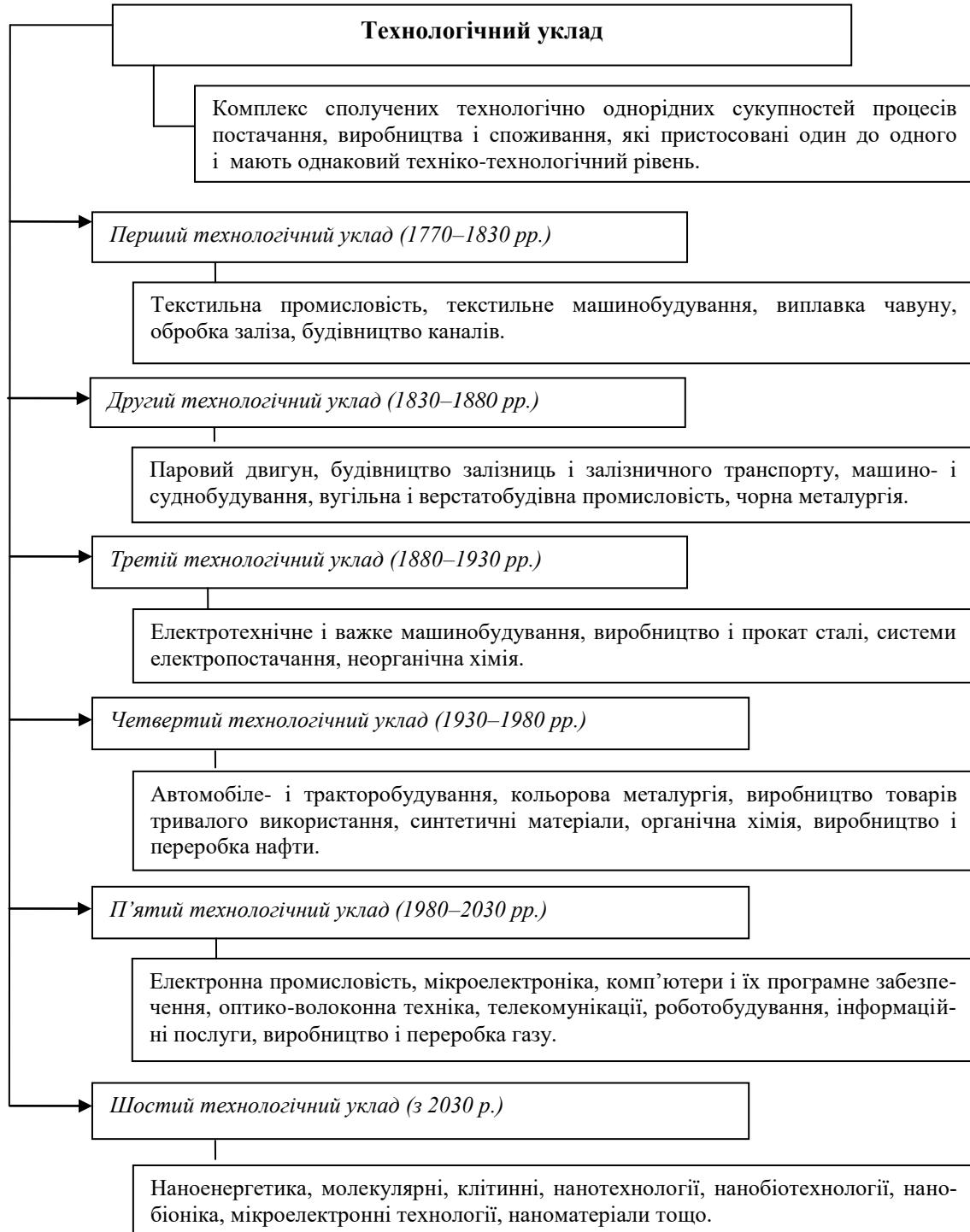


Рис. 2.4. Поняття та характеристика технологічних укладів



## *Контрольні запитання*

1. Що таке інноваційний цикл та інноваційна спіраль?
2. Які є типи розвитку, охарактеризуйте їх?
3. Чим відрізняється еволюційний шлях розвитку від біфуркаційного?
4. Які є теорії циклічного економічного розвитку?
5. Які є інноваційні теорії технологічних змін?
6. Які є сучасні концепції інноваційного розвитку?
7. Охарактеризуйте технологічні уклади.

# Тема 3

## КОМПОНЕНТИ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

### ПЛАН

- 3.1. Етапи, функції, підходи інноваційного менеджменту.
- 3.2. Інноваційні стратегії.
- 3.3. Процес розробки інноваційної стратегії підприємства.
- 3.4. Тактика інноваційного менеджменту.

### 3.1. Етапи, функції, підходи інноваційного менеджменту

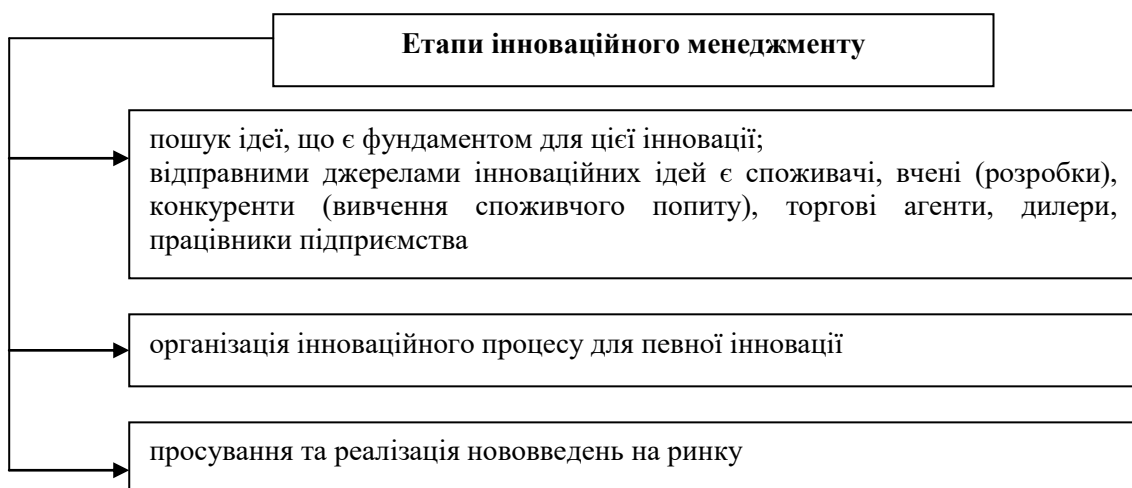


Рис. 3.1. Етапи інноваційного менеджменту

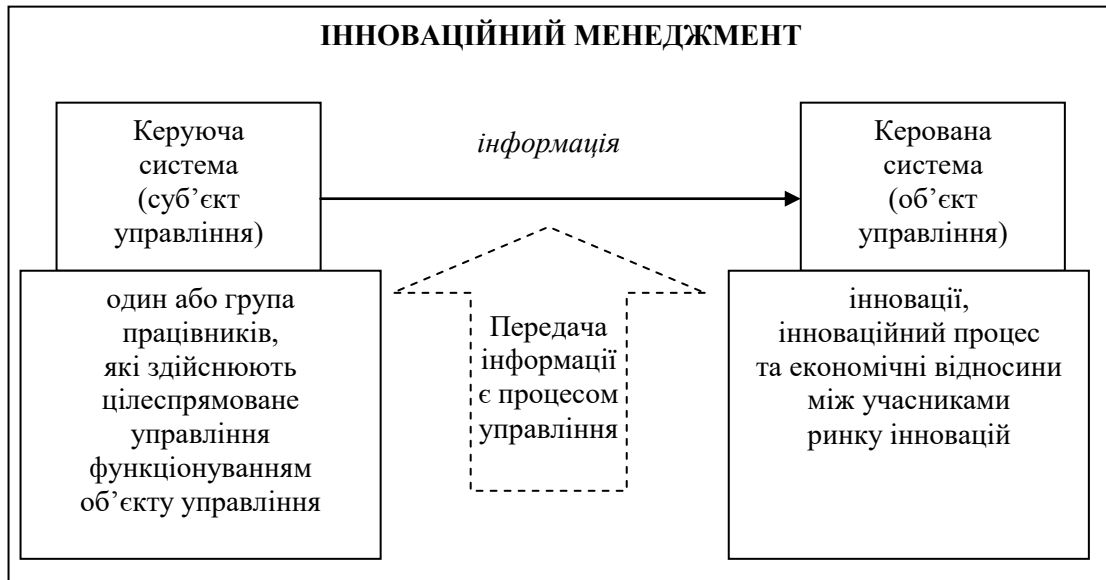


Рис. 3.2. Узагальнена схема інноваційного менеджменту

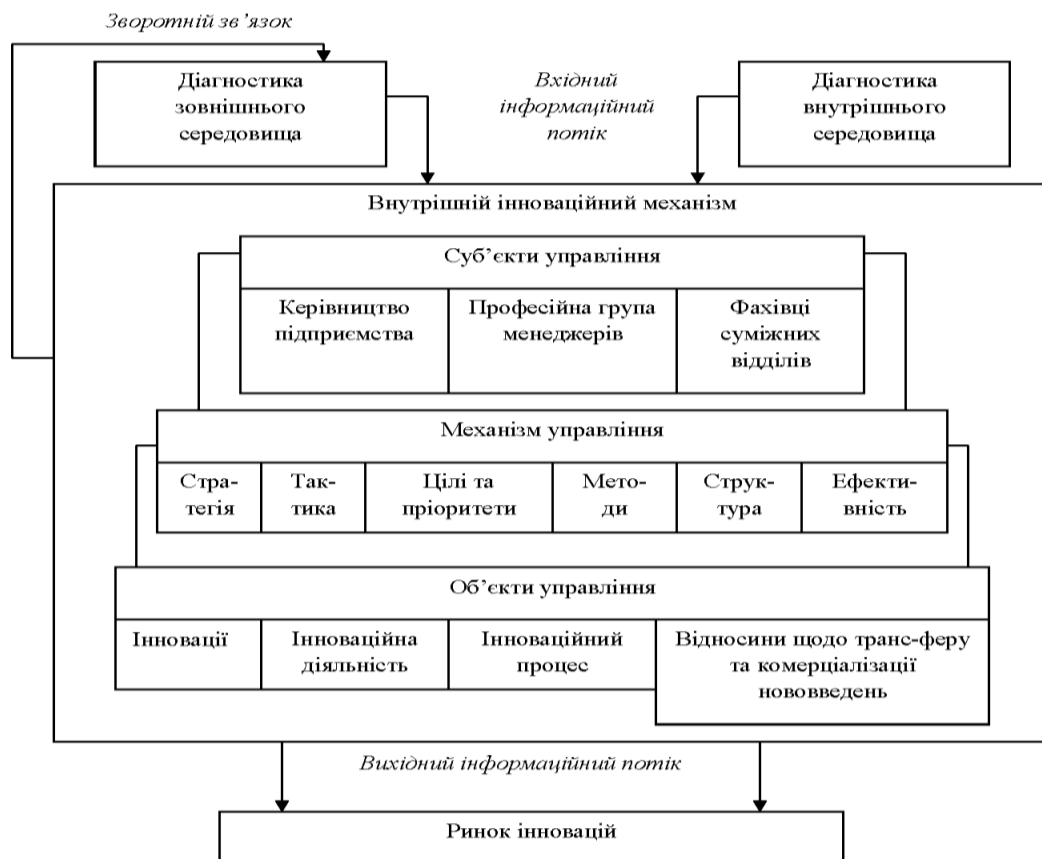
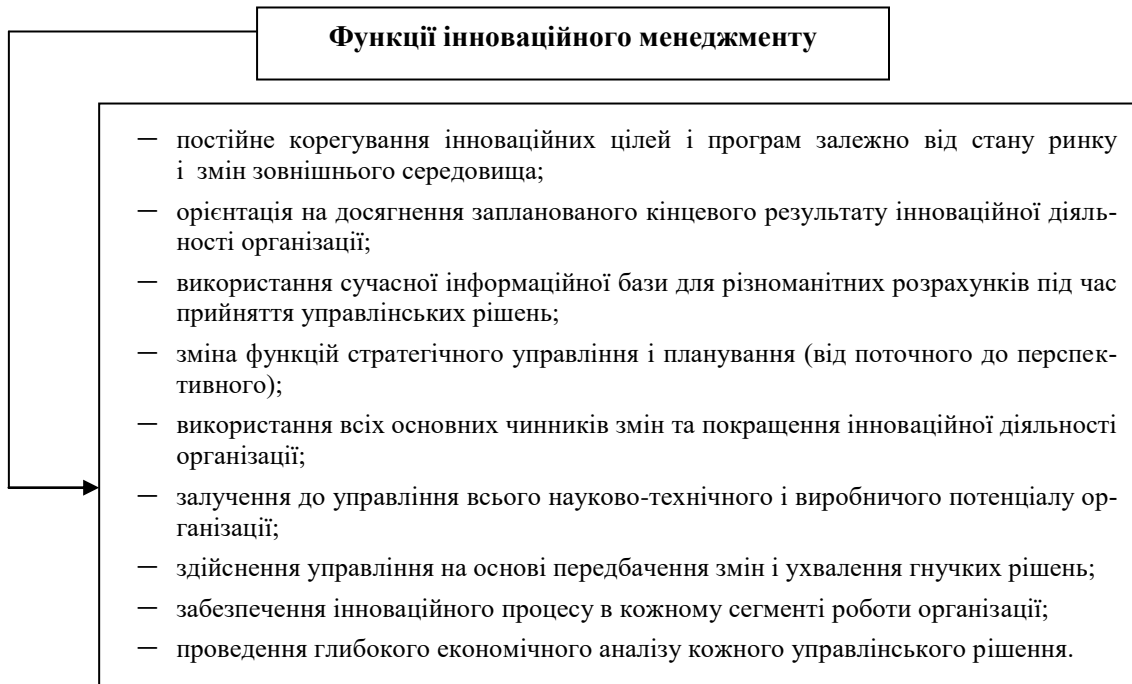
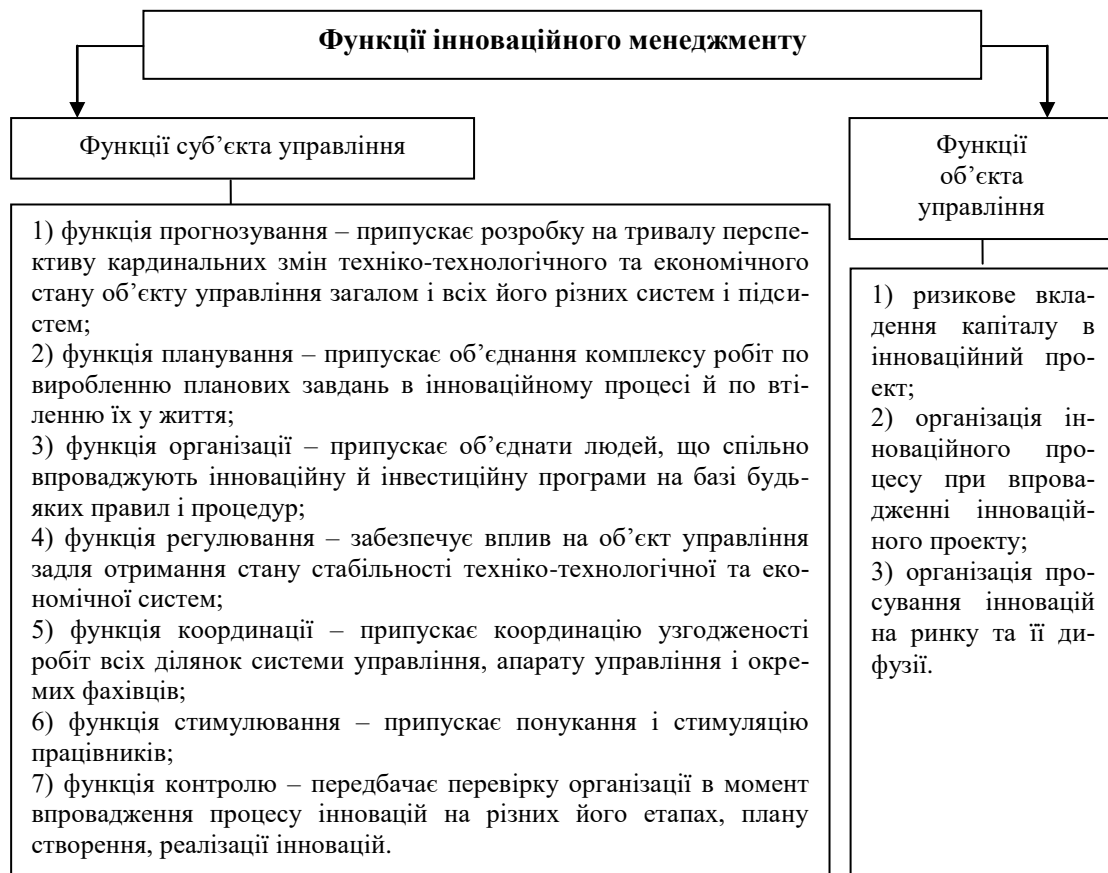


Рис. 3.3. Деталізована схема інноваційного менеджменту<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Уткіна Ю. М., Вісільова А. В. Інноваційний менеджмент на підприємствах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 46. С. 298–302.



*Рис. 3.4. Функції інноваційного менеджменту*



*Рис. 3.5. Функції інноваційного менеджменту (за типами)*

**Управлінські завдання, які вирішуються  
менеджерами в інноваційній сфері**

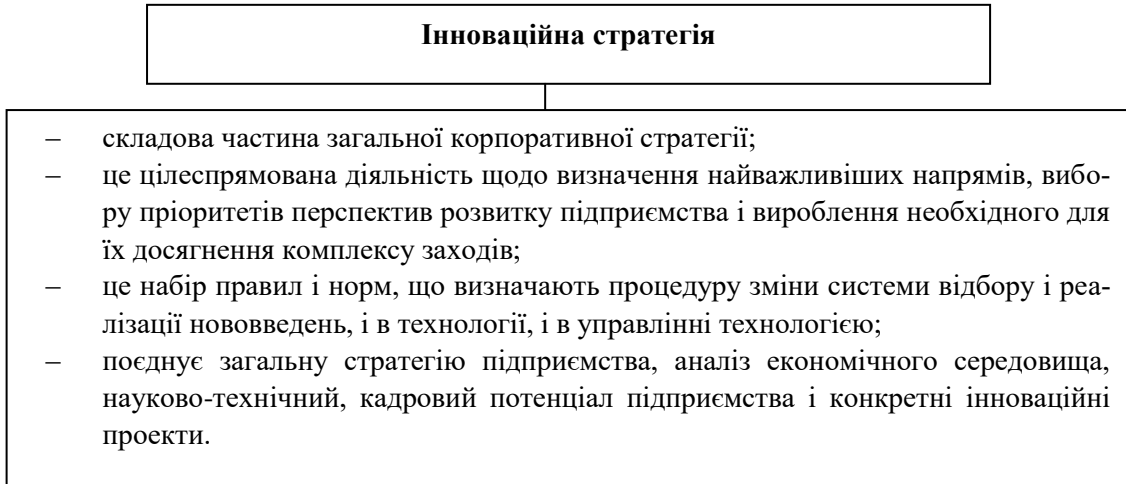
- визначення цілей стратегічного управління розвитком організації;
- виявлення пріоритетних завдань, визначення черговості та послідовності їх вирішення;
- управління змінами в організації;
- підготовка системи заходів з розробки та освоєння нових видів продукції;
- оцінка необхідних ресурсів і пошук джерел їх забезпечення;
- забезпечення жорсткого контролю над виконанням завдань у сфері інноваційної діяльності;
- забезпечення конкурентоспроможності організації в умовах жорсткої конкуренції;
- досягнення максимального прибутку в конкретних умовах господарювання;
- завчасна підготовка необхідних нововведень;
- вдосконалення організаційної структури організації відповідно до мінливих вимог;
- забезпечення ефективної роботи кожного співробітника і колективу загалом;
- вміння в розумних межах йти на ризик і в той же час бути здатним мінімізувати вплив ризикових ситуацій на фінансове становище організації.

*Рис. 3.6. Управлінські завдання,  
які вирішуються менеджерами в інноваційній сфері*

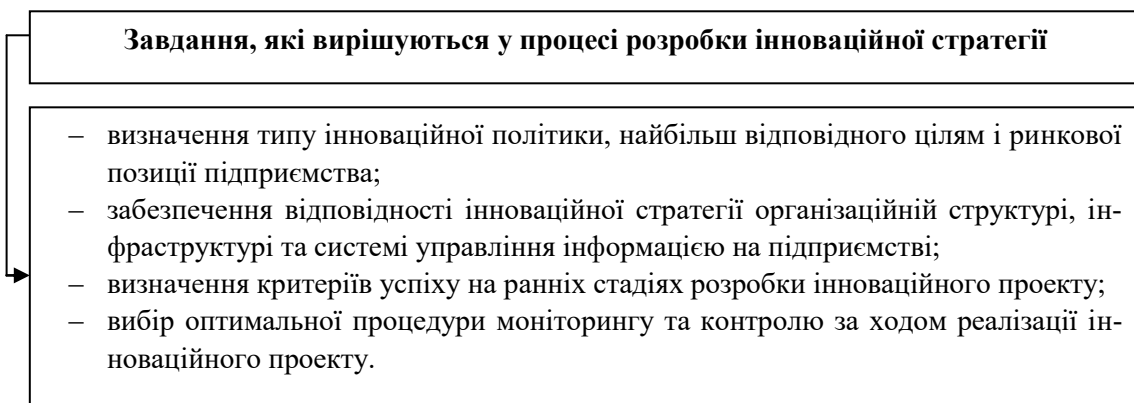
## Підходи інноваційного менеджменту

Назва підходу	Характеристики
Процесний	Аналізує функції менеджменту як взаємопов'язані. Процес управління в цьому конкретному випадку буде ланцюжком безперервних дій зі стратегічного маркетингу, планування, організації процесів, обліку і контролю, мотивації, регулювання; його суть – координація робіт
Директивний	Охоплює впорядкування функцій, прав, обов'язків, нормативів якості, витрат, тривалості, елементів системи менеджменту в нормативних актах. Цей підхід ґрунтується на методах примусу, які базуються на системах: 1) законодавчих актів країни та регіону; 2) нормативно-директивних та методичних (обов'язкових до застосування) документів фірми та вищестоящої організації; 3) планів, програм, завдань; 4) оперативного керівництва (влади), що межує з психологічними аспектами
Поведінковий	Надання допомоги працівнику в осмисленні його можливостей на основі вчень поведінкових наук щодо побудови та управління фірмою; керівник координує роботу, змушує або стимулює людей для досягнення мети
Факторний	Інновації розглядаються як один з найважливіших факторів розвитку економічного потенціалу. Наукові дослідження і розробки вважаються постійними і провідними факторами виробничого потенціалу підприємств. В управлінні інноваційними процесами переважають статистичні факторні моделі, побудовані на основі кореляційних і регресійних залежностей. Широке поширення в управлінні інноваційними проектами отримують нормативні методи планування і організації, що базуються на обґрунтованих нормативах матеріаломісткості, трудомісткості, фондоемності НДДКР, нормативи чисельності виконавців
Функціональний	Інноваційний менеджмент розглядається як сукупність управлінських функцій та процесів прийняття управлінських рішень. Під функцією управління розуміється відносно відокремлений напрямок управлінської діяльності, що дозволяє здійснювати вплив на інноваційний процес. Такий підхід базується на поділі праці в управлінні інноваціями, спеціалізації та оптимізації схвалюваних управлінських рішень. У практиці управління використовувалися оптимізаційні моделі формування тематичних планів підприємства, календарне планування робіт, зокрема мережеве планування, моделі оптимізації організаційної структури інноваційного підприємства. Для функціональної концепції характерне ретельне регламентування процедурних аспектів управління інноваціями на основі спеціальних положень щодо відділів і служб, посадових інструкцій, делегування повноважень і обов'язків
Системний	Передбачає, що розглянуте інноваційне підприємство – це складна організована система, яка складається із сукупності взаємообумовлених елементів, орієнтованих на досягнення певних цілей розвитку з урахуванням безлічі внутрішніх і зовнішніх факторів розвитку, що впливають на управлінські рішення
Ситуаційний	Синтезує переваги кожної з названих вище концепцій для конкретних інноваційних ситуацій, містить рекомендації щодо застосування конкретних методів для прийняття управлінських рішень у певних ситуаціях.

## 3.2. Інноваційні стратегії



*Рис. 3.7. Поняття інноваційної стратегії*



*Рис. 3.8. Завдання, які вирішуються у процесі розробки інноваційної стратегії*

**Варіанти стратегічної поведінки підприємства  
відповідно до стратегії виходу на ринок**

Види	Характеристики
«Піонерна» стратегія або стратегія технологічного лідерства («first-to-market-strategy»)	вимагає інноваційної лідерської позиції, хоча це й пов'язано із значною невизначеністю оцінки витрат і попиту. Монопольне становище у технологічній сфері дозволяє підприємству отримати так звану споживчу ренту за рахунок групи інноваційних покупців («first-buyer», «lead-user»), скористатися перевагами масового виробництва і так отримати переваги перед конкурентами за рахунок набутого досвіду. До того ж завдяки ранньому виходу на ринок і пов'язаній з цим експонуючій позиції «одинокого» продавця підприємству легко вдасться покращити свій імідж. Пізніше це буде зробити все важче, оскільки на ринку діятимуть конкуренти із переважно гомогенною пропозицією. Піонерна стратегія вимагає переважно інтенсивних (фундаментальних) досліджень і пов'язаних з цим значних витрат на дослідження і розробки, що є важливою передумовою її успішного втілення.
Стратегія «ранніх послідовників» («second-to-market», «early follower-strategy»)	завдяки виходу підприємства на ринок із подібними товарами чи послугами через короткий термін після «піонера» дає змогу зменшити ризики від входження на ринок. Проте стратегія ранніх послідовників обтяжена тими обставинами, що індивідуальні пріоритети чи потреби принаймні «ранніх» покупців вже були задоволені піонером. Крім цього, підприємство-піонер спробує захищатись від нових конкурентів.
Стратегія «пізніших послідовників» («late follower», «late-to-market-strategy»)	виходять на ринок лише тоді, коли розвиток ринку і поведінка покупців стабілізувалися, а подальший розвиток можна досить легко оцінити. Звичайно, що тих факторів успіху, які пов'язані із раннім виходом на ринок, очікувати не варто. Часто послідовники вдаються до стратегії імітації, яка дозволяє знизити витрати і запропонувати конкурентоспроможні ціни. Підприємства, які обрали цю стратегію, наштотують на значні входні бар'єри, вони не можуть претендувати на високі частки ринку і прибутки. Найбільш дієвими маркетинговими інструментами пізніх послідовників є ефективна реклама і послідовна політика низьких цін.



## Види інноваційних стратегій

Види	Характеристики
1	2
Активна наступальна стратегія (стратегія лідерства)	Передбачає досягнення цілі стати першим, провідним підприємством у певній сфері діяльності та збуту. Застосовується лише відповідно до одного чи декількох окремо взятих продуктів там, де існують сприятливі умови для здійснення такої стратегії (ресурси, науково-технічний потенціал). Є дуже ризиковою з боку завоювання та збереження ринкових позицій і пов'язана зі значними витратами ресурсів. Проте використання цієї стратегії може принести вагомий результати. Її використовують атакуючі фірми. Дослідження, що проводяться в таких організаціях, спрямовані на те, щоб шляхом випуску унікальної продукції витіснити конкурента, зайняти домінуючі позиції в галузі, завоювати нові ринки.
Помірна наступальна стратегія (прямування за лідером)	Фокусується на швидкому розширенні ринкової ніші. Організація зосереджується на інноваціях (продуктах), які вже здобули визнання ринку. Основна ознака такої стратегії – «безпечна торгівельна політика», коли підприємство намагається уникнути великого ризику, а також можливих труднощів під час освоєння нової продукції з високими інноваційними характеристиками.
Стратегія «кидання виклику»	Мета – посісти місце лідера. У цьому разі ключовими проблемами є такі: вибір плацдарму для атаки на лідера; оцінка його можливої реакції та захисту.
Стратегія «партизанської війни»	Передбачає здійснення фірмою торгівельних «вилазок», з метою спонукати конкурентів піти на відповідну домовленість (координацію торгівельних дій, поділ ринків збуту тощо).
Стратегія цінового лідерства	Передбачає зниження витрат виробництва за рахунок масового збільшення його обсягів і раціоналізації виробничих процесів.
Стратегія злиття та придбання	Покращення позиції організації на ринку за рахунок об'єднання з фірмами-користувачами, фірмами-постачальниками і фірмами-конкурентами та швидке входження на ринок.
Стратегія диференціації продукції	ґрунтується на здійсненні фірмою постійних удосконалень, модернізації і модифікації продукту з якісним дизайном, кращим, ніж у конкурентів. Застосування цієї стратегії можливе за умови наявності множини характеристик товару, які виділяються й ціняться споживачем, різноманітного попиту на продукцію цього асортименту. У стратегії диференціації продукції підприємство ризикує відстати в технології виробництва та зниженні витрат і конкуруючі підприємства можуть перейти в атакуючу позицію. Зберігається небезпека імітації унікальних властивостей продукту.
Стратегія освоєння і заповнення «ринкових ніш»	Полягає в проведенні наукових і технічних досліджень, активної інноваційної діяльності та маркетингу. Вона використовується з найбільшим успіхом в умовах швидкої зміни кон'юнктури ринку та структури виробництва. Цю стратегію називають ще стратегією активних НДДКР і наступального маркетингу, оскільки її використання потребує проведення ретельного вивчення ринку, організації рекламних заходів, забезпечення організаційної адаптації підприємства до змін середовища.
Стратегія, яку використовують малі наукомісткі фірми	Є одним з різновидів стратегії захоплення «ринкових ніш». Малі наукомісткі підприємства працюють у сфері новітніх високих технологій і називаються ризиковими або венчурними. Багато з них створюються або самими вченими, що розробляють нову інноваційну ідею, або за їхньою безпосередньою участю.

1	2
Стратегія венчурних підприємств	Спрямована на розробку нових технологічних рішень для реалізації стратегії зростання у формі інтенсифікації та диверсифікації ринку. Корпорації прагнуть створювати внутрішні венчурні підрозділи, основою яких є самостійна новаторсько-підприємницька група, діяльність якої пов'язана з комерційним ризиком у сфері НДДКР. «Внутрішній» венчур є найбільш зваженим і разом з тим ефективною стратегією проникнення в нові галузі виробництва.
Оборонна стратегія	Орієнтована на збереження стабільних позицій організації на ринку. До оборонних належать такі стратегії: імітації, захисту, оперативного реагування, очікування.
Стратегія імітації	Базується на використанні вже відомих технологій і їхнього розвитку згідно з вимогами специфічного ринку. Фірма, що проводить стратегію імітації, не несе витрат на дослідження (за винятком витрат на придбання ліцензій) і тому може досягати значного зниження витрат і високої рентабельності продажів. Головна увага при використанні стратегії імітації приділяється швидкому засвоєнню технології й запуску товару у виробництво.
Стратегія очікування	Здійснюється в умовах невизначеності ситуації і попиту споживачів. У цьому разі фірма займає очікувальну позицію до прояснення ситуації на ринку, а потім нарощує виробництво й збут нового продукту. На ранній стадії розвитку будь-якої галузі фірма ставить собі за мету уважно спостерігати за цим процесом. Спостереження дає змогу фірмі одержати інформацію про вимоги до технології та персоналу, визначити перспективи галузі щодо прибутковості й потенціалу зростання, оцінити власні можливості.
Стратегія оперативного реагування	Притаманна спеціалізованим малим фірмам, які працюють за індивідуальними замовленнями і володіють здатністю швидко перебудовуватись задля створення нового продукту.

Таблиця 3.4

Узагальнююча характеристика типів інноваційних стратегій<sup>12</sup>

Захисні інноваційні стратегії	Наступальні інноваційні стратегії
Інноваційна політика підприємства	
Пасивна, адаптаційна, інноваційна діяльність спрямована на утримання здобутих конкурентних позицій.	Активна, інноваційна діяльність спрямована на досягнення технічного та ринкового лідерства.
Інноваційний потенціал	
Інноваційна діяльність спрямована на нарощування інноваційного потенціалу та поліпшення показників господарської діяльності.	За наявності високих ресурсних, науково-технічних можливостей інноваційна діяльність спрямована на ефективне використання наявного інноваційного потенціалу.
Рівень ризику	
Інноваційна діяльність підприємства в умовах низького рівня ризику.	Інноваційна діяльність в умовах підвищеного рівня ризику.
Вид інновацій	
Незначні модифікації в таких напрямках інноваційної діяльності, як управління та соціально-психологічна робота з персоналом.	Нововведення радикальні з використанням власних наукових розробок. Модернізація та реорганізація.
Стратегічна позиція підприємства	
Незначна доля на ринку, невелика конкуренція.	Стійка позиція на ринку, наявність монополії або олігополії.

<sup>12</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.

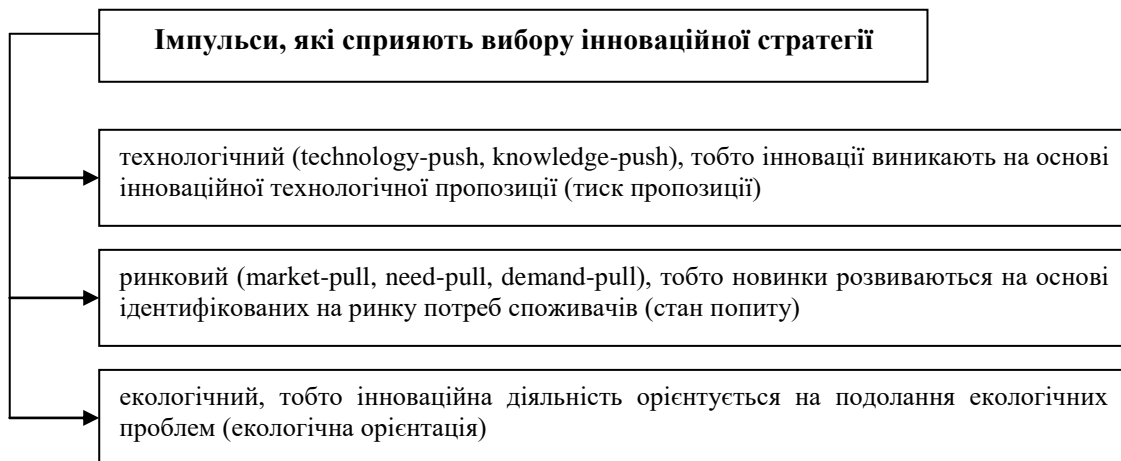


Рис 3.9. Імпульси, які сприяють вибору інноваційної стратегії

### 3.3. Процес розробки інноваційної стратегії підприємства

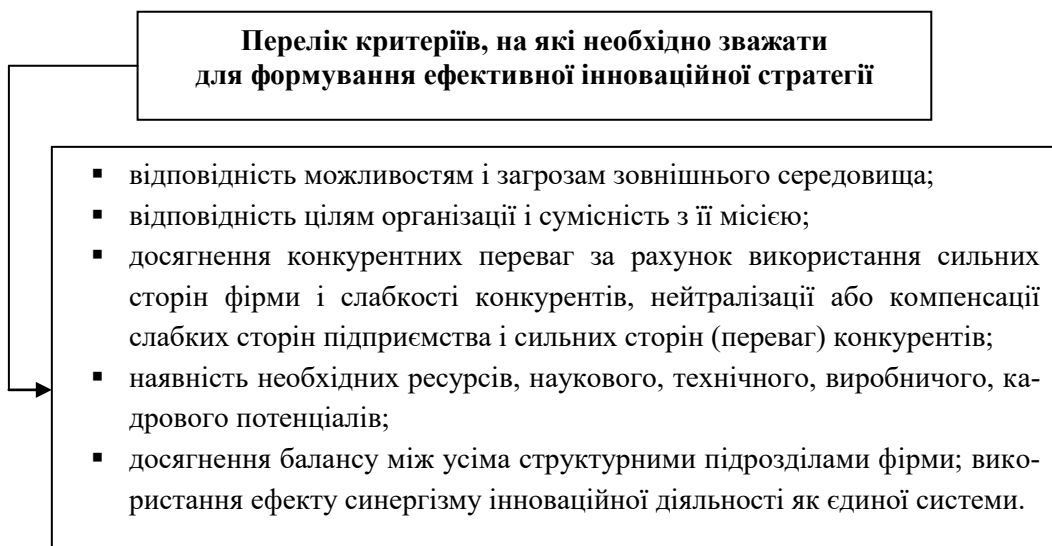


Рис. 3.10. Перелік критеріїв, на які необхідно зважати для формування ефективної інноваційної стратегії

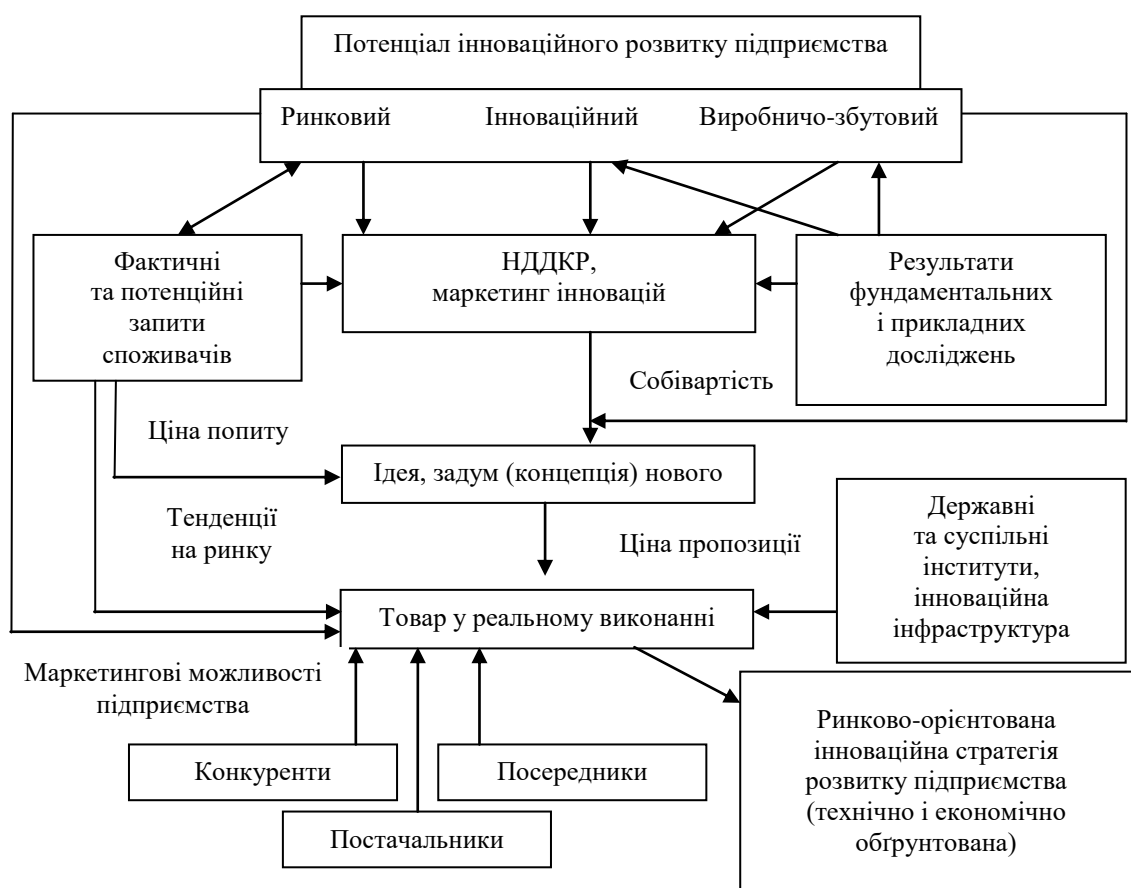
## Етапи розробки інноваційної стратегії

Назва етапів	Характеристики
Етап визначення стратегічних цілей	Відбувається пошук нових видів продукції, запровадження нових, проведення досліджень і розробок, модернізація всіх сфер діяльності підприємства. На цьому етапі відбувається формування місії організації, в якій декларується інноваційний шлях розвитку; формується мета інноваційного розвитку організації, адже вона дозволяє сформувати відмінності одного підприємства від іншого, зумовлює визначення ступеня індивідуальності та відмінності. У місії знаходять відображення ті переваги, які вигідно відрізняють фірму від потенційних і реальних конкурентів. Будується «дерево цілей». Встановлення цілей адаптує інноваційний стратегічний напрям розвитку підприємства до конкретних завдань, пов'язаних з виробництвом і результатами діяльності організації. Управлінську цінність цілям підприємства надає їх визначеність у кількісних та вимірюваних показниках, а також зміст граничних значень, яких необхідно досягти. Основними стратегічними цілями є: обсяги продажу, темпи зростання, частка ринку, прибуток.
Етап стратегічного аналізу	а) аналізується внутрішнє середовище й оцінюється інноваційний потенціал; б) аналізується стан зовнішнього середовища, оцінюється інноваційний клімат; в) визначається інноваційна позиція організації. Під час оцінки зовнішнього середовища підприємства для розробки інноваційної стратегії найважливішим є: технологічне зовнішнє середовище, підприємство має зважати на технології і виробництва, використання конструкційних матеріалів, застосування нової техніки для проектування нових товарів та послуг, технології збору, обробки, передачі інформації, ринкові чинники, економічні, соціальні чинники.
Етап дослідження слабких і сильних сторін підприємства	Досліджуються 5 функцій підприємства: 1) маркетинг (вивчається різноманітність і якість асортименту продукції, вивчається частка ринку, конкурентоспроможність продукції підприємств, вивчається збут, реклама і просування товару на ринок); 2) фінанси (вивчається наявність резервів, фін. коштів для проведення інноваційної політики чи можливість отримання додаткових коштів); 3) виробництво (вивчаються витрати на виробництво нової продукції в порівнянні з конкурентами, вибирається постачальник нового обладнання підприємства та його обслуговування, організація планування процесу виробництва); 4) персонал (вивчається компетентність і підготовка вищого керівництва, персоналу, підготовка і підвищення кваліфікації кадрів, система оцінки роботи персоналу); 5) організаційна культура та імідж підприємства (оцінка іміджу в порівнянні з іншими підприємствами галузі, привабливість для кваліфікованих кадрів, послідовність підприємства в своїй діяльності та досягнення цілей.
Етап вибору інноваційної стратегії	а) визначаються базові стратегії розвитку та їх інноваційні складові; б) розробляються й оцінюються альтернативні інноваційні стратегії (наступальна, захисна, імітаційна, залежна, традиційна, за нагодою); в) здійснюються вибір і обґрунтування інноваційної стратегії, якій надається перевага.
Етап реалізації інноваційної стратегії	а) розроблюються стратегічний проект (перелік стратегічних змін і заходів для їх здійснення) та план реалізації проекту, особливо враховується інноваційний характер перетворень; б) організується стратегічний контроль процесу реалізації проекту; в) оцінюється ефективність процесу реалізації і проводиться необхідне коригування проекту, стратегій, цілей.
Етап управління процесом реалізації стратегії	Втілюється за допомогою створення певної системи і структури управління інноваційним підрозділом, він також пов'язаний із розробкою планових документів, в яких відображені ухвалені рішення і розподіл ресурсів реалізації.
Оцінка стратегії	Пов'язана з порівнянням результатів, отриманих від реалізації інноваційної стратегії з витратами на цю стратегію.

## Етапи інноваційної стратегії за сферами діяльності підприємства

Види інноваційної діяльності	Характеристики	Напрями діяльності
1	2	3
Соціально-психологічний	Соціально-психологічні інновації можна також окреслити як психологічну готовність підприємства до нововведень та як систему методів щодо формування зацікавленості колективу в інноваційних перетвореннях без якої всі інші етапи не будуть достатньо ефективними. Передбачає наявність в організації професійних кадрів, необхідних знань та інформації, досвіду, мотивації та стратегічного інноваційного мислення.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– впровадження нових форм активізації персоналу (стимулювання творчого пошуку, використання нових знань, поліпшення умов безпеки праці, охорони здоров'я тощо);</li> <li>– навчання та перекваліфікація персоналу;</li> <li>– покращення рівня професійної підготовки та компетентності працівників;</li> <li>– формування сприйнятливості до інновацій, стратегічного інноваційного мислення.</li> </ul>
Організаційно-управлінський	Сукупність рішень, методів, форм організації діяльності та управління, що відрізняються від діючих на підприємстві своєю новизною для даної організації.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вдосконалення організаційної структури і системи управління;</li> <li>– впровадження нових методів організації виробництва;</li> <li>– покращення обслуговування, сервісу;</li> <li>– вдосконалення форм контролю;</li> <li>– зміна методів взаємодії з допоміжними та обслуговуючими підрозділами.</li> </ul>
Маркетинговий	Передбачає використання новітніх технологій та нових ідей щодо створення товарів, послуг та технологій, які найкраще сприяють досягненню мети організації.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нові напрями розширення меж ринку (охоплення нових сегментів ринку, нові способи використання товару, вихід на нові регіони);</li> <li>– диверсифікація виробництва і збуту (пропозиція на нових ринках нових товарів, які розвивають традиційні напрями діяльності підприємства;</li> <li>– пропозиція на нових ринках нових товарів, не пов'язаних із попередніми видами діяльності, орієнтація на нові ніші ринку);</li> <li>– нові методи цінової політики;</li> <li>– нові форми взаємодії з постачальниками та замовниками;</li> <li>– нові способи просування товару та підвищення ефективності торговельного процесу.</li> </ul>
Економічний	Характеризується змінами у фінансовій, бухгалтерській та інших сферах економічної діяльності підприємства, новими методами, показниками.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нові фінансові інструменти та методи розподілу коштів;</li> <li>– удосконалення або модифікація фінансової системи;</li> <li>– зміна методів і способів планування;</li> <li>– зниження виробничих витрат;</li> <li>– раціоналізація системи обліку;</li> <li>– інвестиційна політика.</li> </ul>

<i>Продовження таблиці 3.6</i>		
1	2	3
Виробничий	Пов'язаний з розробкою або модифікацією способів виробництва, а отже, визначається виробничим потенціалом організації, який характеризує здатність до стабільної виробничої діяльності в межах обраної стратегії за умов складного і мінливого зовнішнього середовища.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– освоєння нових видів і джерел сировини, матеріалів і/або нових підходів до використання традиційних;</li> <li>– розширення виробничих потужностей;</li> <li>– підвищення продуктивності праці;</li> <li>– зміна структури виробництва.</li> </ul>
Науково-технічний	Пов'язаний з наявністю на підприємстві науково-технічного потенціалу, який визначається рівнями розвитку науково-технічного кадрового потенціалу, дослідно-експериментальної бази, нематеріальними активами вже виконаних НДДКР, науково-технічних патентів.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– впровадження нової або модифікованої технології;</li> <li>– впровадження нових або модифікованих моделей продукції;</li> <li>– реалізація заходів з охорони довкілля;</li> <li>– проведення наукових розробок та досліджень.</li> </ul>



*Рис. 3.11. Узагальнена схема формування ринково-орієнтованої інноваційної стратегії розвитку підприємства<sup>13</sup>*

<sup>13</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.

## Рівні формування (розробки) інноваційної стратегії підприємства

Назва рівня	Характеристики
Корпоративний	Розробляються загальні засади інноваційної стратегії як складової загально-економічної стратегії розвитку (поряд з маркетинговою, кадровою, фінансовою, технологічною та іншими складовими), проводиться її взаємне узгодження з іншими функціональними стратегіями. Особливу увагу варто приділяти взаємному узгодженню інноваційної, маркетингової та фінансових стратегій, які, власне, і визначають успіх інноваційної діяльності, зокрема товарних інновацій.
Бізнес-рівень	Розробка в межах інноваційної стратегії заходів щодо розроблення й упровадження інновацій для кожної зі стратегічних зон господарювання (для кожного з бізнес-проектів, які охоплюють окремий ринок, його сегмент чи нішу або окрему товарну групу). На цьому рівні ухвалюють стратегічні рішення щодо модифікації існуючої товарної номенклатури й товарного асортименту, які передбачають генерування ідей нових (модифікованих) товарів і їх відбір, розроблення задуму товарів і перевірку.
Товарний рівень	Розробка товарної інноваційної стратегії і маркетингових програм з просування кожної з товарних інновацій (у межах окремих бізнес-проектів) на ринку. Вони містять: аналіз поточної маркетингової ситуації на ринку і перспектив її розвитку, аналіз ринкових позицій і перспектив підприємства та його продукції (як традиційної, так і нової), детальний опис комплексу маркетингу для кожної асортиментної групи і товарної одиниці.

### 3.4. Тактика інноваційного менеджменту

#### Тактика інноваційного менеджменту

- сприяє реалізації інноваційної стратегії;
- завданням тактики інноваційного менеджменту є мистецтво вибору оптимального рішення і прийомів досягнення цього рішення, найбільш вигідних в цій ситуації.

Рис. 3.12. Поняття і завдання тактики інноваційного менеджменту

## Заходи тактики інноваційного менеджменту

Назва заходів	Характеристики
Інноваційний маркетинг	Комплекс інноваційного маркетингу охоплює розробку інноваційної стратегії, аналіз ринку й оперативний маркетинг.
Бенчмаркінг	вивчення діяльності господарюючих суб'єктів, перш за все своїх конкурентів, з метою використання позитивного досвіду у своїй роботі. Він охоплює комплекс засобів, що дозволяють систематично знаходити, оцінювати всі позитивні гідності чужого досвіду і організувати їхнє використання у своїй роботі. Загалом бенчмаркінг спрямований на вивчення бізнесу. Бенчмаркінг у сфері інноваційної діяльності означає вивчення бізнесу інших підприємств з метою виявлення основоположних характеристик для розробки своєї інноваційної політики та конкретних видів інновацій.
Інжиніринг	Виживання організацій в сучасних умовах можливе лише за їх адаптацією та постійному пристосуванню до мінливого оточення. Саме ці стратегічні завдання і вирішуються під час проектування та розвитку чогось нового в організації. Інжиніринг інновацій – це комплекс робіт по створенню інноваційного проекту, що охоплює створення, реалізацію, просування і поширення певної інновації. Інжиніринг містить два принципово різних підходи: – удосконалення (поліпшення показників на 10–50%); – реінжиніринг (зростання показників на 100% і вище).
Реінжиніринг	Фундаментальне переосмислення і радикальне перепроєктування ділових процесів для досягнення різких, стрибкоподібних поліпшень сучасних показників діяльності компаній, таких як вартість, якість, сервіс і темпи. Реінжиніринг докорінно відрізняється від інших понять менеджменту тим, що має на увазі не поступове або покрокове вдосконалення, а корінні, всебічні зміни системи управління. Метою реінжинірингу є цілісне і системне моделювання та реорганізація матеріальних, фінансових і інформаційних потоків, спрямоване на спрощення організаційної структури, перерозподіл і мінімізацію використання різних ресурсів, скорочення термінів реалізації потреб клієнтів, підвищення якості їх обслуговування. Реінжиніринг в якості прийому інноваційного менеджменту впливає на інноваційний процес, спрямований і на виробництво нових продуктів і операцій, і на їх реалізацію, просування і поширення. В управлінні інновацією реінжиніринг пов'язаний з певною метою, яка стоїть перед інновацією: з поточною потребою або зі стратегічною потребою в нововведеннях.
Франчайзинг	Це система передачі чи продажу ліцензій на технологію і товарний знак. Фірма (франчайзер), що має високий імідж на ринку, передає на певних умовах невідомій споживачам фірмі (франчайзіату) право (ліцензію, франчайз) на діяльність за своєю технологією і під своїм товарним знаком, одержавши за це певну компенсацію (дохід). Франчайзинг є найбільш повною фінансовою схемою залучення інвестиційних ресурсів до інноваційної діяльності. Він передбачає тиражування інновацій завдяки залученню великого капіталу. Окрім фінансових коштів за договором франшизи інноваторові можуть передаватися нематеріальні активи (технології, ноу-хау), торгівельний знак, імідж фірми тощо. Франчайзинг пов'язаний з реалізацією нових, в певний момент невідтворюваних знань, які мають обмежене число продавців.
Аутсорсинг	Цілеспрямоване виділення окремих бізнес процесів і делегування їх на виконання сторонній організації. Аутсорсинг – організаційне рішення, що оптимізує конфігурацію бізнес-системи за критеріями «якість, витрати, обладнання», перенесення внутрішнього підрозділу або підрозділів підприємства та всіх, пов'язаних з ним активів, в організацію постачальника послуг, який пропонує надати якусь послугу протягом певного часу за обумовленою ціною. Аутсорсинг – проект із залучення ресурсів спеціалізованих організацій замість розвитку власних компетенцій в конкретних видах і напрямках діяльності з метою скорочення часу на проведення транзакцій, отримання інформації, підвищення ефективності використання ресурсів.



## *Контрольні запитання*

1. Які є етапи інноваційного менеджменту?
2. Охарактеризуйте узагальнену та деталізовану схеми інноваційного менеджменту.
3. Які є функції інноваційного менеджменту?
4. Які управлінські завдання вирішуються менеджерами в інноваційній сфері?
5. Які є підходи інноваційного менеджменту?
6. Що таке інноваційна стратегія?
7. Які завдання вирішуються у процесі розробки інноваційної стратегії?
8. Що передбачає «піонерна» стратегія або стратегія технологічного лідерства?
9. Що передбачає стратегія «ранніх послідовників»?
10. Що передбачає стратегія «пізніших послідовників»?
11. Які є види інноваційних стратегій?
12. Які характеристики притаманні захисним інноваційним стратегіям?
13. Які характеристики притаманні наступальним інноваційним стратегіям?
14. Які імпульси сприяють вибору інноваційної стратегії?
15. Які критерії необхідно враховувати для формування ефективної інноваційної стратегії?
16. Які є етапи розробки інноваційної стратегії?
17. Які є етапи інноваційної стратегії за сферами діяльності підприємства?
18. Охарактеризуйте узагальнену схему формування ринково-орієнтованої інноваційної стратегії розвитку підприємства.
19. Які є рівні формування (розробки) інноваційної стратегії підприємства?
20. Що таке тактика інноваційного менеджменту?
21. Що таке бенчмаркінг?
22. Що таке інжиніринг?
23. Що таке реінжиніринг?
24. Що таке франчайзинг?
25. Що таке аутсорсинг?

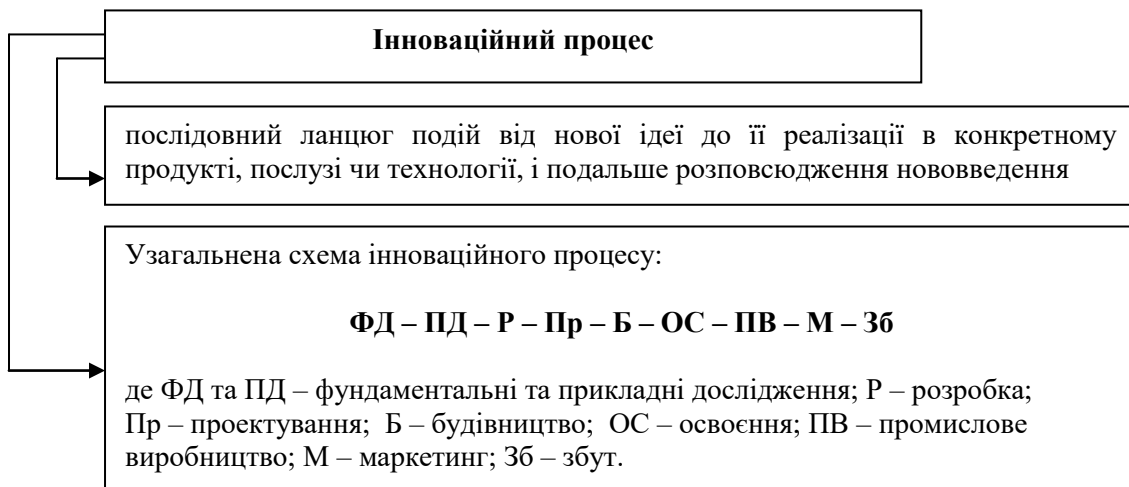
# Тема 4

## ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЦЕС ЯК ОБ'ЄКТ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

### ПЛАН

- 4.1. *Поняття, зміст і структура інноваційного процесу.*
- 4.2. *Класифікація інноваційних процесів.*
- 4.3. *Етапи та моделі інноваційних процесів.*

### 4.1. Поняття, зміст і структура інноваційного процесу



*Рис. 4.1. Поняття інноваційного процесу*

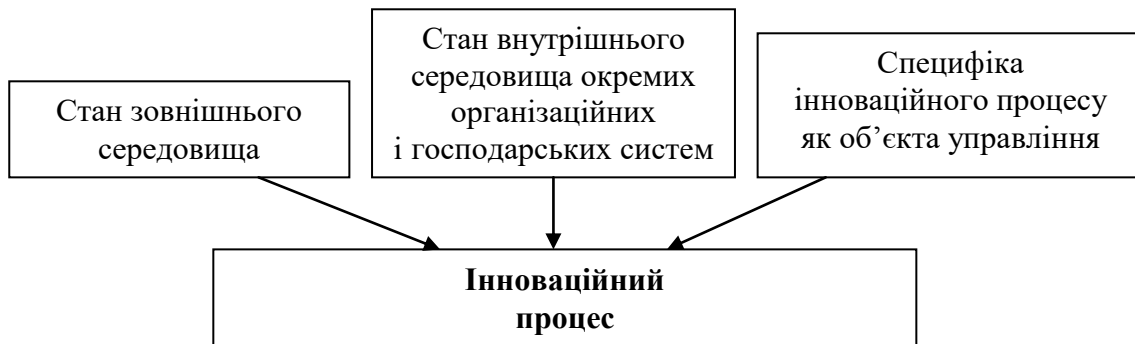


Рис. 4.2. Чинники, що впливають на інноваційний процес

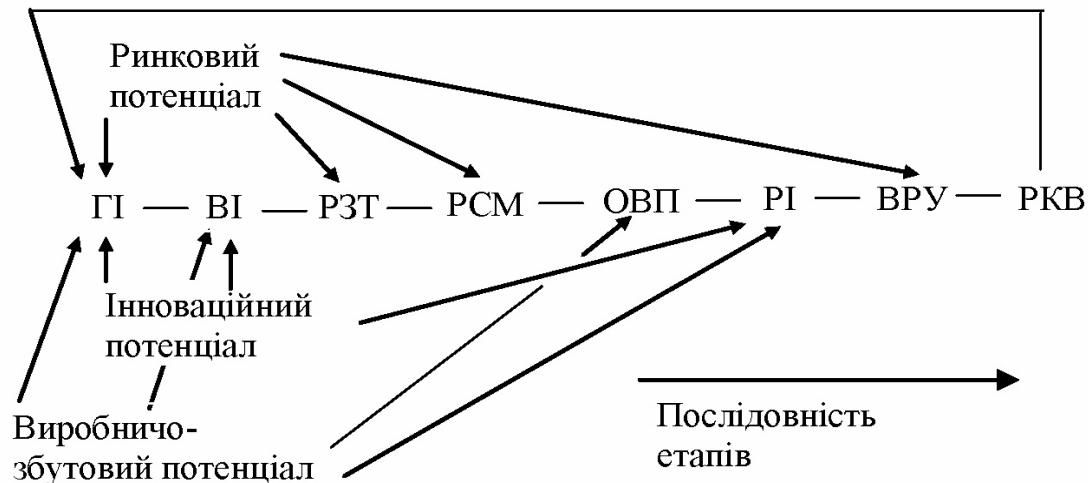


Рис. 4.3. Послідовність інноваційного процесу

*Примітка:*

- ГІ – генерація ідей інновації;
- ВІ – добір ідей, прийнятних для певного підприємства;
- РЗТ – розробка задуму товару та його перевірка;
- РСМ – розробка стратегії маркетингу з просування інновації на ринок;
- ОВП – оцінка можливості досягнення підприємством показників, накреслених у стратегії маркетингу;
- РІ – розробка конструкторської й технологічної документації інновації, виготовлення дослідних зразків та їх випробування;
- ВРУ – випробування інновації в ринкових умовах;
- РКВ – розгортання комерційного виробництва інновації в обсягах, накреслених у маркетинговій програмі

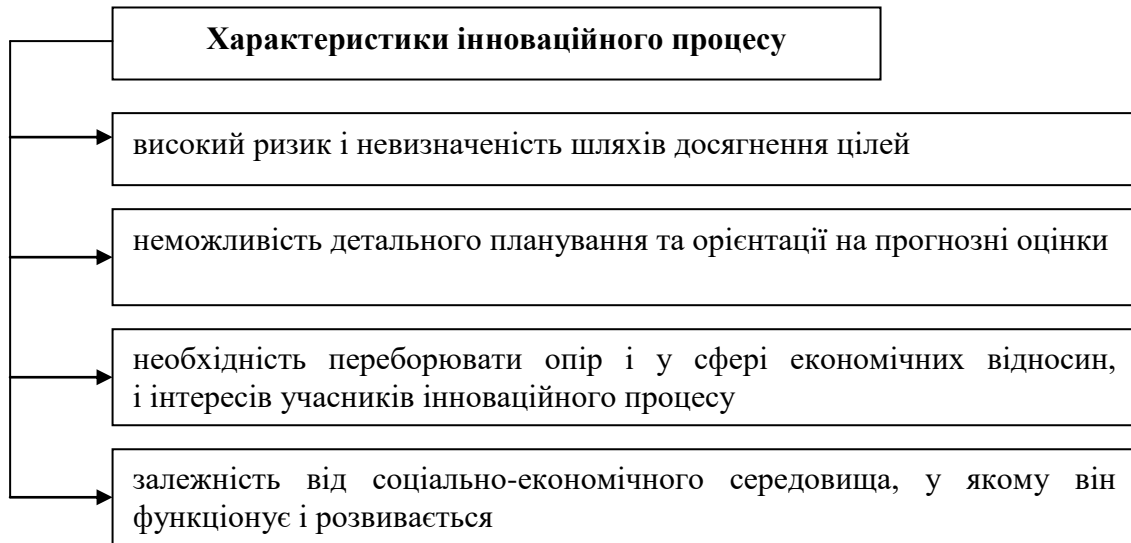


Рис. 4.4. Характеристики інноваційного процесу

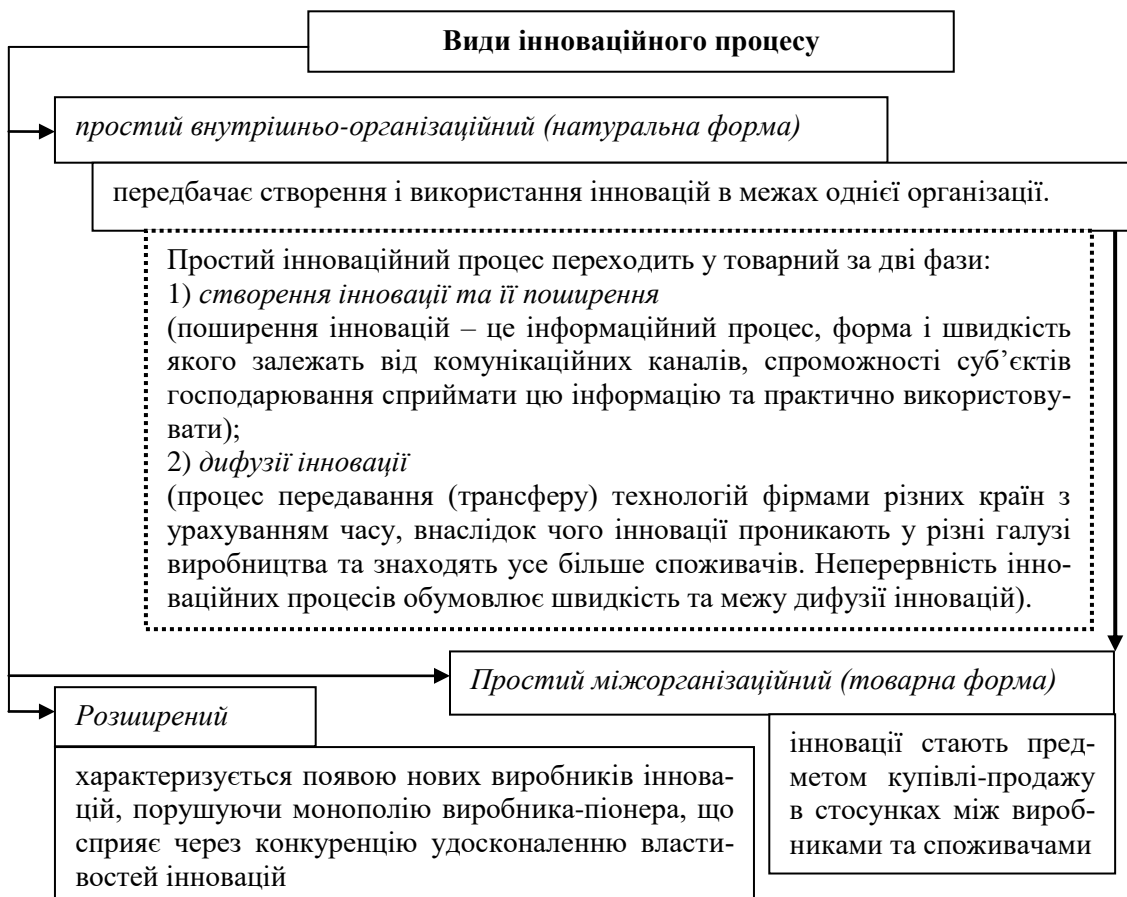
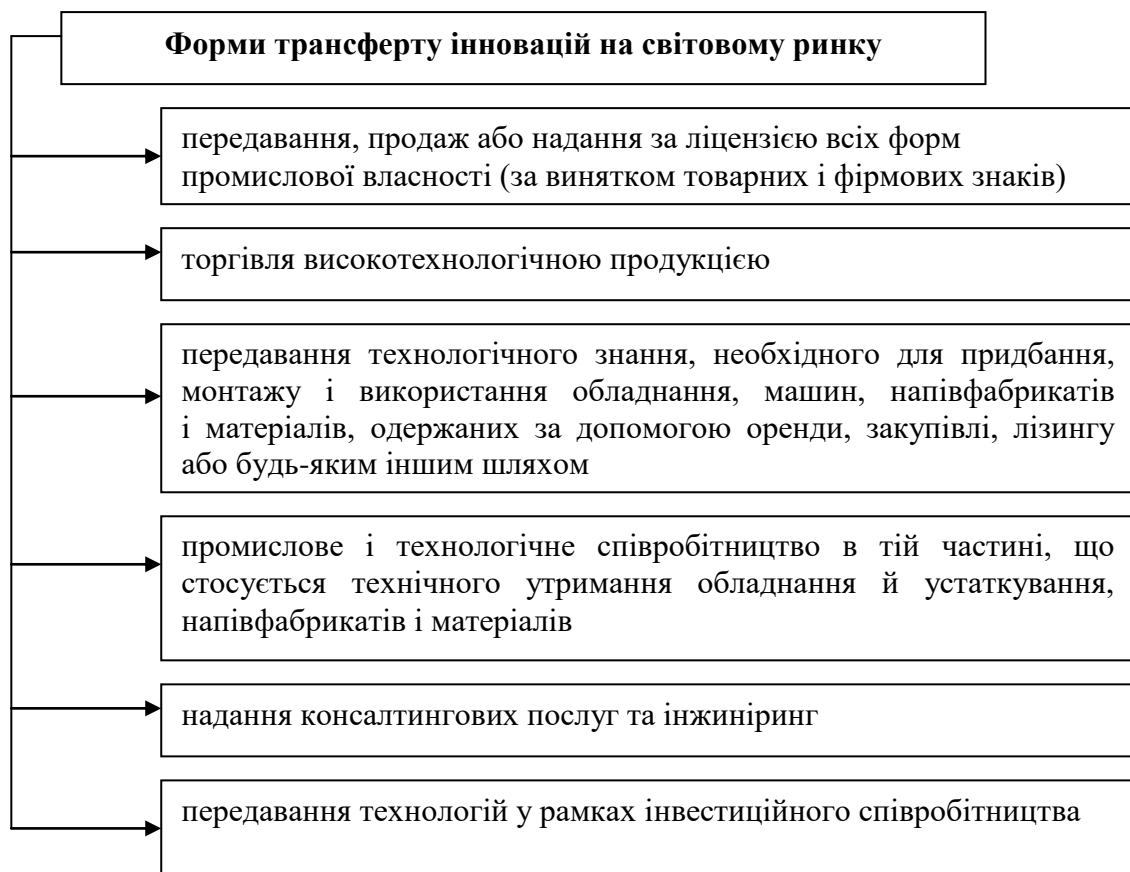


Рис. 4.5. Види інноваційного процесу



*Рис. 4.6. Форми трансферту інновацій на світовому ринку*

## 4.2. Класифікація інноваційних процесів

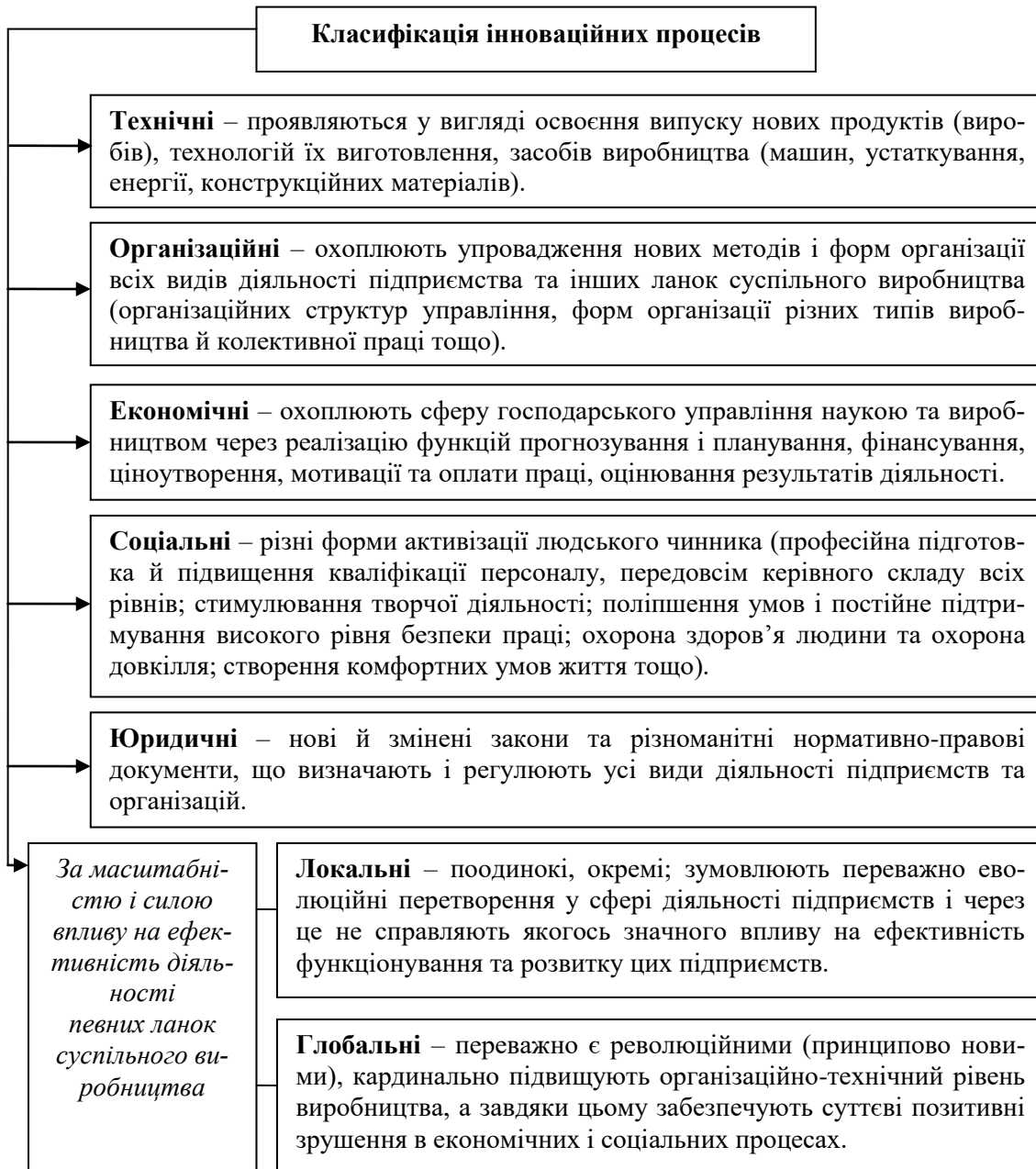


Рис. 4.7. Класифікація інноваційних процесів

## 4.3. Етапи та моделі інноваційних процесів

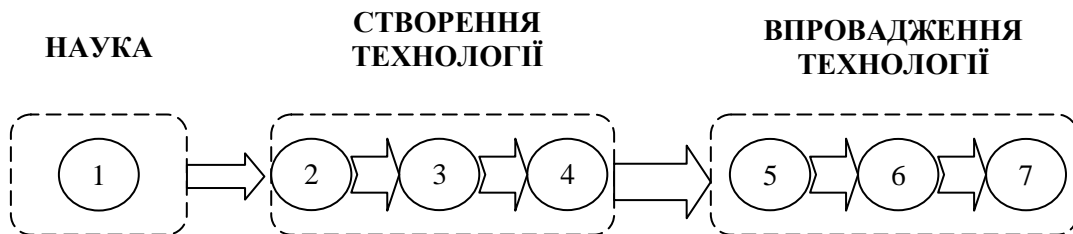


Рис. 4.8. Етапи простого інноваційного процесу

*Примітка:*

(1) фундаментальні дослідження, завданням яких є отримання нових знань і відкриття найбільш істотних закономірностей розвитку природи і суспільства, нових взаємозв'язків між явищами (генерація ідей для інноваційної діяльності);

(2) прикладні дослідження, які спрямовані на визначення шляхів практичного застосування вже відкритих раніше явищ та процесів;

(3) дослідно-конструкторські розробки, які є завершальною стадією наукових досліджень (розробка конструкції інженерного об'єкту, технологічних процесів, проектування нового товару та його випробування);

(4) дослідно-експериментальні роботи, пов'язані з перевіркою результатів наукових досліджень;

(5) освоєння промислового виробництва;

(6) маркетинг інновації – діяльність щодо створення попиту на інновацію;

(7) використання нового продукту на ринку, розповсюдження інновації.

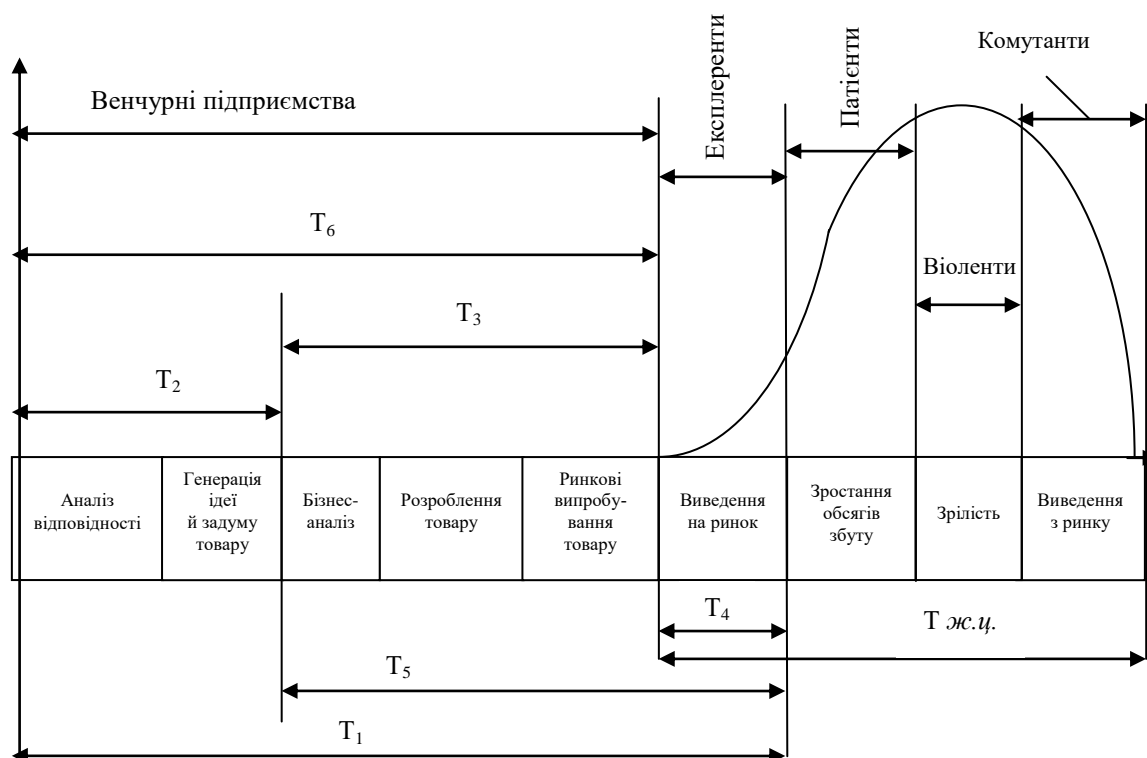


Рис. 4.9. Варіанти інноваційного циклу<sup>14</sup>

Примітка:

$T_1$  – повний інноваційний цикл від генерації ідей до розгортання комерційного виробництва нового товару;

$T_2$  – інноваційний цикл, який закінчується продажем патенту на технічні і (або) технологічні рішення;

$T_3$  – інноваційний цикл, що починається придбанням патенту на нове технологічне чи технічне рішення і закінчується продажем ліцензії на право виготовлення нового товару;

$T_4$  – інноваційний цикл, що починається придбанням ліцензії і закінчується комерційним виробництвом нового товару;

$T_5$  – інноваційний цикл, що починається придбанням патенту і закінчується комерційним виробництвом;

$T_6$  – інноваційний цикл, який закінчується продажем ліцензії на право виробництва нового товару.

<sup>14</sup> Ілляшенко С. М., Олефіренко О. М. Управління портфелем замовлень науково-виробничого підприємств: монографія; за ред. д.е.н., проф. С. М. Ілляшенка. Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. 272 с.; Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: ВТД Університетська книга, 2010. 334 с.



## Характеристика етапів повного інноваційного циклу

Назва етапів	Характеристики
Аналіз відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім	Для цього зіставляють ринкові можливості і загрози із сильними і слабкими сторонами діяльності підприємства. На цій основі виявляють, наскільки існуючі та перспективні напрямки і види діяльності підприємства відповідають умовам і ситуації, що склалася на ринку. За результатами аналізу визначають види діяльності, які варто згорнути (для них немає сприятливих умов, або ж умови погіршуються), а які варто розвивати (для їх реалізації є сприятливі умови, або спостерігається їх поліпшення). Отримані результати використовуються для обґрунтування необхідності розробки інновацій конкретної спрямованості відповідно до відібраних для подальшого аналізу напрямків і варіантів інноваційного розвитку (видів діяльності). Оцінку відповідності внутрішніх можливостей розвитку підприємства зовнішнім, які генеруються ринком, можна проводити методом SWOT-аналізу.
Генерація ідей інновацій	Пошук можливостей реалізації визнаних прийнятними варіантів розвитку шляхом створення і просування інновацій на ринку передбачає визначення джерел ідей інновацій і методів генерації ідей (рис. 3.9).
Відбір ідей інновацій	З усього розмаїття нових ідей відбирають ті, що прийнятні для конкретного підприємства (табл. 3.2). Тобто здійснюється перевірка щодо спроможності реалізації ідей інновацій, спрямованих на розвиток існуючих ринкових можливостей. Перевірка може бути виконана на основі: – оцінки відповідності інноваційних ідей вимогам, що були визнані адекватними в аналогічних ситуаціях; – оцінки відповідності інноваційних ідей заздалегідь обумовленим вимогам; – порівняння інноваційних ідей за встановленим переліком критеріїв і їх показників та вибору оптимальних.
Розроблення задуму (концепції) інновації і його перевірка	Перевірка задуму інновації (нового товару – виробу або послуги) здійснюється шляхом опитування (анкетування) споживачів і аналізу отриманих результатів. Водночас задум товару доцільно розглядати на трьох рівнях, де кожен наступний характеризує більш високий ступінь узагальнення опису конкретних нововведень, а відповідно – ступінь пророблення і споживацької привабливості (рис. 3.10). Це дозволить сформувати у свідомості споживачів (а саме вони остаточно оцінюють новинку) образ не просто товару, а комплексу, що містить основний товар, додаткові і допоміжні товари, а також послуги, спрямовані на задоволення їхніх потреб. Так, можна значно підвищити корисність інновації для споживачів.
Розроблення маркетингової стратегії просування інновації на ринок	Передбачає проведення серйозних досліджень ринку й завершується розробленням стратегії маркетингу з просування інновації на ринок. Основним інструментом такого аналізу є сегментація ринку. Оцінка з метою відбору найбільш прийнятних інновацій серед альтернативних здійснюється за такими групами критеріїв: – місткість ринку (хто буде споживачем нової продукції, з якою метою її будуть купувати, за якими цінами, яким може бути обсяг споживання, його коливання, цінова еластичність попиту);

	<p>– потенційна тривалість життєвого циклу нової продукції;</p> <p>– конкуренція фактична і потенційна: хто є чи може бути конкурентом, тобто виробником (продавцем) товарів-аналогів, замінників (чи зможе задовольняти ті ж самі потреби іншим способом).</p> <p>Коротко- і довгострокові показники становища на ринку конкурентів та інноватора, імовірні стратегії конкурентів у відповідь на нову продукцію. Шанси інновації й інноватора на успіх у конкурентній боротьбі.</p> <p>Тільки позитивні результати аналізу за переліченими критеріями є основою для розробки конструкції новинки й технології її виробництва, виготовлення й випробування дослідних зразків нового продукту, розроблення маркетингової програми просування інновації на ринок (рис. 3.11).</p>
Оцінка можливості й економічної доцільності реалізації підприємством цілей, поставлених у маркетинговій програмі	Здійснюється оцінка достатності виробничо-збутового потенціалу підприємства для реалізації цілей, визначених у маркетинговій стратегії, а також визначається економічна ефективність її реалізації. Критерії оцінки наведено на рис. 3.12.
Розроблення конструкторської і технологічної документації інновації, виготовлення дослідних зразків і їх випробування	На цьому етапі виготовляється дослідний зразок виробу, який у разі необхідності проходить лабораторні випробування. За їх результатами уточнюється робоча документація.
Випробування інновації в ринкових умовах	Виконують методом пробного маркетингу. Його мета – змодлювати на окремих ділянках ринку процеси виведення і просування товару на ринок, результати чого потім будуть використані в масштабах усього цільового ринку. На основі результатів його застосування виконується уточнення складових маркетингової програми з виведення та просування продукції на ринок і рідше – конструкції виробу. Оскільки пробний маркетинг потребує значних коштів і часу, то його проводять в основному стосовно нових (принципово нових) товарів, працюючи на нових ринках тощо. Якщо ж йдеться про розширення асортиментної групи, копіювання товарів конкурентів чи незначні модифікації, то пробний маркетинг не проводиться. Крім того, його застосування дає можливість конкурентам вчасно здійснити контрзаходи, тобто воно пов'язане з ризиком утрат часу, однак у багатьох випадках пробний маркетинг дозволяє економити кошти і сприяти запобіганню «провалу» нового товару на ринку
Розгортання комерційного виробництва інновації в обсягах, визначених у маркетинговій програмі	Цей етап (останній етап інноваційного циклу) збігається з першим етапом життєвого циклу товару. Під час виконання робіт цього етапу варто постійно контролювати наявні ринкові можливості і загрози, появу нових і трансформацію одних в інші (перехід можливостей у загрози і навпаки). Необхідно контролювати сильні і слабкі сторони діяльності підприємства-інноватора, а також ступінь відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім (зокрема з позицій достатності мотивації ефективної діяльності суб'єктів інноваційного процесу), і в разі виявлення невідповідності здійснювати коригувальні впливи, аж до змін номенклатурної політики і навіть видів діяльності.



*Рис. 4.10. Джерела ідей інновацій*

Методи генерації і відбору інноваційних ідей<sup>15</sup>

Назва і сутність методу	Галузь застосування	Переваги	Недоліки
<b>Поліпшення прототипу:</b> виявлення недоліків прототипу (найкращого на ринку зразка) і пошук шляхів його поліпшення	Удосконалення існуючих продуктів: поліпшення їх конструкції, функціональних властивостей, економічних характеристик тощо	Відносна простота наслідування відомого споживачам продукту (якщо прототип користується попитом, то й модифікація теж)	Продукт не завжди піддається вдосконаленню, незначні вдосконалення можуть привести до втрати конкурентоспроможності
<b>Мозкова атака:</b> генерування групою осіб ідей вирішення поставленої проблеми (за умови заборони критики ідей) з подальшою їхньою оцінкою	Швидке генерування якнайбільшої кількості ідей, розв'язання сформульованої проблеми	Швидкість; збільшення шансів знайти прийнятне рішення; багатоаспектний аналіз проблеми	Якість ідей практично не залежить від терміну її пошуку; отримані результати вимагають подальших досліджень
<b>Синектика:</b> орієнтація спонтанної діяльності інтелекту групи фахівців (за допомогою різного виду аналогій) на дослідження і вирішення поставленої проблеми	Пошук загального (принципового) рішення поставленої проблеми	Дає змогу подолати упередженість думки розробників і вирішити проблеми нетрадиційними шляхами	Вимагає досвідченого й сильного керівника, ретельного підбору фахівців і їхнього попереднього навчання
<b>Ліквідація ситуацій «глухого кута»:</b> пошук нових напрямків рішень, якщо традиційні не дали результатів	Вирішення складних великомасштабних проблем, які не розв'язуються традиційними методами, у традиційних галузях пошуку	Дає змогу вирішувати проблеми в ситуації, коли відсутнє прийнятне рішення	Складнощі з виходом напрямків пошуку за межі знань, досвіду, традицій розробників
<b>Морфологічні карти:</b> розширення зони пошуку рішення поставленої проблеми	Пошук рішень нових проблем	Дає змогу швидко згенерувати низку можливих рішень і знайти найбільш прийнятне	Вимагає досвіду розробників і знання ними структури проблеми

<sup>15</sup> Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2010. 334 с.

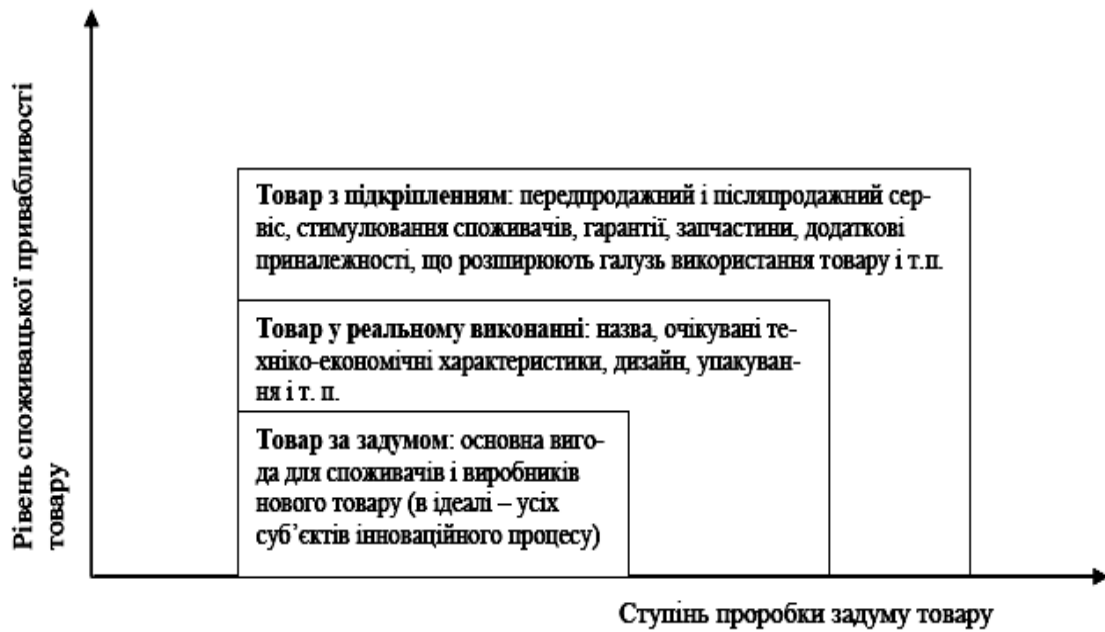


Рис. 4.11. Рівні представлення задуму (концепції) нового товару<sup>16</sup>

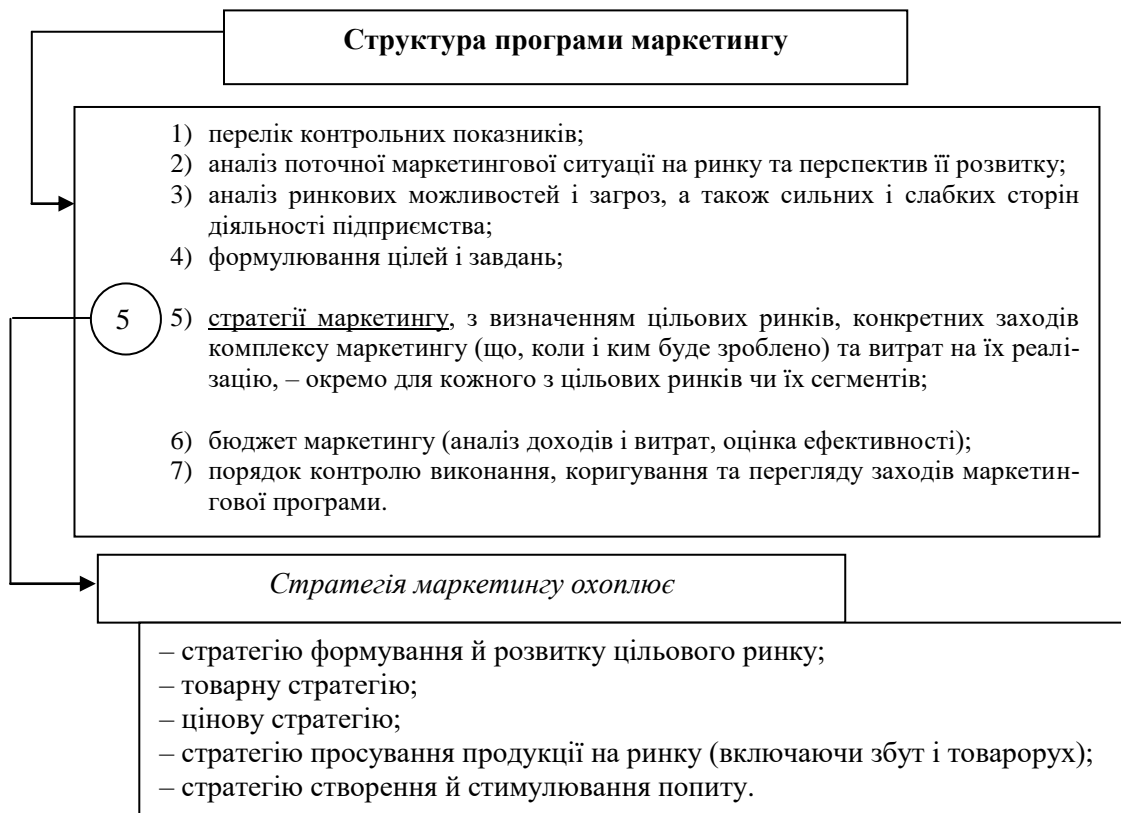


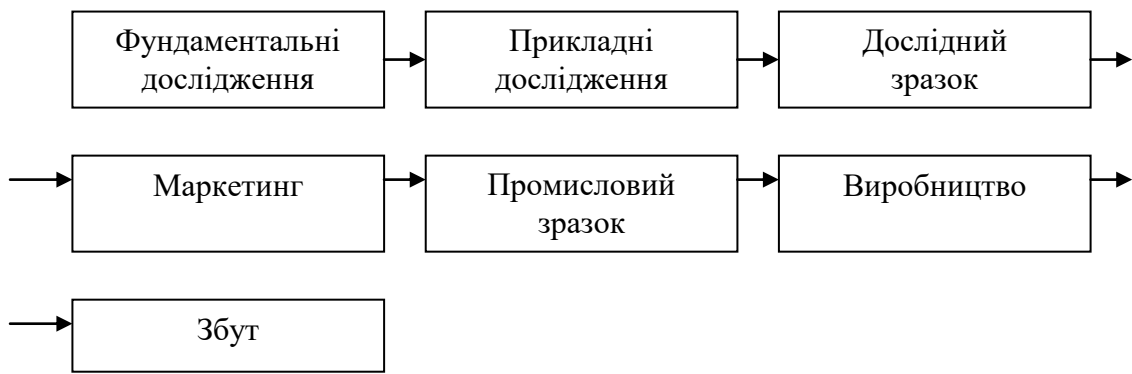
Рис. 4.12. Структура програми маркетингу

<sup>16</sup> Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2010. 334 с.

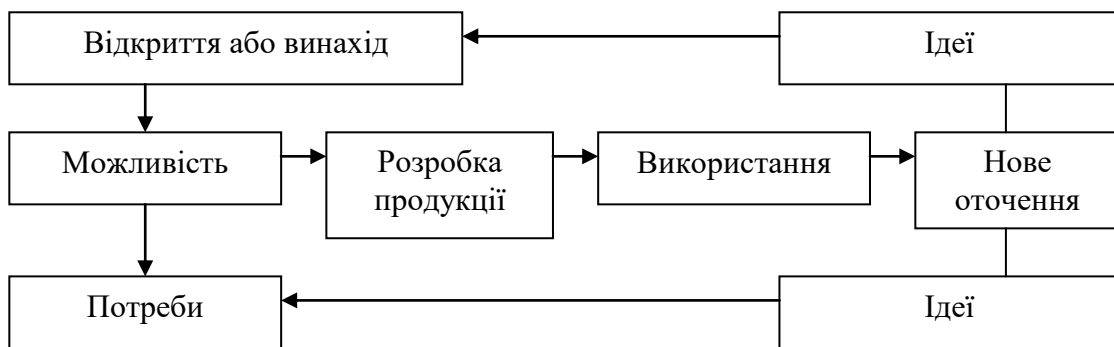
**Критерії оцінки можливостей та економічної доцільності  
реалізації підприємством цілей,  
поставлених у маркетинговій програмі**

- інтелектуальна і науково-технічна можливості втілення інновації в новому продукті, що відповідає потребам і запитам споживачів;
- виробнича можливість доведення інноваційної ідеї до комерційного продукту;
- маркетингові можливості просування інновації на ринку і доведення її до споживачів;
- ресурсна забезпеченість інноваційного проекту: інформаційна, сировинна, фінансова тощо (існуюча й необхідна);
- джерела інвестицій у науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), випробування, підготовку виробництва, просування, розподіл і збут;
- ступінь ризику і можливість його запобігання, зниження чи компенсації;
- обсяг витрат для розроблення, виготовлення і просування інновації на ринку (загальні і відносні витрати, співвідношення початкових і поточних витрат, оцінки витрат на сировину й інші витрати, економія на масштабах виробництва, витрати на збут);
- прибутковість (період покриття первинних витрат, коротко- і довгостроковий, загальний і відносний прибуток, чутливість інноваційного проекту до цін і обсягів збуту, швидкість повернення інвестицій, дохід від них, ризик)

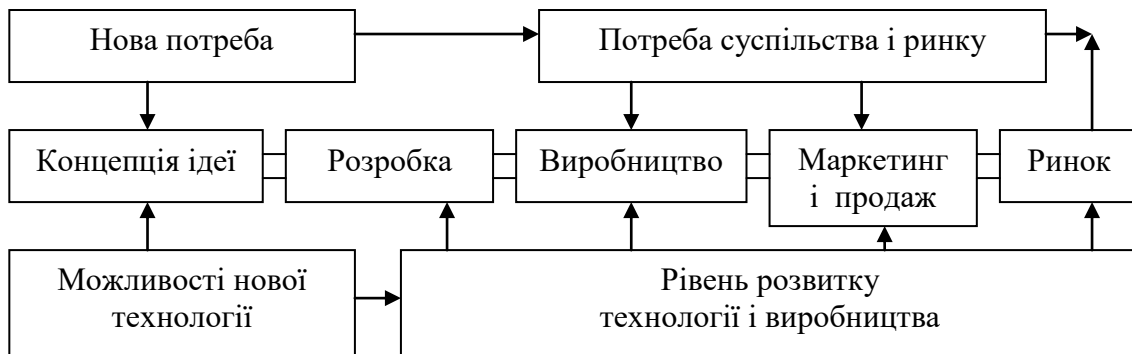
*Рис. 4.13. Критерії оцінки можливостей та економічної доцільності реалізації підприємством цілей, поставлених у маркетинговій програмі*



*Перше покоління інноваційного процесу*



*Друге покоління інноваційного процесу*



*Третє покоління інноваційного процесу.  
Інтерактивна модель*

*Рис. 4.14. Покоління моделей інноваційного процесу (за Рой Росвеллом)*

Покоління моделей інноваційного процесу (за Рой Росвеллом)

Покоління моделей інноваційного процесу	Характеристики
Перше покоління інноваційного процесу (лінійний підхід) (1950 – середина 1960 рр.)	опирається на роль НДДКР і ставленням до ринку лише як до споживача результатів технічної активності виробництва. Лінійний підхід наведено у табл. 3.4
Друге покоління інноваційного процесу (кінець 1960-х – початок 1970-х рр.)	така ж лінійно-послідовна модель, але з акцентом на важливість ринку, на потреби якого реагують НДДКР
Третє покоління інноваційного процесу (початок 1970-х – середина 1980-х рр.)	комбінація першого і другого поколінь, з акцентом на зв'язки технологічних спроможностей і можливостей із потребами ринку
Четверте покоління інноваційного процесу (середина 1980-х рр. – нинішній час)	це японська модель передового досвіду. Відрізняється тим, що зосереджена на паралельній діяльності інтегрованих груп та зовнішніх горизонтальних і вертикальних зв'язках. Основний акцент тут – у паралельній діяльності, спрямований на одночасній роботі над ідеєю декількох груп фахівців, які діють у декількох напрямках. Це прискорює вирішення завдання, оскільки тривалість реалізації технічної ідеї й перетворення її на готову продукцію – дуже важливий аспект у сучасному світі.
П'яте покоління інноваційного процесу (сьогодення – майбутнє)	це модель стратегічних мереж, стратегічна інтеграція і встановлення зв'язків. Відмінність її полягає в тому, що до рівнобіжного процесу додаються нові функції. Це процес ведення НДДКР з використанням систем обчислювальної техніки та інформатики, за допомогою яких встановлюються стратегічні зв'язки



## Лінійна модель інноваційного процесу

Блок	Дослідження	Розроблення		Поширення	
	Фундаментальні дослідження	Прикладні дослідження	Експериментальні розробки	Початкове серійне виробництво	Дифузія
Місце проведення	Університетські, державні, приватні дослідницькі лабораторії	Університетські, державні, приватні дослідницькі лабораторії	Промислові лабораторії НДДКР	Виробничі підприємства	Підприємства виробничі, гуртової і роздрібною торгівлі, інші організації
Виконавці роботи. Технічний персонал лабораторії	Вчені в лабораторіях, технічний персонал	Вчені й інженери в лабораторіях, технічний персонал	Вчені й інженери в лабораторіях, інженери і техніки, які проектують, виготовляють і досліджують прототипи	Менеджери з виробництва, висококваліфіковані робочі	Менеджери з виробництва, висококваліфіковані робочі, торговельний персонал; користувачі
Результати на виході	Наукові знання, ідеї, наукові статті	Патенти, наукові статті	Патенти, креслення, технічна документація	Нові продукти і процеси	Широка доступність продуктів і процесів
	<i>Наука</i>	<i>Технологія</i>		<i>Ринок</i>	



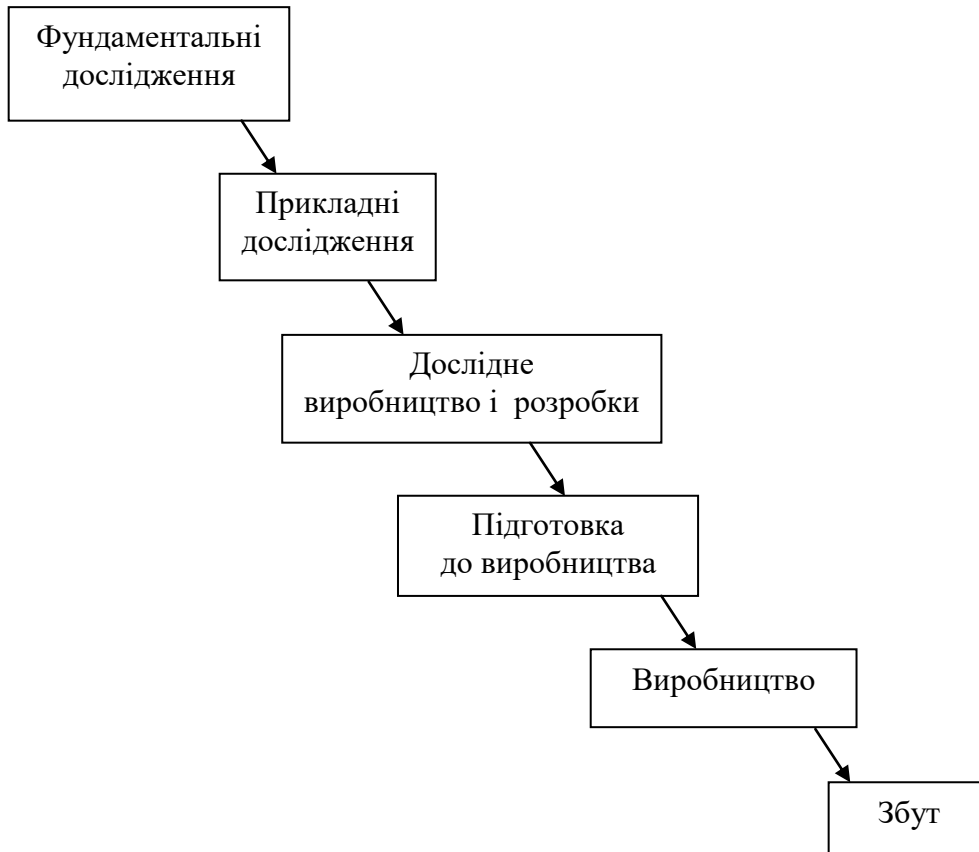


Рис 4.15. Проста ланцюгова модель інноваційного процесу<sup>17</sup>

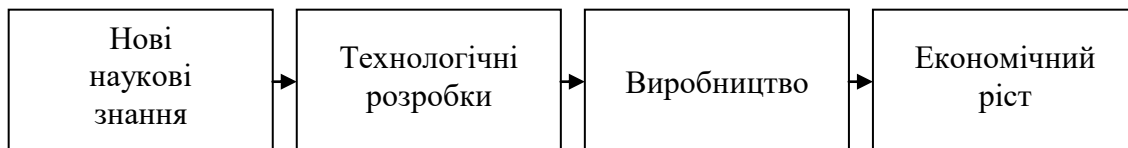


Рис 4.16. Функціональна послідовність інноваційного процесу<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів. URL: <http://elib.lutsk-ntu.com.ua/book/fb/pesp/2012/12-40/page5.html>

<sup>18</sup> Там само.

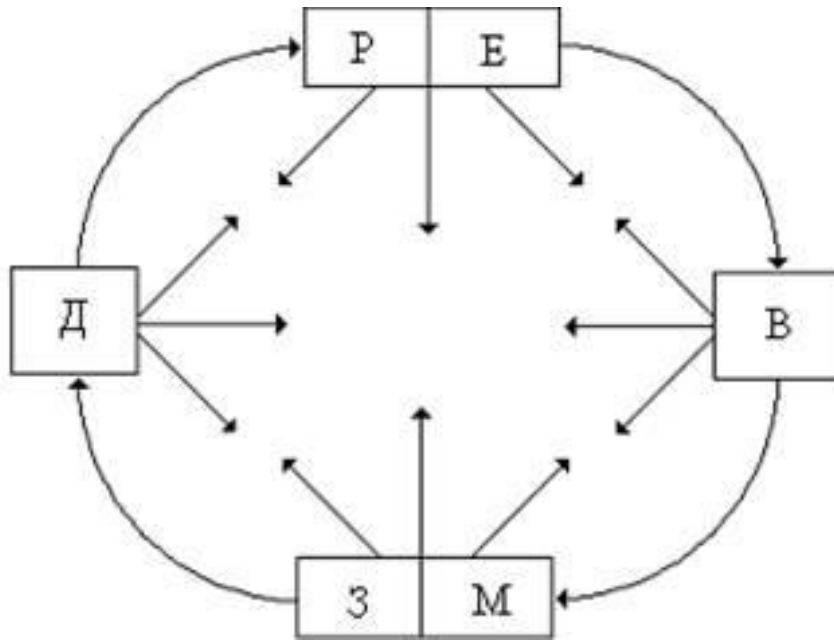


Рис 4.17. Кібернетична модель інноваційного процесу (модель Б. Санто)<sup>19</sup>

Примітка: Д – дослідження (результат дослідження, виникнення нових ідей); Р – розроблення; Е – експериментальне виробництво; В – виробництво; М – маркетинг; З – збут.

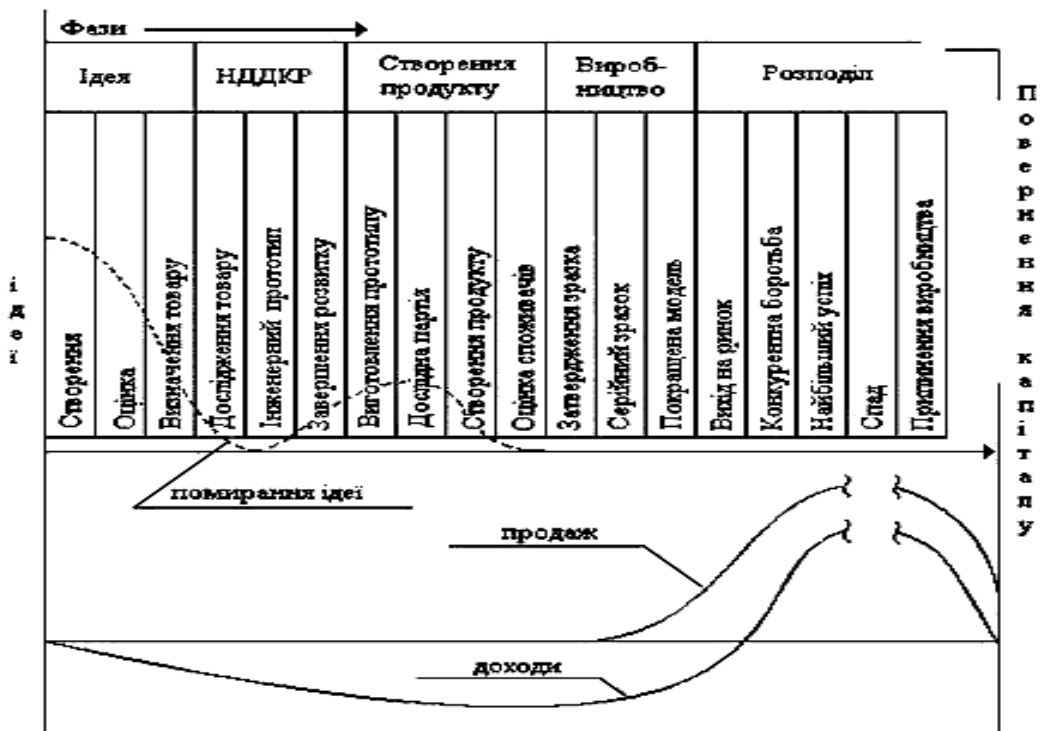


Рис. 4.18. Інноваційна модель Д. Дойла<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів. URL: <http://elib.lutsk-ntu.com.ua/book/fb/pesp/2012/12-40/page5.html>

## Характеристика інноваційних моделей

Інноваційні моделі	Характеристики
Лінійна модель	Головним завданням є відображення організаційних відносин і зв'язків між явищами і процесами, що складають інноваційний цикл.
Функціональна модель	Більш складна модель, що має змістове навантаження. Нові знання, одержані в результаті фундаментальних, а потім і прикладних досліджень, народжують автоматично нові технології і продукти. Знання мають вести автоматичного до росту.
Кібернетична модель	Відтворює інноваційний процес як комплексну систему, в якій елементи процесу утворюють підсистеми, що перебувають в постійному зв'язку і взаємодії з багатьма оберненими зв'язками. Модель подана у формі кола і відображає, безперервність і автономність суспільного процесу обробки інформації.
Інноваційна модель Д. Дойла	Ланцюг більше відповідає технологічно насиченому виробництву. Більшість компаній проводять і НДДКР, і дослідження ринку протягом усього життєвого циклу товару в надії модифікувати його і знайти нові ринки. Саме ця діяльність запобігає випадковим погіршенням у продажу і, відповідно, у прибутку. Зі схеми (рис. 3.17) можна побачити, що виріб міг би «вмерти» на кожному із наведених етапів, що пов'язано із великими труднощами подолання кожного етапу відновлення.

**Контрольні запитання**

1. Що таке інноваційний процес?
2. Охарактеризуйте зміст і структуру інноваційного процесу.
3. Які чинники впливають на інноваційний процес?
4. З яких етапів складається інноваційний процес?
5. Які є види інноваційного процесу?
6. Які є форми трансферу інновацій на світовому ринку?
7. Класифікуйте інноваційні процеси.
8. Охарактеризуйте етапи простого інноваційного процесу.
9. Охарактеризуйте етапи повного інноваційного процесу.
10. Які є джерела ідей інновацій?
11. Які є Методи генерації і відбору інноваційних ідей?
12. Які є переваги і недоліки методів генерації і відбору інноваційних ідей?

<sup>20</sup> Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів. URL: <http://elib.lutsk-ntu.com.ua/book/fb/pesp/2012/12-40/page5.html>

13. Охарактеризуйте рівні представлення задуму (концепції) нового товару.
14. Що передбачає структура програми маркетингу?
15. Охарактеризуйте критерії оцінки можливостей та економічної доцільності реалізації підприємством цілей, поставлених у маркетинговій програмі.
16. У чому відмінності між поколіннями моделей інноваційного процесу (за Рой Росвеллом)?
17. Охарактеризуйте покоління моделей інноваційного процесу (за Рой Росвеллом).
18. Що передбачає лінійна інноваційна модель?
19. Що передбачає функціональна інноваційна модель?
20. Що передбачає кібернетична інноваційна модель?
21. Що передбачає інноваційна модель Д. Дойла?

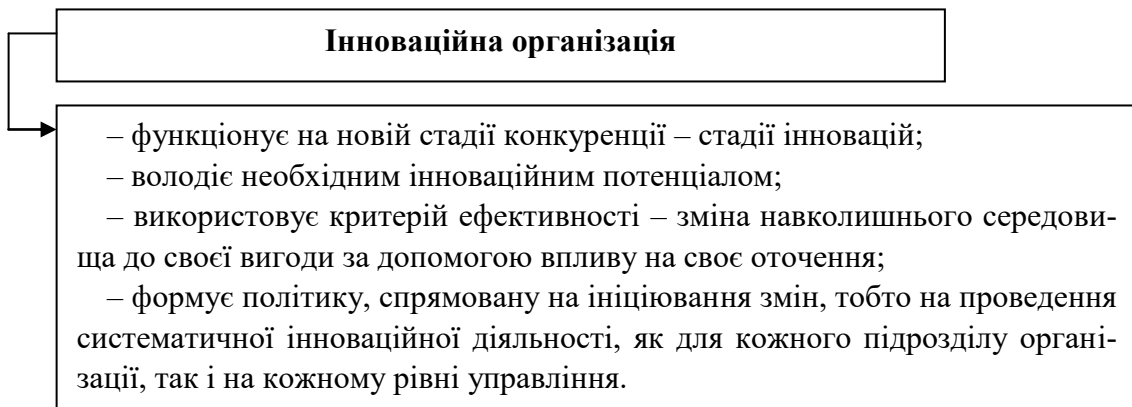
# Тема 5

## ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### ПЛАН

- 5.1. *Поняття та класифікація інноваційних організацій.*
- 5.2. *Стратегії віолентів, патієнтів, комутантів, експлерентів.*
- 5.3. *Особливості малих інноваційних організацій.*
- 5.4. *Структури інноваційних організацій.*
- 5.5. *Характеристика організації на початковій стадії становлення.*

### 5.1. Поняття та класифікація інноваційних організацій



*Рис. 5.1. Поняття інноваційних організацій*

**Класифікація інноваційних організацій (ІО)<sup>21</sup>**

<b>Ознаки класифікації</b>	<b>Види інноваційних організацій</b>
1. Рівень новизни новації (інновації)	1.1. ІО, розробляючі (упроваджуючі) радикальні новації (інновації). 1.2. Ті ж ординарні новації (інновації).
2. Рівень спеціалізації ІО	2.1. ІО, яка спеціалізується на окремій стадії життєвого циклу товару (ЖЦТ). 2.2. ІО, спеціалізовані на окремій проблемі. 2.3. Комплексні ІО, які об'єднують декілька стадій ЖЦТ (новації).
3. Стадія ЖЦТ (новації), на якій працює ІО	3.1. Стратегічний маркетинг. 3.2. Фундаментальні дослідження. 3.3. Прикладні дослідження. 3.4. Дослідно-конструкторські роботи. 3.5. Технологічна підготовка виробництва. 3.6. Впровадження, виробництво, тактичний маркетинг. 3.7. Сервіс інновації. 3.8. Ремонт товару, інновації. 3.9. Комплексні ІО, які виконують роботи на декількох стадіях ЖЦТ, або новації.
4. Галузь знань, в якій працює ІО	4.1. Природничі науки. 4.2. Технічні науки. 4.3. Гуманітарні науки. 4.4. Суспільні науки.
5. Галузь народного господарства, в якій працює ІО	5.1. Наука і освіта. 5.2. Інформатика. 5.3. Промисловість. 5.4. Будівництво. 5.5. Транспорт. 5.6. Сільське господарство. 5.7. Виробнича інфраструктура. 5.8. Соціальна інфраструктура.
6. Вид новації (інновації)	6.1. Продуктові. 6.2. Ресурсні. 6.3. Процесні. 6.4. Документальні.
7. Сфера застосування новації (інновації)	7.1. Внутрішнього застосування. 7.2. На продаж, обмін.
8. Тип стратегії ІО	8.1. Віолентна. 8.2. Патієнтна. 8.3. Комутантна. 8.4. Експлерентна.
9. Вид ефекту, на який переважно орієнтована ІО	9.1. Комерційний (економічний); 9.2. Науково-технічний (відкриття, винахід); 9.3. Екологічний; 9.4. Соціальний; 9.5. Інтегральний.
10. Джерело фінансування ІО (переважно)	10.1. Державний бюджет; 10.2. Регіональний (обласний) бюджет; 10.3. Місцевий бюджет; 10.4. Змішане фінансування; 10.5. Із приватних джерел.
11. Розмір ІО	11.1. Малі; 11.2. Середні; 11.3. Великі.
12. Період дії ІО	12.1. Постійні; 12.2. Тимчасові.
13. Юридичний статус ІО	13.1. Юридично самостійні. 13.2. Юридично несамостійні.
14. Масштабність (розміщення філій ІО)	14.1. Національні (в своїй країні). 14.2. Транснаціональні (в одній або декількох інших країнах). 14.3. Міжнаціональні (в ІО входять організації інших країн).
15. Ступінь освоєння ІО ринку	15.1. ІО, які виходять з новацією на освоєні ринки. 15.2. Те ж на нові ринки.

<sup>21</sup> Стойко І. І. Управління інноваціями (Програма, курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тести): навч.-метод. посібник. Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 200 с.

## 5.2. Стратегії віолентів, патієнтів, комутантів, експлерентів

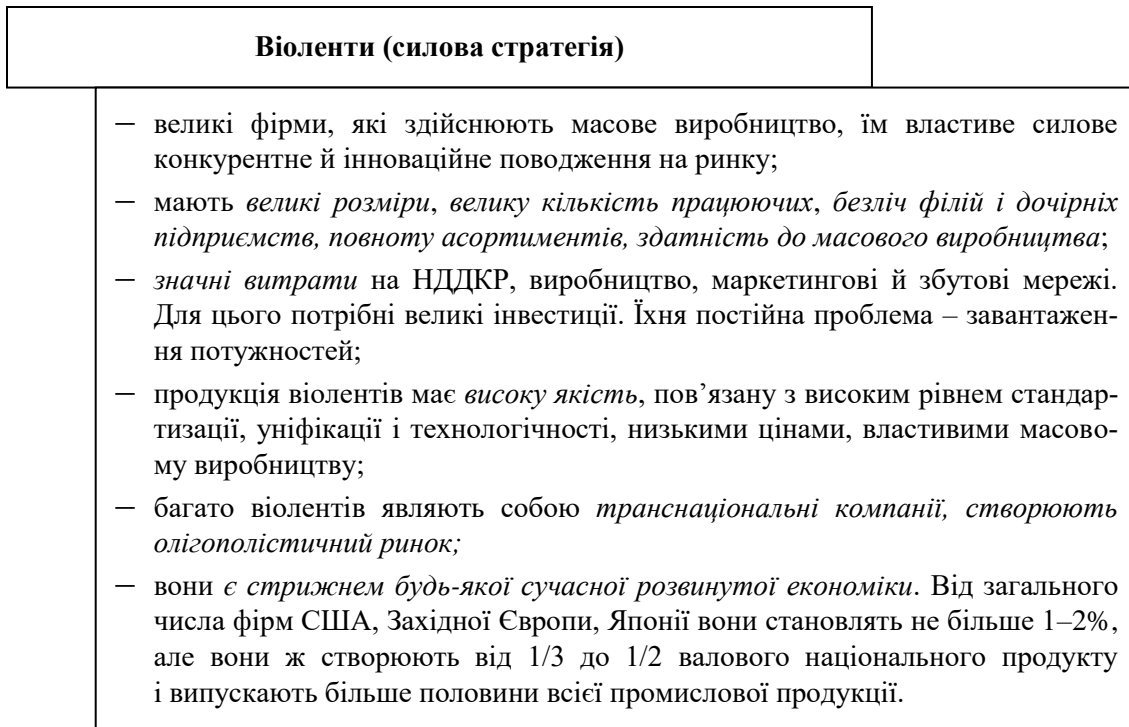


Рис. 5.2. Характеристика віолентів

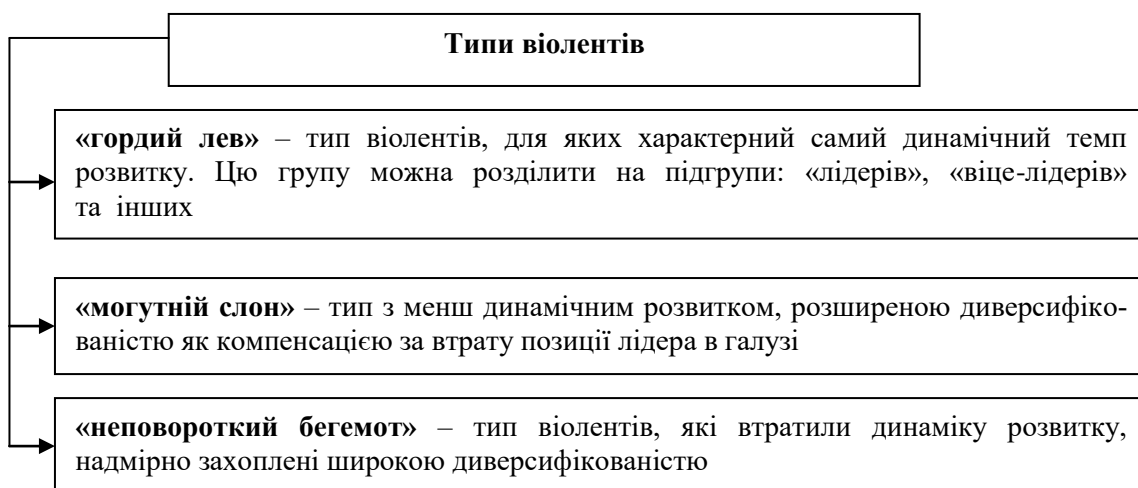


Рис. 5.3. Типи віолентів



### Патієнти (сегментна стратегія)

– притаманна фірмам, що обрали *шлях вузької спеціалізації*, вона передбачає виготовлення особливої, унікальної продукції для обмеженого кола споживачів;  
– фірма *накопичує досвід і концентрує ресурси в обраній вузькій області, все більше обособлюючи нішу й відтісняючи конкурентів*. Обороти швидко росте. Підвищується популярність товару. Про новий товар, який з'явився, з особливими перевагами дізнається все більш широке коло потенційних споживачів. Фірма стає високоприбутковою, залишаючись невеликою за розмірами.

На етапі зрілості, що настала, в патієнта є *свої* проблеми. Цінність патентів, технологій, спеціалізованої збутової мережі існує доки є особлива ринкова потреба. Патієнт багато вклав у вузьку нішу, *має переваги, поки ніша існує*. Він став її заручником. Зміна виробничого профілю майже неможлива. Науково-виробнича гнучкість втрачена. Наприклад, кварцові годинники загубили безліч виробників механічних годинників; комп'ютер у сполученні з принтером багаторазово скоротив попит на друкарські машинки.

Рис. 5.4. Характеристика патієнтів

### Комутанти (локальна стратегія)

– переважає в умовах *звичайного бізнесу в місцевих (локальних) масштабах*. Вони індивідуалізують підхід до клієнта, але на базі досягнень фірм-віолентів. Їх основне завдання полягає в підвищенні споживчої цінності товару не за рахунок надвисокої якості, а за рахунок задоволення незначних за обсягом потреб клієнтів, тобто індивідуалізації послуги;

– *дрібні фірми, задовольняючи локальний і вузькогруповий або навіть індивідуальний попит*, тим самим зв'язують економіку на всьому просторі. Вони беруться за все, що не викликає інтересу у віолентів, патієнтів й експлерентів. **Їхня роль об'єднавча, єдина. Тому їх назвали «комутантами»;**

– роль *«сірих мишей»* в інноваційному процесі двояка: вони *сприяють, з одного боку, дифузії нововведень, а з іншого – їх рутинізації*. Інноваційний процес, таким чином, розширюється і прискорюється;

– дрібні фірми активно сприяють просуванню нових продуктів і технологій, у масовому порядку створюючи на їхній основі нові послуги. Це прискорює процес дифузії нововведень.

Рис. 5.5. Характеристика комутантів

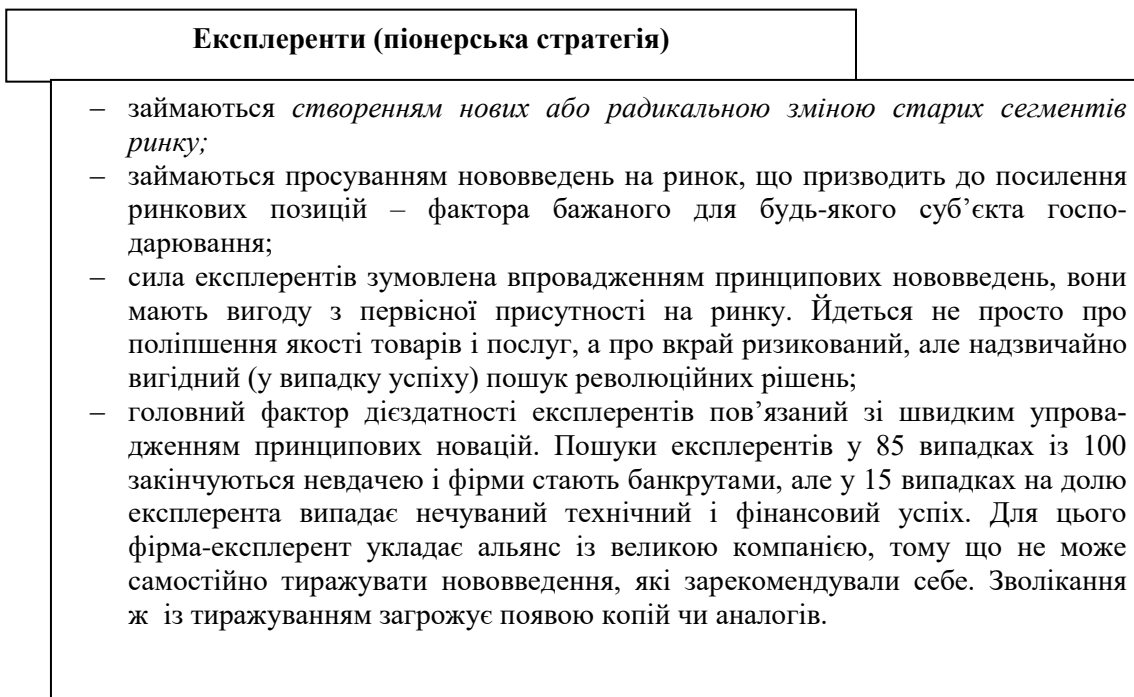


Рис. 5.6. Характеристика експлерентів

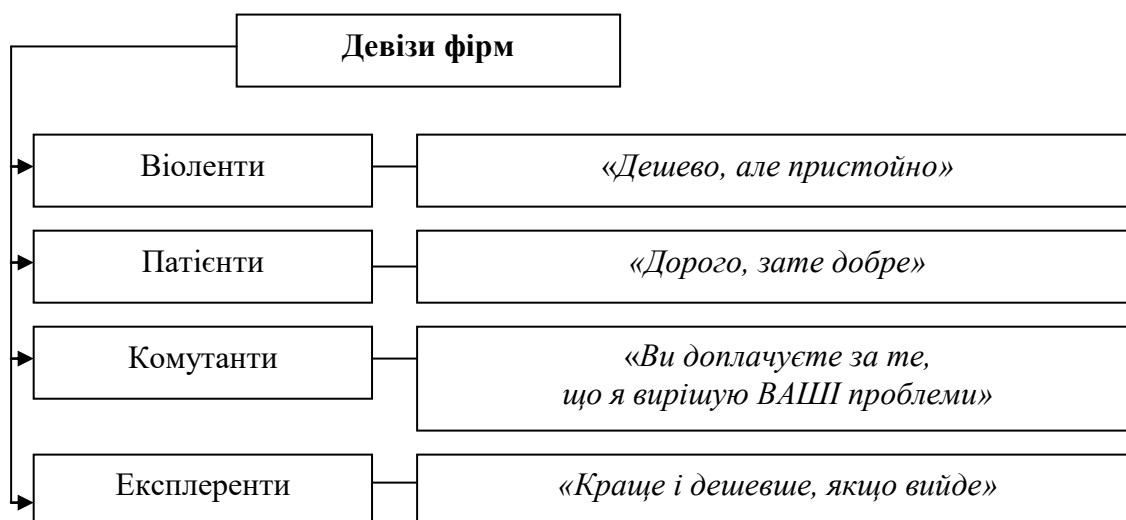


Рис. 5.7. Девізи фірм

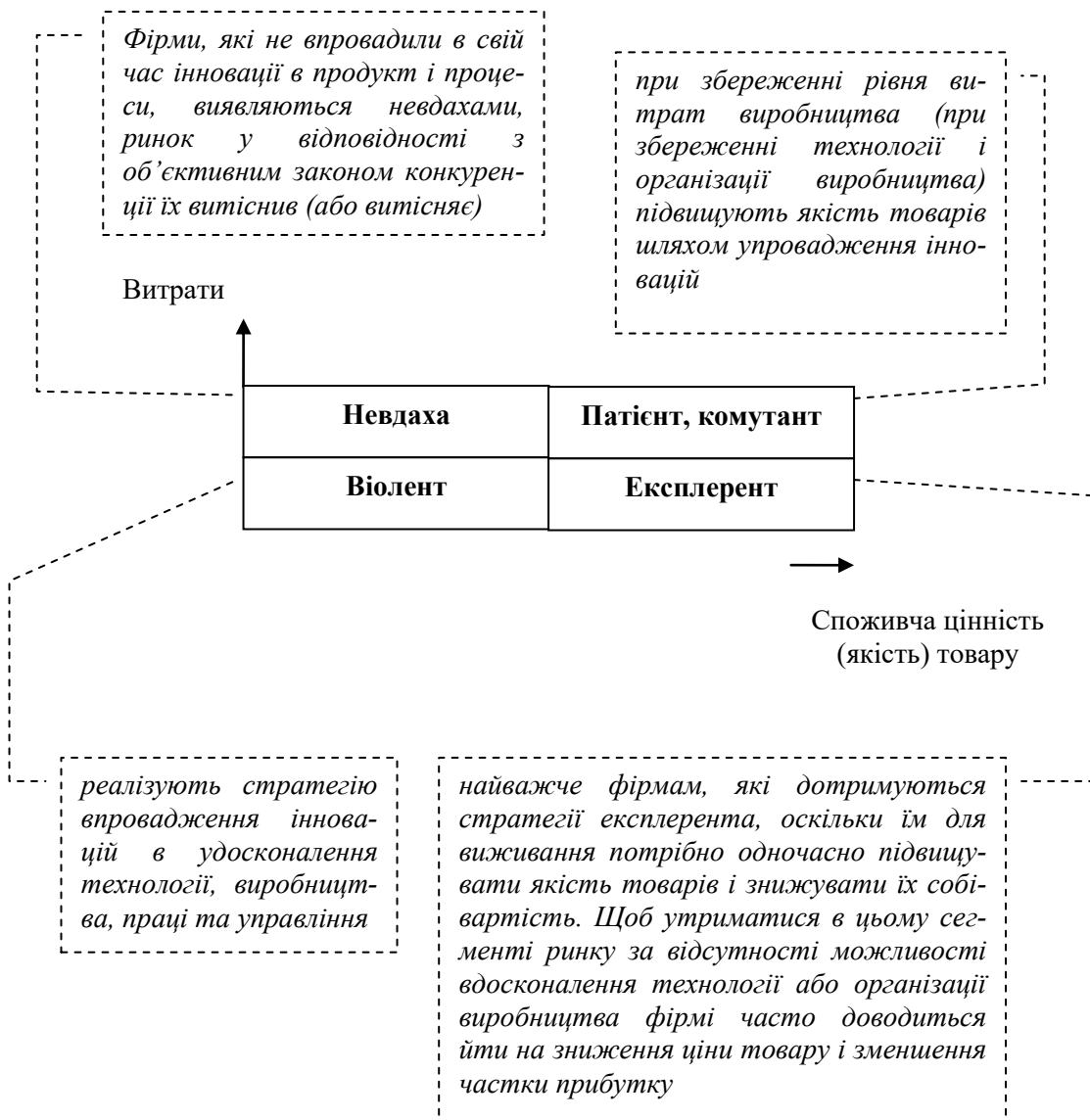
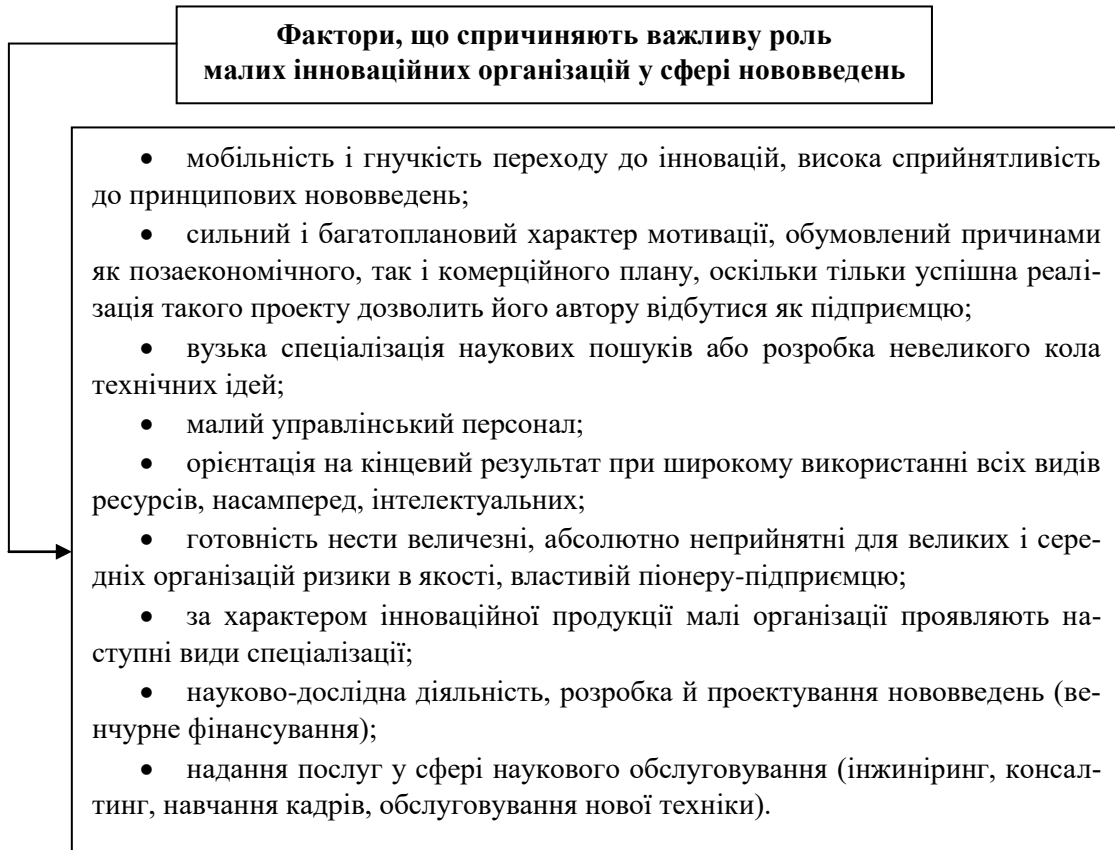
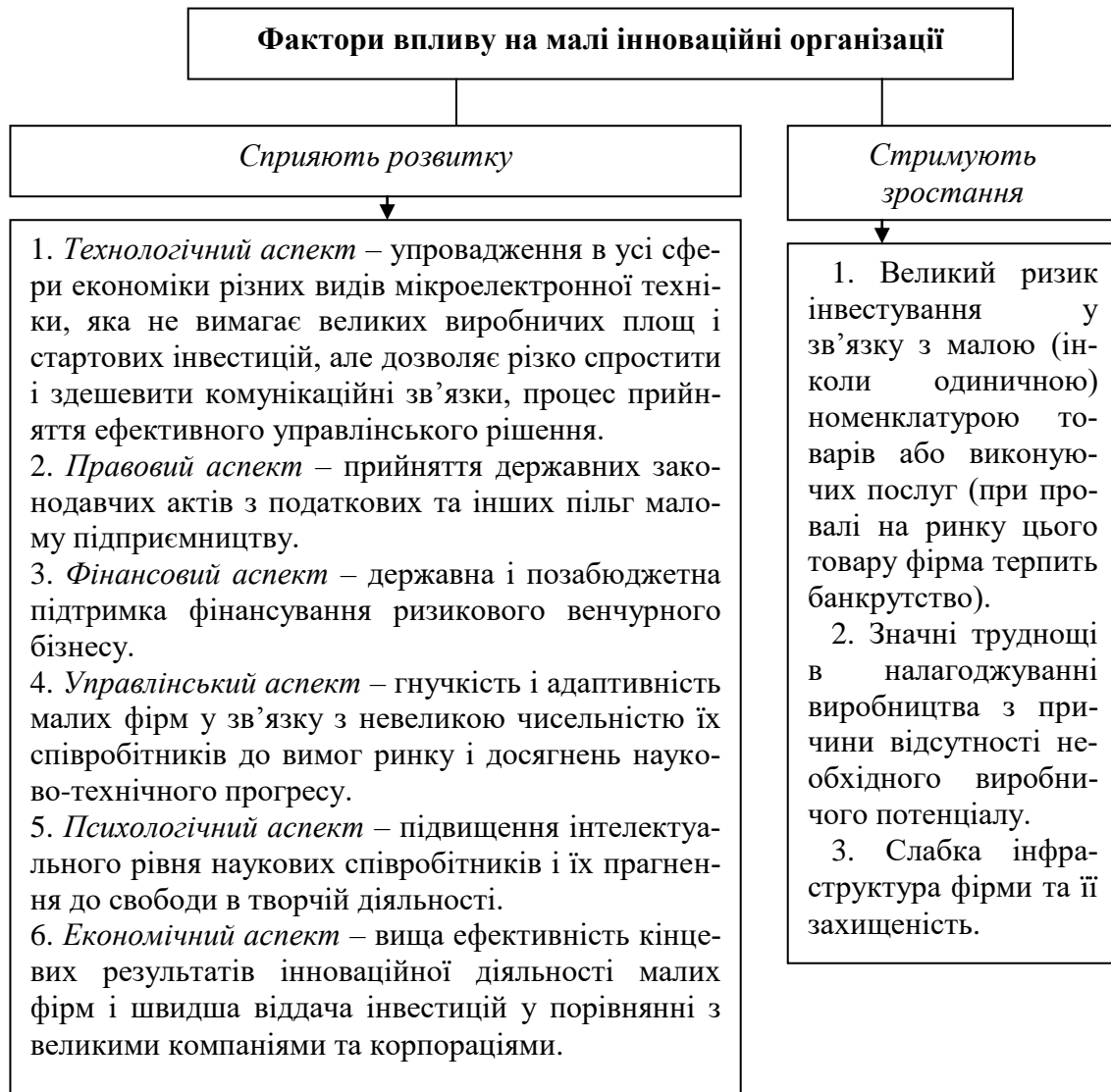


Рис. 5.8. Матриця «Витрати – споживча цінність»  
для визначення стратегії інноваторів

### 5.3. Особливості малих інноваційних організацій



*Рис. 5.9. Фактори, що спричиняють важливу роль малих інноваційних організацій у сфері нововведень*

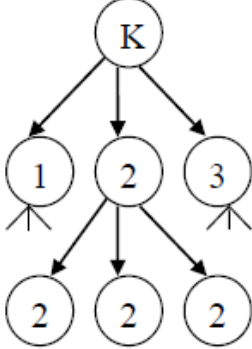
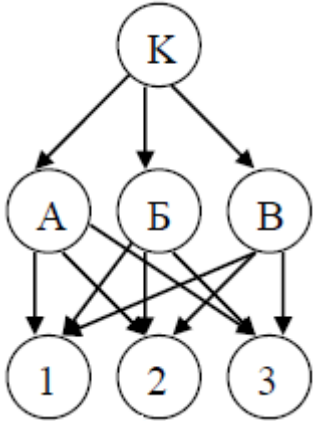


*Рис. 5.10. Фактори впливу на малі інноваційні організації*

## 5.4. Структури інноваційних організацій

Таблиця 5.2

Типи структур інноваційних організацій<sup>22</sup>

Тип структури	Особливості структури	Спрощена схема структури
1	2	3
1. Лінійна	Планування робіт і контроль за їх виконанням здійснюють по вертикалі від керівника (нульовий рівень) до виробничих підрозділів (1, 2, 3 тощо), які виконують управлінські функції.	 <p>К – керівник, 1, 2, 3 – заготівельне, оброблювальне і складальне виробництва</p>
2. Функціональна	Планування робіт і контроль за їх виконанням здійснюють функціональні підрозділи (А, Б, В). Роботи виконують виробничі підрозділи (1, 2, 3) для кожної функції.	 <p>А, Б, В – планово-виробничий, технічний, фінансовий відділи</p>

<sup>22</sup> Стойко І. І. Управління інноваціями (Програма, курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тести): навч.-метод. посібник. Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 200 с.

1	2	3
3. Лінійно-функціональна	Планування робіт здійснюють функціональні підрозділи (А, Б, В), роботи виконують виробничі підрозділи (1, 2, 3). Все підпорядковується керівникові.	
4. Матрична (штабна)	До лінійно-функціональної структури додають генеральних конструкторів або менеджерів з проектів (I, II, III), які відповідають за конкурентоспроможність об'єктів. Точки в пересіченнях ліній показують відкритість різних зв'язків по вертикалі і горизонталі	<p>I – генеральний конструктор легкових автомобілів.  II – генеральний конструктор вантажних автомобілів.  III – генеральний конструктор холодильників</p>
5. Бригадна	На підприємстві (організації) формують комплексні бригади із 10–15 людей, куди входять конструктори, технологи, економісти, робітники та ін. для виконання окремих робіт і виготовлення складових продукції.	

## 5.5. Характеристика організацій на початковій стадії становлення

Таблиця 5.3

Характеристика організацій на початковій стадії становлення

Назва	Характеристика
1	2
Інжинірингові організації	Сполучна ланка між науковими дослідженнями й розробками, з одного боку, і між нововведеннями й виробництвом – з другого. Інжинірингова діяльність пов'язана зі створенням об'єктів промислової власності, діяльністю з проектування, виробництва і експлуатації машин, устаткування, організації виробничих процесів з урахуванням їхнього функціонального призначення, безпеки й економічності. Інжинірингові організації здійснюють оцінку ймовірної значущості, комерційної кон'юнктури й технічного прогнозування інноваційної ідеї, нової технології, корисній моделі, винаходу, виконують доробку й доводять нововведення до промислової реалізації, роблять послуги й консультації у процесі впровадження об'єкта розробки, виконують пусконаладжувальні, випробувальні роботи за дорученням промислових підприємств
Впроваджувальні організації	Сприяють розвитку інноваційного процесу і, як правило, спеціалізуються на впровадженні невикористаних патентовласниками технологій, на просуванні на ринок ліцензій перспективних винаходів, розроблених окремими винахідниками, доведенні винаходів до промислової стадії, на виробництві невеликих дослідних партій об'єктів промислової власності з наступним продажем ліцензії
Інноваційні організації, які діють на основі венчурного фінансування	Організації, які являють собою невеликі, але дуже гнучкі й ефективні підприємства, які створюються з метою апробації, доробки й доведення до промислової реалізації «ризикових» інновацій і характеризуються високою активністю, що обумовлено прямою особистою зацікавленістю працівників організації й партнерів по венчурному бізнесі в успішній комерційній реалізації розроблених ідей, технологій, винаходів. Особливе значення венчурного бізнесу полягає в наступному: <ul style="list-style-type: none"> <li>• сприяє створенню нових життєздатних господарських одиниць, які впливають на всю традиційну структуру ведення наукових досліджень, і викликає структурні зміни в суспільному виробництві країни;</li> <li>• збільшує зайнятість висококваліфікованих фахівців;</li> <li>• сприяє технічному переозброєнню традиційних галузей економіки;</li> <li>• спонукає великі корпорації до вдосконалення принципів керування й організаційних структур;</li> <li>• показує, що орієнтація на довгострокові цілі вимагає створення спеціальної кредитно-фінансової системи у вигляді венчурного капіталу.</li> </ul>
Технопаркові структури	Перетворюють вхідні ресурси (основні й оборотні фонди, інвестиції, інтелектуальні ресурси) у вихідні інноваційні послуги. Технопаркові структури можуть значно розрізнятися за структурою і обсягом вхідних ресурсів і вихідних послуг. Ці характеристики змінюються в широкому інтервалі й визначають форму – від найпростіших структур на прикладі наукових «готелів», які можуть розміщуватися в одному невеликому будинку й виконувати 2–3 види послуг, до технополісів або регіонів науки, які займають значний простір і являють собою складні регіональні економічні комплекси з інноваційною орієнтацією. За наростанням ступеня складності технопаркові структури можна розташувати в такий спосіб: інкубатори, технологічні парки, технополіси, регіони науки й технологій.



1	2
Інкубатор бізнесу	Структура, що спеціалізується на створенні сприятливих умов для ефективної діяльності малих інноваційних організацій, які реалізують оригінальні науково-технічні ідеї. Інноваційна організація залежно від її технологічного профілю купує або орендує в інкубатора той чи інший набір інноваційних послуг, куди обов'язково входить оренда приміщення. Інкубаційний період організації-клієнта зазвичай триває 2–3 роки, рідше 5 років, після закінчення цього терміну інноваційна організація залишає інкубатор і починає самостійну діяльність.
Технопарк	Технопарки дають змогу сформувати те економічне середовище, що забезпечує стійкий розвиток науково-технологічного й виробничого підприємництва, створення нових малих і середніх організацій, розробку, виробництво й поставку на вітчизняний і закордонний ринки конкурентоздатної наукомісткої продукції.
Технополіс	<p>Цілісна науково-виробнича структура, створена на базі окремого міста, в економіці якого помітну роль відіграють технопарки й інкубатори. Нові товари й технології, розроблені в наукових центрах, використовуються для вирішення всього комплексу соціально-економічних проблем міста.</p> <p>Технополіси можуть бути утворені і на основі нових міст, і тих, що реконструюються. Існують також технополіси «розмитого» типу, звичайно вони виникають на базі більших міст, які за відсутності чітко окреслених високотехнологічних зон, мають у своєму розпорядженні розвинені інноваційні структури.</p> <p><b>Технополіс</b> – це сукупність технопарків, інкубаторів і комплексу різноманітних структур, що забезпечують життя міста.</p> <p><b>Технополіс</b> – найбільш передова форма інтеграції науки з виробництвом. Кожен технополіс має складатися з <b>трьох основних компонентів: великих підприємств як мінімум двох-трьох самих передових галузей промисловості</b> (виробництво оптичних волокон, інтегральних схем, медичної електроніки, інформаційних систем та ін.); <b>потужної групи державних або приватних університетів, НДІ, лабораторій; житлової зони із сучасними будинками, розвинутого мережею доріг, шкіл, спортивних, торговельних, культурних центрів.</b></p> <p>Крім того, технополіс має <b>сусідити з розвиненим містом з населенням не менше 200 тис. людей, а також з великим аеропортом або залізничним вузлом.</b></p> <p>Керування економічною діяльністю технополісу перебуває повністю в руках місцевих органів влади.</p> <p>Технополіси впливають на розвиток тих регіонів, де вони розташовані, і сприяють:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– підвищенню інноваційної активності, формуванню інноваційної інфраструктури, прискоренню комерціалізації нововведень, структурній перебудові промисловості, створенню нових робочих місць;</li> <li>– удосконаленню механізмів інноваційної діяльності, інституціоналізації інноваційної сфери, посиленню наукомісткості розвитку промисловості, поліпшенню інноваційної політики держави, підвищенню інноваційної здатності економіки.</li> </ul>
Регіон науки й технологій	<p>Охоплює значну територію, межі якої можуть збігатися з границями цілого адміністративного району. В економіці такого району велику роль відіграє інноваційна діяльність, підтримувана технопарковими структурами.</p> <p>Науково-виробничий комплекс тут представляє єдине ціле, оскільки нові технології, створювані в наукових центрах, одразу впроваджуються у виробничому секторі.</p> <p>У регіоні науки й технологій функціонують великі наукові установи й промислові підприємства, що спеціалізуються на виробництві наукомісткої продукції. До цього комплексу також належать виробнича й побутова інфраструктури, малий і середній бізнес, фонди й фінансові інститути, зони відпочинку й культурні установи тощо.</p> <p>На перспективність такого регіону великий вплив мають природні умови. <b>Регіон науки й технологій може містити технополіси, технопарки й інкубатори, а також широку інфраструктуру, що підтримує наукову й виробничу діяльність.</b></p>

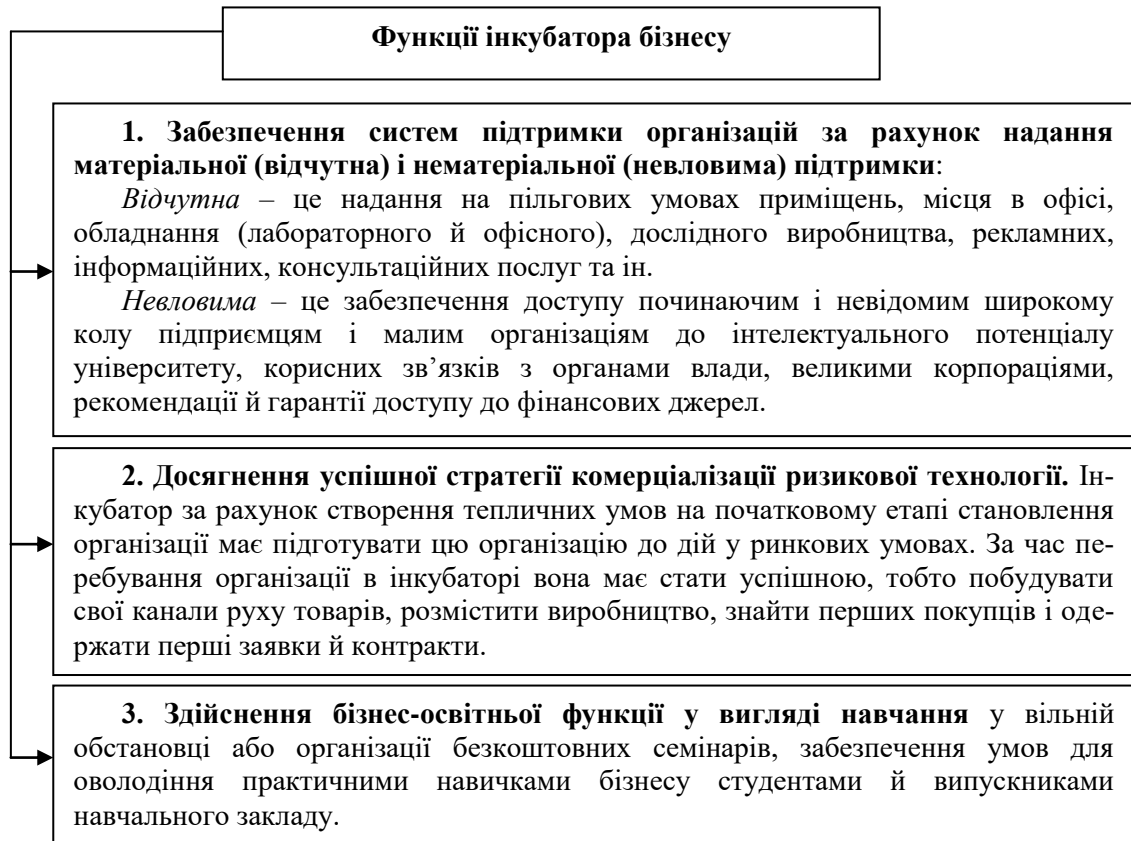


Рис. 5.11. Функції інкубатора бізнесу

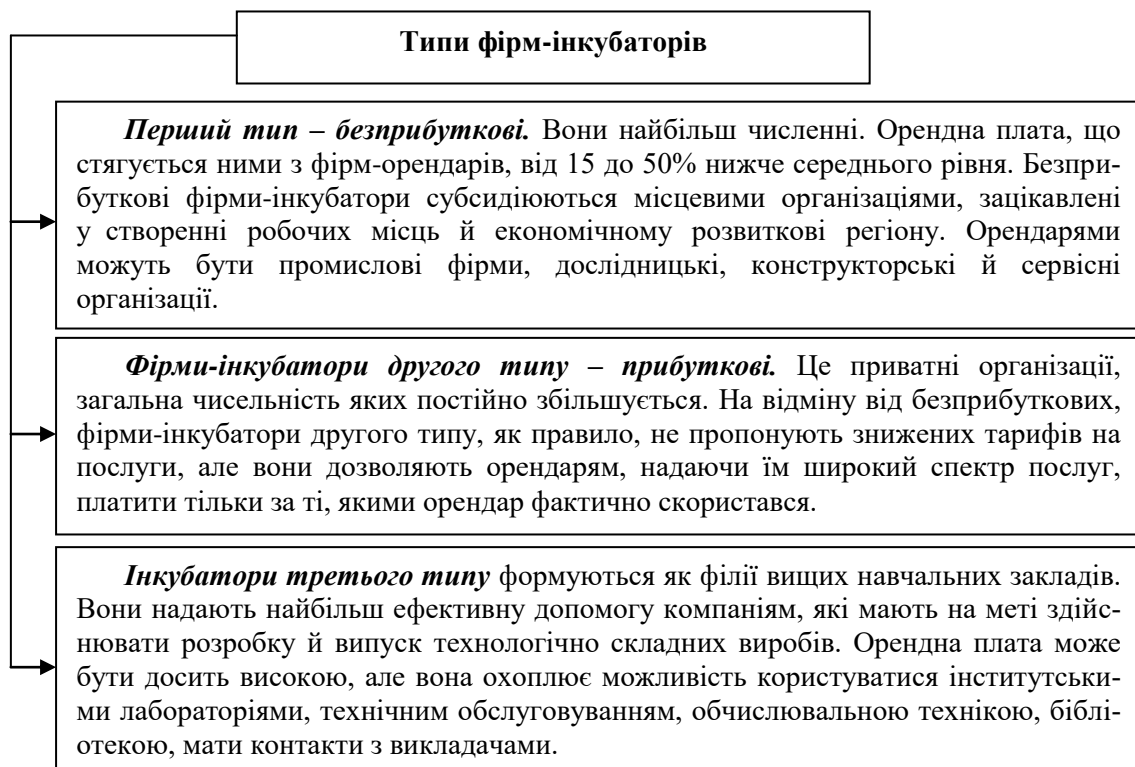
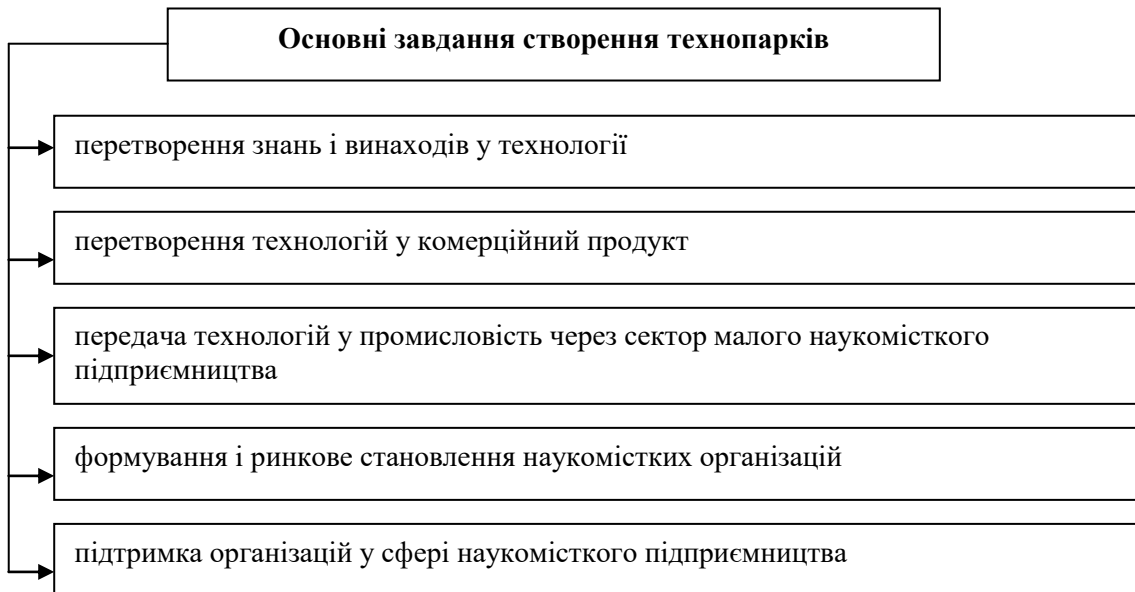
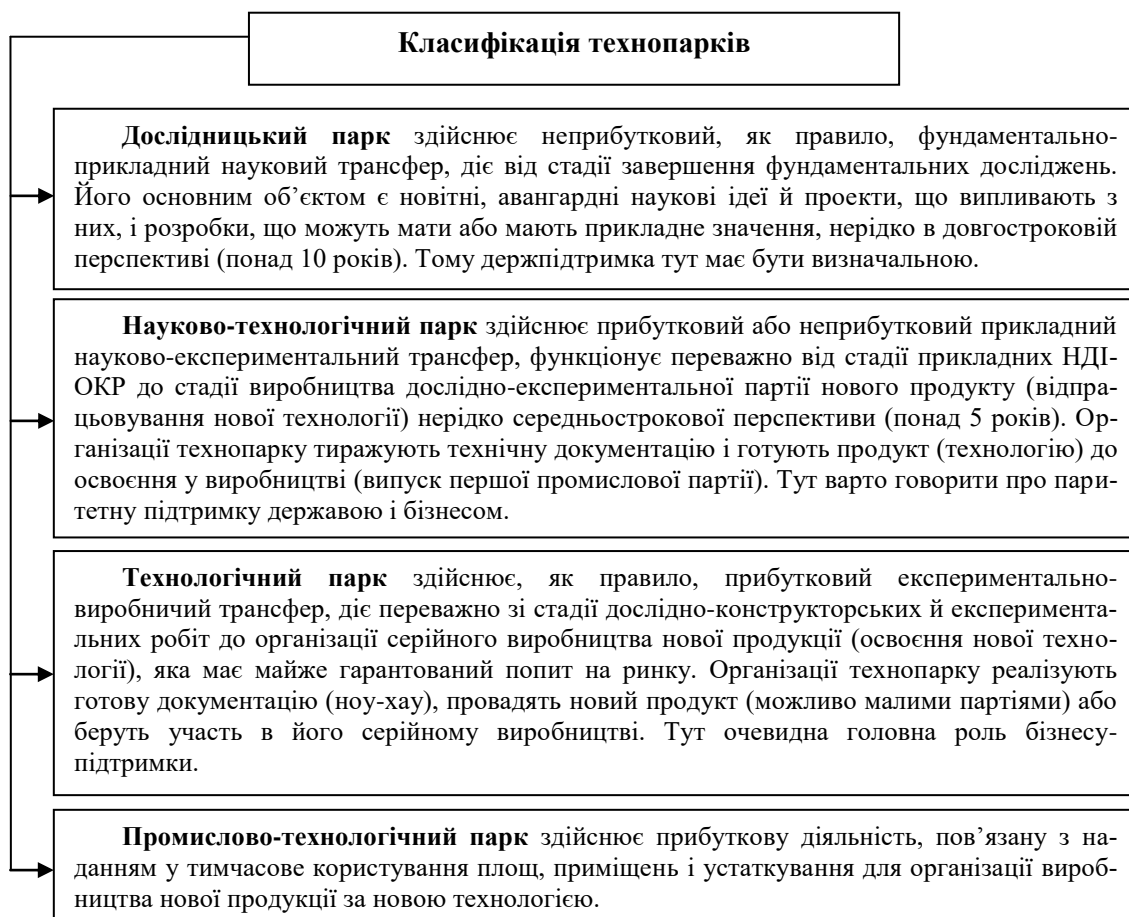


Рис. 5.12. Типи фірм-інкубаторів



*Рис. 5.13. Основні завдання створення технопарків*



*Рис. 5.14. Класифікація технопарків*

### Відмінності технопарків від традиційних виробничих і впроваджувальних організацій

- технопарк являє собою своєрідну «фабрику» з виробництва й випуску малих і середніх інноваційних організацій (безперервне формування нового наукомісткого бізнесу є основною функцією технопарку);
- так само як і організації, технопарки розташовуються поблизу джерела сировини, яким у цьому випадку є інтелект, але фундаментальна відмінність полягає в тому, що технопарк не стільки споживає інтелект, скільки сприяє його розвитку, працює на нього;
- технопарк надає комплекс послуг всім, чії пропозиції і проекти визнаються перспективними й спрямованими на істотне поліпшення соціально-економічної ситуації в регіоні, де технопарк розташовується;
- у технопарку організації не можуть залишатися назавжди, має дотримуватися закон «кругообігу, припливу свіжих сил», у цьому полягає принципова відмінність технопарків від інших наукових і виробничих структур, у яких, склад підрозділів постійний;
- відмітною ознакою є винятково ринкова націленість діяльності технопарку, тобто тут займаються не просто будь-якими технологіями й продуктами, а тими технологіями й продуктами, що мають попит на ринку, потрібні споживачеві.

*Рис. 5.15. Відмінності технопарків від традиційних виробничих і впроваджувальних організацій*

### **Контрольні запитання**

1. Що таке інноваційна організація?
2. Класифікуйте інноваційні організації.
3. Що передбачає стратегія віолентів (силова стратегія)?
4. Які є типи віолентів?
5. Що передбачає стратегія патієнтів (сегментна стратегія)?
6. Що передбачає стратегія комутантів (локальна стратегія)?
7. Що передбачає стратегія експлерентів (піонерська стратегія)?
8. Охарактеризуйте матрицю «витрати – споживча цінність» для визначення стратегії інноваторів.
9. Які фактори спричиняють важливу роль малих інноваційних організацій у сфері нововведень?
10. Які фактори впливу на малі інноваційні організації сприяють їхньому розвитку, а які стримують зростання?
11. Що передбачає лінійна структура інноваційної організації?

12. Що передбачає функціональна структура інноваційної організації?
13. Що передбачає лінійно-функціональна структура інноваційної організації?
14. Що передбачає матрична (штабна) структура інноваційної організації?
15. Що передбачає бригадна структура інноваційної організації?
16. Що таке інжинірингова організація?
17. Що таке впроваджувальна організація?
18. Що таке інноваційні організації, які діють на основі венчурного фінансування?
19. Що таке технопарк?
20. Що таке інкубатор бізнесу?
21. Що таке технополіс?
22. Що передбачає регіон науки й технологій?
23. Які функції інкубатора бізнесу?
24. Які є типи фірм-інкубаторів?
25. З якою метою створюються технопарки?
26. Як класифікуються технопарки?
27. Які відмінності технопарків від традиційних виробничих і впроваджувальних організацій?

# Тема 6

## ІНФОРМАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ

### ПЛАН

- 6.1. Інформація як чинник інноваційного розвитку підприємства
- 6.2. Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності, інвестування інновацій
- 6.3. Джерела фінансування інноваційної діяльності
- 6.4. Нетрадиційні джерела фінансування інноваційної діяльності

### 6.1. Інформація як чинник інноваційного розвитку підприємства

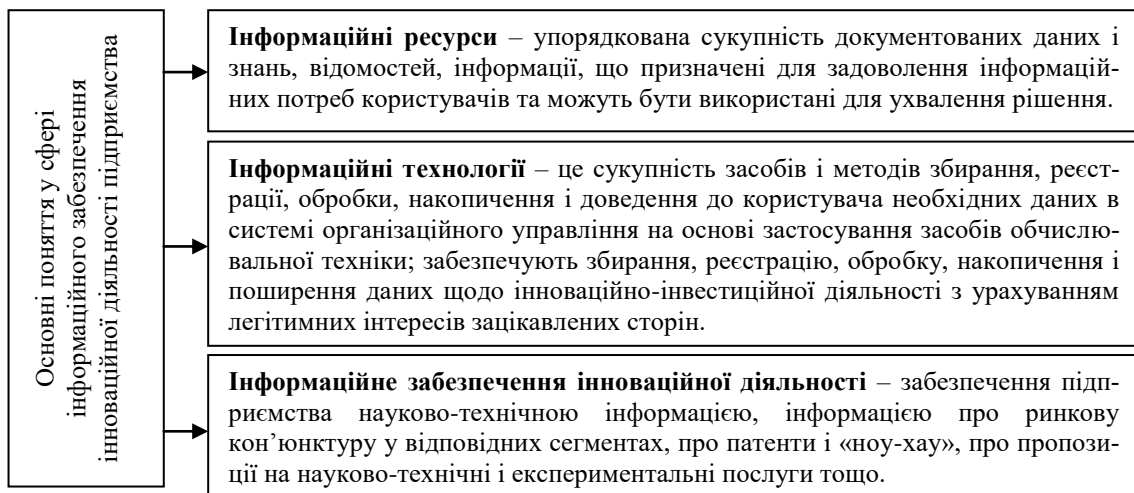
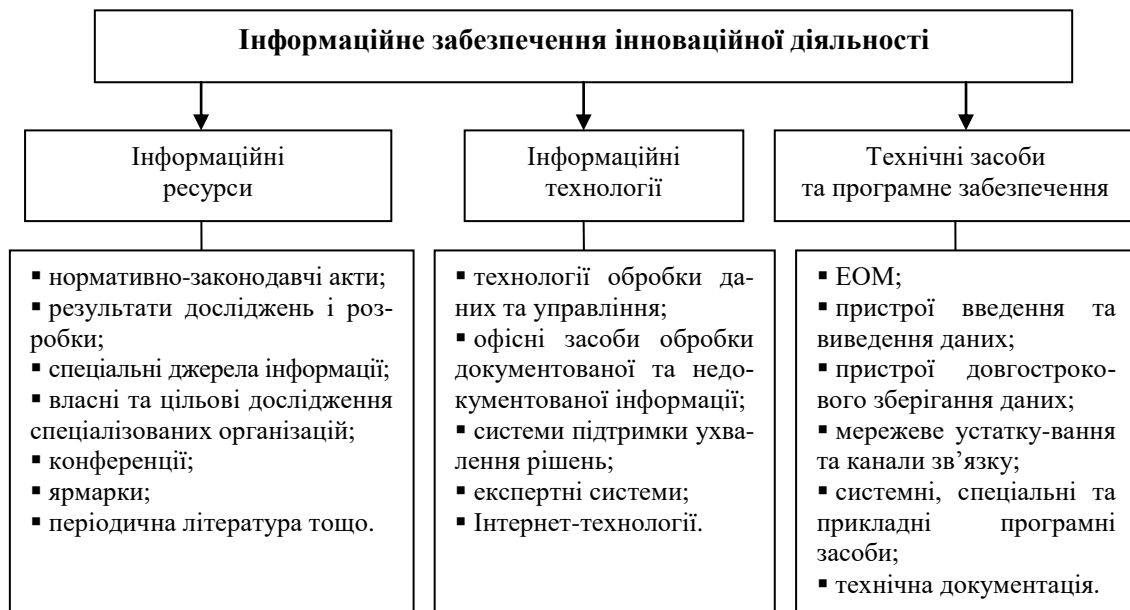


Рис. 6.1. Основні поняття у сфері інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства



*Рис. 6.2. Складові інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства<sup>23</sup>*

*Таблиця 6.1*

**Джерела інформації для ухвалення рішень в інноваційній діяльності**

Назва	Характеристика
Внутрішня звітність підприємства	Дає змогу контролювати показники, які відображають обсяги виробництва, суми витрат, обсяги матеріальних запасів, обсяги збуту, рух готівки, дані про дебіторську і кредиторську заборгованість. Джерела інформації містяться у структурних підрозділах підприємства і є доступними.
Інформація про події в зовнішньому середовищі	Джерелами якої є періодичні видання, інформаційні бюлетені; спеціальна технічна, економічна література; законодавчі і нормативні акти; дані звітності кредитно-фінансових установ; комп'ютерні інформаційні мережі (Інтернет); спеціалісти зі збуту, продавці, торговельні агенти, дилери; особи, що проводять технічне обслуговування і ремонт продукції; спеціалізовані інформаційні центри (Український центр науково-технічної та економічної інформації, його обласні відділення).
Спеціально організовані маркетингові, соціологічні та інші дослідження ринкового середовища	Ці дослідження дають змогу накопичувати і систематизувати інформацію, отриману безпосередньо на території збуту від споживачів, торговельних і збутових посередників.
Експерти	Фахівці в певній сфері діяльності (керівники підприємств, науковці, споживачі)

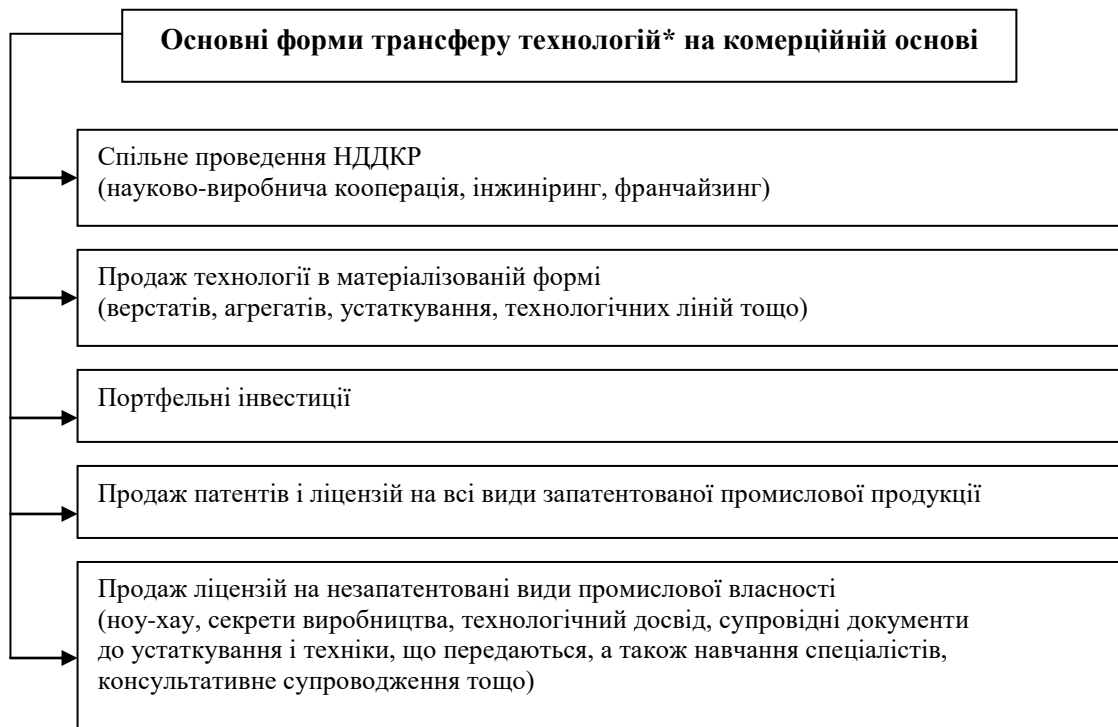
<sup>23</sup> Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко, С. Г. Турчіна, О. В. Киричок. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.

Таблиця 6.2

## Складові інформаційного забезпечення продуктової інновації

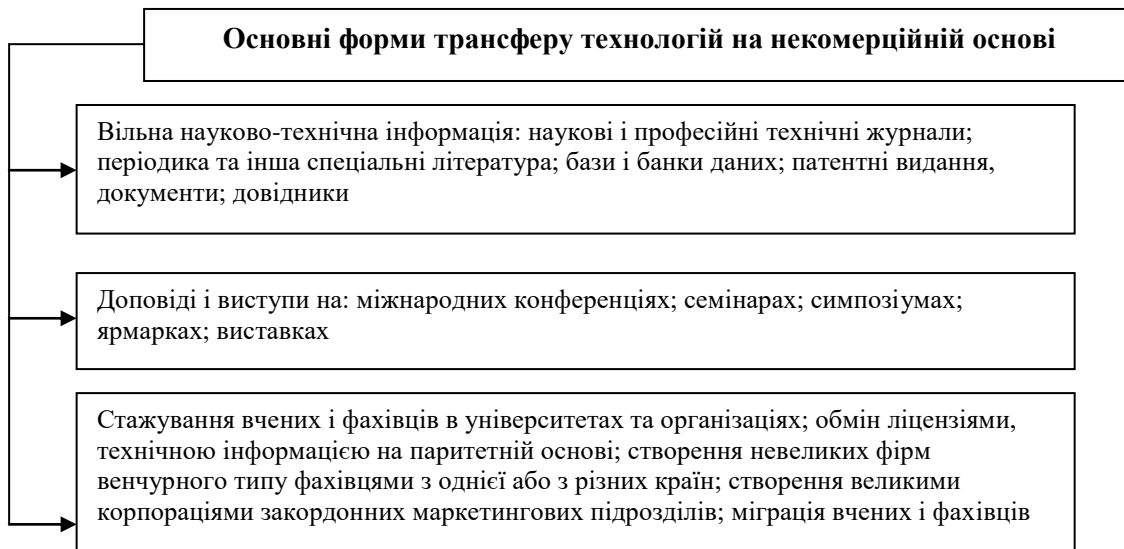
Види інформації	Складові	Стадія використання
Науково-технічна	Інформація щодо тенденцій розвитку певної техніки Опис технології можливого виробництва Характеристика періоду морального старіння об'єктів техніки Відомості про нові науково-технічні досягнення та НДДКР Відомості щодо стандартизації та сертифікації	НДДКР  Інвестиційне проектування
Патентна	Кількість та зміст патентів Показники технічного рівня і спрямованість розвитку об'єктів техніки Показники патентоспроможності та патентної чистоти	НДДКР  Здійснення маркетингових досліджень(оцінка маркетингової стратегії конкурентів)  Виробництво
Кон'юнктурно-економічна	Структура ринку Ринковий сегмент підприємства Показники попиту Товарна пропозиція Стан конкуренції Склад споживачів Товари-конкуренти й товари-замінники Склад постачальників Загальноекономічні тенденції Тенденції розвитку галузі	Ринкові маркетингові дослідження
Бізнес-інформація щодо конкурентів та можливих партнерів	Загальна інформація, фінансовий рейтинг Активи і пасиви фірми, оборот, обсяг продажу, доходи та витрати тощо Платіжно-аналітична інформація (терміни виконання платежів)	Маркетингові дослідження  Пошук партнерів
Обліково-статистична	Результати перепису населення Виробництво продукції	Маркетингові дослідження
Нормативно-правова, юридична	Відомості про законодавство та нормативні акти і їх практичне використання	Постійне використання
Інфраструктурна	Кількість та склад організацій, діяльність яких спрямовано на підтримку технологічних інновацій Джерела інвестування	Постійне використання





*Рис. 6.3. Основні форми трансферу технологій на комерційній основі*

\* Примітка: трансфер технологій – передача технологій від наукової сфери до виробничої.



*Рис. 6.4. Основні форми трансферу технологій на некомерційній основі*

## 6.2. Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності та стратегія фінансування інновацій



Рис. 6.5. Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності

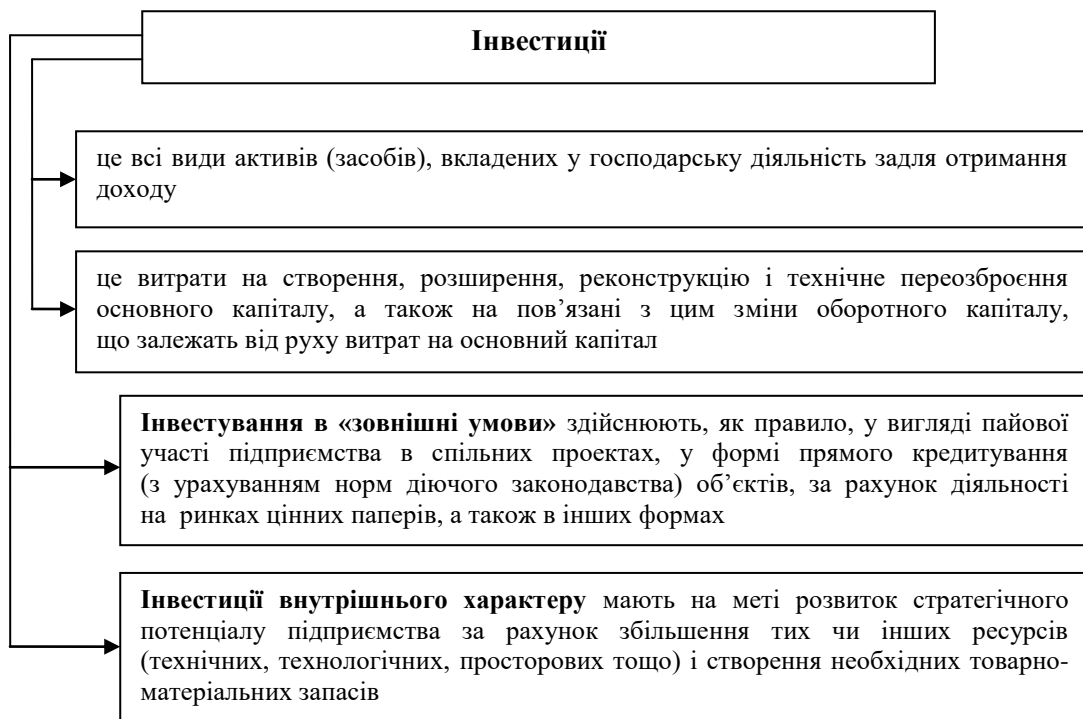
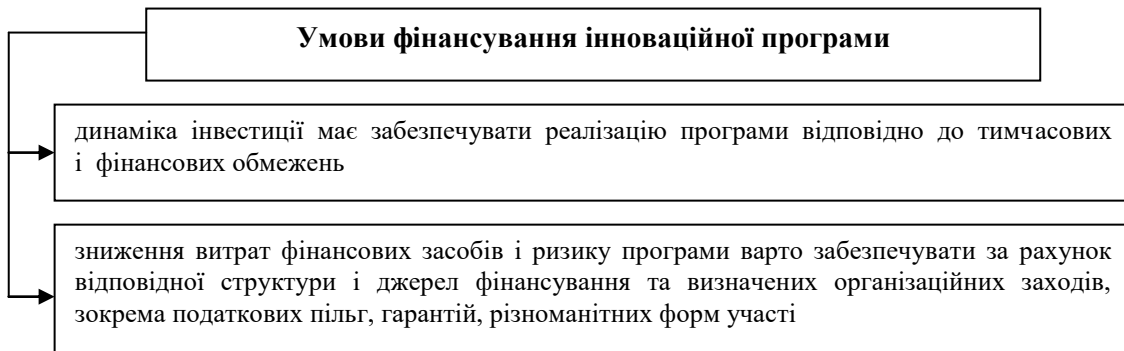
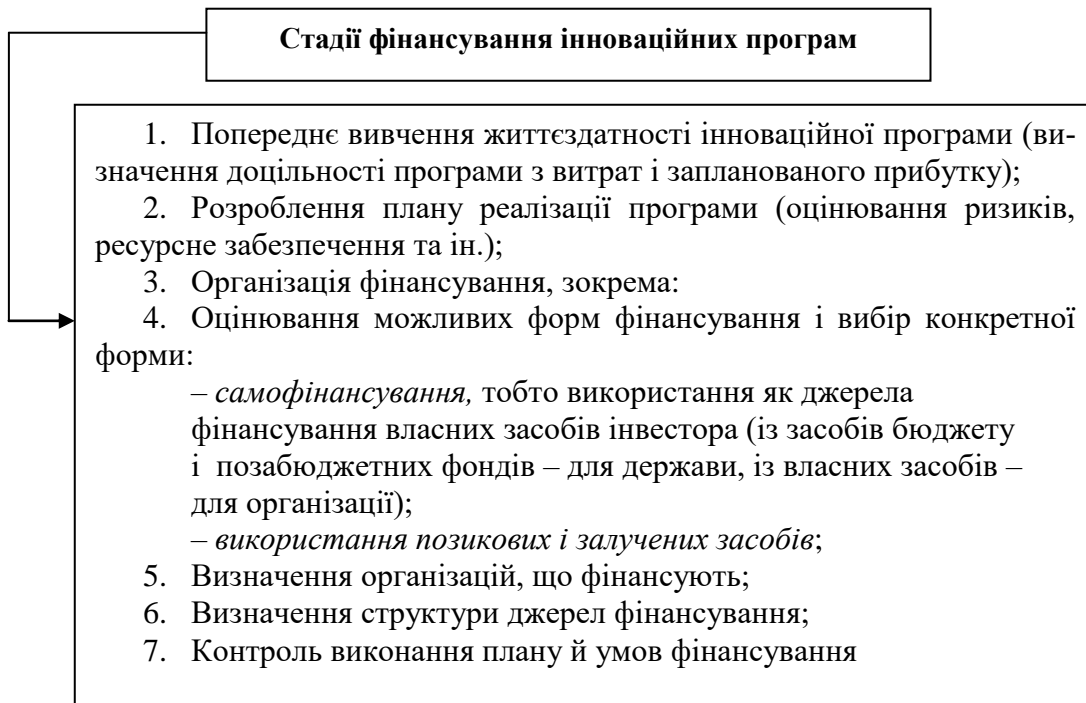


Рис. 6.6. Інвестиції як основа фінансування інноваційної діяльності підприємств



*Рис. 6.7. Умови фінансування інноваційної програми*



*Рис. 6.8. Стадії фінансування інноваційних програм*

## Класифікація джерел фінансування інноваційних програм

Класифікаційні ознаки	Види
За відносинами до власності джерела фінансування	<ul style="list-style-type: none"> <li>– власні;</li> <li>– залучені;</li> <li>– позичкові.</li> </ul>
За видами власності джерела фінансування	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>державні інвестиційні ресурси</i> (бюджетні засоби і засоби позабюджетних фондів, державні запозичення, пакети акцій та інші основні й оборотні фонди та майно державної власності тощо);</li> <li>– <i>інвестиційні</i>, зокрема фінансові ресурси господарських суб'єктів комерційного і некомерційного характеру, громадських об'єднань, фізичних осіб, зокрема іноземних інвесторів;</li> <li>– <i>інвестиційні ресурси іноземних інвесторів</i> (іноземні держави, міжнародні фінансові й інвестиційні інститути, окремі організації, інституціональні інвестори, банки і кредитні установи)</li> </ul>
За рівнями власників джерела фінансування	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>на рівні держави і регіонів джерелами фінансування</i> інноваційних програм є: власні засоби бюджетів і позабюджетних фондів; залучені засоби державної кредитно-банківської і страхової систем; позикові засоби у вигляді державних міжнародних запозичень (зовнішній борг держави), державних облігаційних, боргових, товарних та інших позик (внутрішній борг держави);</li> <li>– <i>на рівні організації джерелами фінансування</i> інноваційних програм є: власні засоби (прибуток, амортизаційні відрахування, страхові суми відшкодування збитків, іммобілізовані надлишки основних і оборотних коштів, нематеріальних активів тощо); залучені засоби, зокрема внески і пожертвування, засоби, отримані від продажу акцій та ін.; позикові засоби у вигляді бюджетних, банківських і комерційних кредитів;</li> <li>– <i>на рівні інноваційної програми джерела фінансування</i> поділяють на: засоби бюджетів держави і регіонів, позабюджетних фондів; засоби суб'єктів господарювання – вітчизняних підприємств і організацій, колективних інституціональних інвесторів; іноземні інвестиції в різних формах.</li> </ul>

Структура джерел фінансування інноваційних програм<sup>24</sup>

Група	Тип	Організаційна структура джерел у групі
Державні ресурси	Власні	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Державний бюджет.</li> <li>– Бюджети регіонів, місцеві.</li> <li>– Позабюджетні фонди (Пенсійний фонд, Фонд соціального страхування, Державний фонд зайнятості, інші фонди).</li> </ul>
	Залучені	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Державна кредитна система.</li> <li>– Державна страхова система.</li> </ul>
	Запозичені	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Державні запозичення (державні позики, зовнішні запозичення, міжнародні кредити тощо).</li> </ul>
Ресурси організацій	Власні	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Власні інвестиційні ресурси організацій.</li> </ul>
	Залучені	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Внески, пожертвування, продаж акцій, додаткова емісія акцій.</li> <li>– Інвестиційні ресурси інвестиційних компаній-резидентів, зокрема пайових інвестиційних фондів.</li> <li>– Інвестиційні ресурси страхових компаній-резидентів.</li> <li>– Інвестиційні ресурси недержавних пенсійних фондів-резидентів.</li> </ul>
	Запозичені	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Банківські, комерційні кредити, бюджетні й цільові кредити.</li> <li>– Інвестиційні ресурси іноземних інвесторів, враховуючи комерційні банки, міжнародні фінансові інститути, інституціональні інвестори, організації</li> </ul>

<sup>24</sup> Стойко І. І. Управління інноваціями (Програма, курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тести): навч.-метод. посібник. Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 200 с.

### 6.3. Джерела фінансування інноваційної діяльності

Таблиця 6.5

Законодавчо закріплена класифікація джерел фінансування інновацій в Україні<sup>25</sup>

Закон України «Про інноваційну діяльність», стаття 18	Закон України «Про інвестиційну діяльність», стаття 10	Державна служба статистики
<ul style="list-style-type: none"> <li>– кошти Державного бюджету України;</li> <li>– кошти місцевих бюджетів і кошти бюджету Автономної Республіки Крим;</li> <li>– власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;</li> <li>– власні чи запозичені кошти суб'єктів інноваційної діяльності;</li> <li>– кошти (інвестиції) будь-яких фізичних і юридичних осіб;</li> <li>– інші джерела, не заборонені законодавством України.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– власні фінансові ресурси інвестора (прибуток, амортизаційні відрахування, відшкодування збитків від аварій, стихійного лиха, грошові нагромадження і заощадження громадян, юридичних осіб тощо);</li> <li>– позичкові фінансові кошти інвестора (облігаційні позики, банківські та бюджетні кредити);</li> <li>– залучені фінансові кошти інвестора (кошти, одержані від продажу акцій, пайові та інші внески громадян і юридичних осіб);</li> <li>– бюджетні інвестиційні асигнування;</li> <li>– безоплатні та благодійні внески, пожертвування організацій, підприємств і громадян.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– власні фінансові ресурси;</li> <li>– кошти державного бюджету;</li> <li>– кошти місцевих бюджетів;</li> <li>– кошти позабюджетних фондів;</li> <li>– кошти вітчизняних інвесторів;</li> <li>– кошти іноземних інвесторів;</li> <li>– кредити;</li> <li>– кошти з інших джерел.</li> </ul>

<sup>25</sup> Левицька С. О., Полохович М. Д. Джерела фінансування інноваційної діяльності в Україні. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал. Острого: Видво НУ «ОА», березень 2017. № 4 (32). С. 55–58.

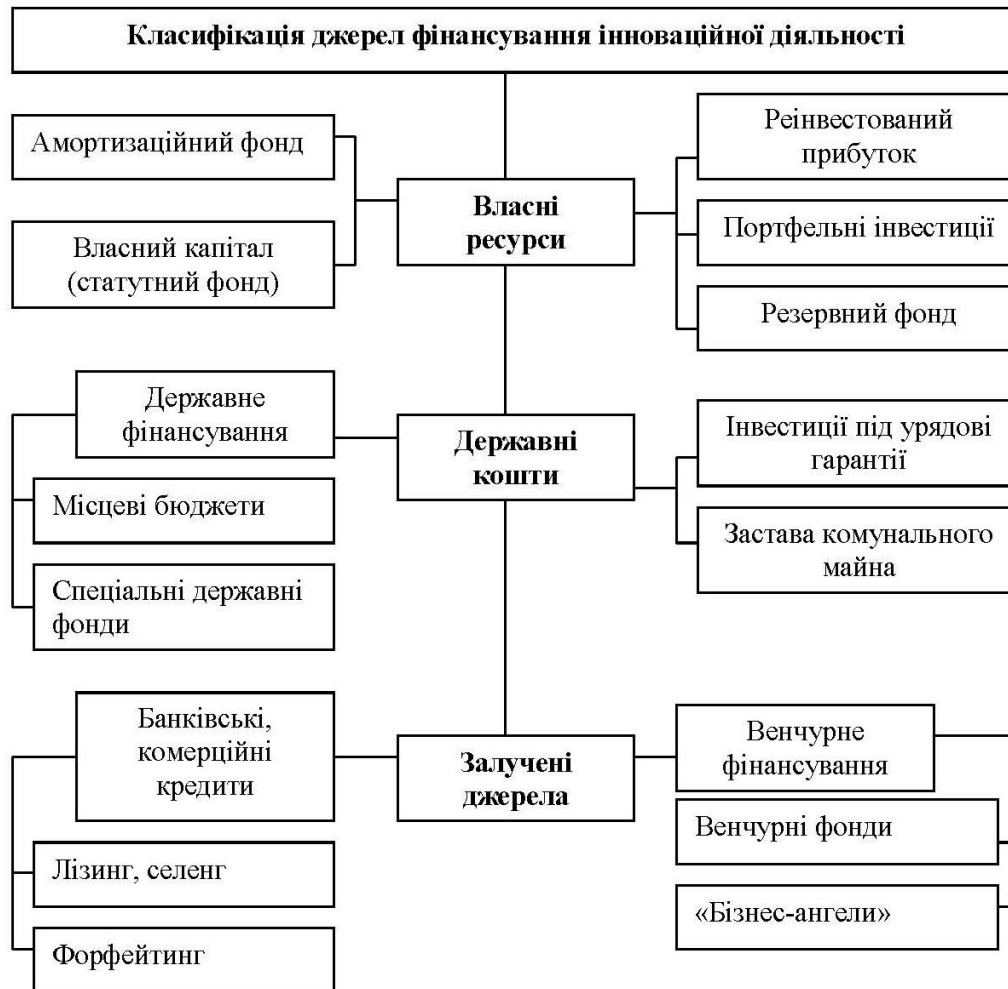


Рис. 6.9. Класифікація джерел фінансування інноваційної діяльності<sup>26</sup>

\* *Примітка.* Селенг використовується при нестачі власних фінансових коштів для реального інвестування і при інвестиціях у реальні проекти з невеликим періодом експлуатації чи з високим ступенем зміни технології. Це двосторонній процес, зі специфічною формою зобов'язання, що регламентується угодою майнового найму і полягає в передачі власником своїх прав у користуванні та розпорядженні його майном селенг-компанії за визначену плату. Водночас власник залишається володарем переданого майна і може при першій вимозі повернути його. Селенг-компанія залучає і вільно використовує майно та деякі майнові права громадян і господарчих суб'єктів. До такого майна можуть належати будівлі, споруди, сировина і матеріали, цінні папери, продукти інтелектуальної праці. Водночас власник залишається власником переданого в наймання майна й може на першу вимогу повернути його.

Форфейтинг – специфічна форма кредитування зовнішньоекономічних операцій шляхом купівлі банківською установою (форфейтером) у експортера боргових зобов'язань, акцептованих імпортером. Механізм форфейтингу використовується у двох видах договорів: фінансових – з метою швидкої реалізації довгострокових фінансових зобов'язань; в експортних – для сприяння надходженню грошових коштів експортеру, що надав кредит іноземному покупцю.

<sup>26</sup> Бутко М., Попело О. Венчурне фінансування як механізм за діяння інноваційного потенціалу підприємницького середовища регіону. *Економіст*. 2014. № 3. С. 20–22.

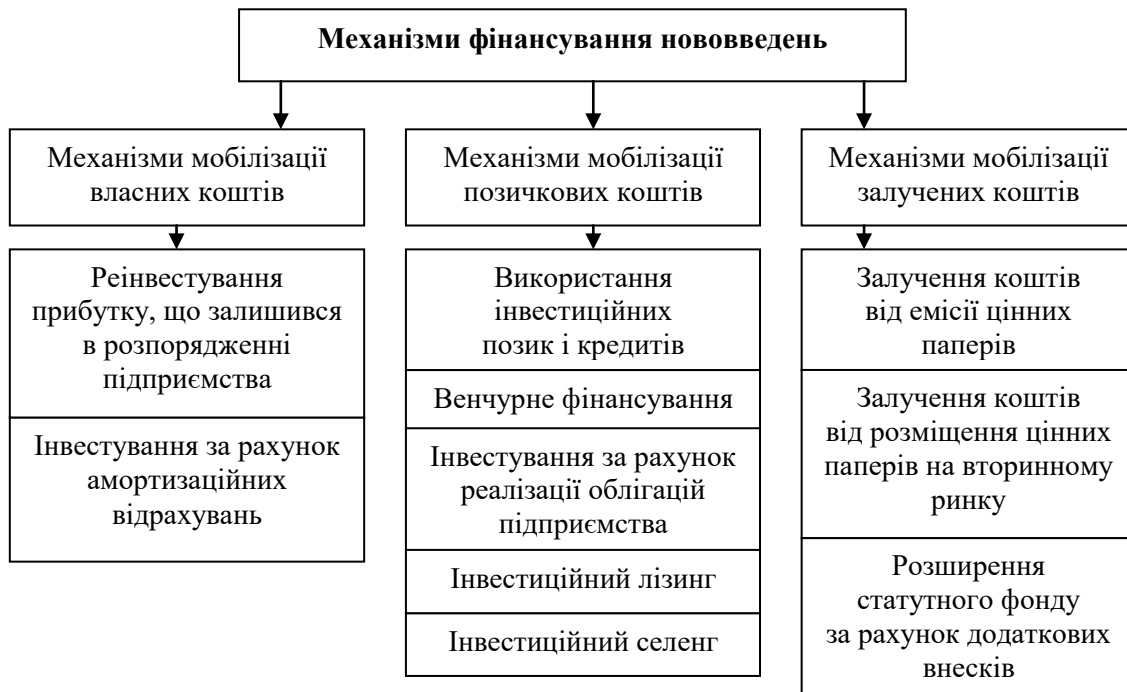


Рис. 6.10. Механізми фінансування нововведень<sup>27</sup>



Рис. 6.11. Класифікація інвестиційних ресурсів підприємства<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2010. 334 с.

<sup>28</sup> Саталкіна Л. О. Джерела фінансування інвестиційного портфелю підприємства. *Економіка: реалії часу*: науковий журнал. 2013. № 2 (7). С. 181–186. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n2.htm>



Таблиця 6.6

Основні форми фінансування інвестиційного проекту<sup>29</sup>

Форми інвестування інвестиційного проекту				
Повне самофінансування	Акціонування	Кредитне фінансування	Лізинг або селенг	Змішане або пайове фінансування
Фінансування інвестиційного проекту виключно за рахунок власних фінансових ресурсів, сформованих з внутрішніх джерел. Цей метод, використовується, для реалізуваннн невеликих реальних інвестиційних проектів.	Використовується з метою реалізування масштабних реальних інвестиційних проектів при галузевій або регіональній диверсифікації інвестиційної діяльності.	Застосовується для реалізування невеликих короткострокових інвестиційних проектів з високим рівнем рентабельності інвестицій. Також застосовується для реалізування середньострокових інвестиційних проектів за умови, що рівень рентабельності згідно з ними істотно перевищує ставку відсотка за довгостроковим фінансовим кредитом.	Використовується при недостатності власних коштів або при високій вартості фінансового кредиту для реалізування інвестиційних проектів, пов'язаних з модернізацією або реконструкцією підприємства (особливо інноваційно-інвестиційних проектів).	Базується на різних комбінаціях перелічених вище форм і може бути використано для реалізування всіх видів інвестиційних проектів за всіма формами реального інвестування.

Таблиця 6.7

Порівняльна характеристика прямих і портфельних інвестицій<sup>30</sup>

Прямі інвестиції	Портфельні інвестиції
Передбачають отримання контролю над підприємством, здійсненнн підприємницької діяльності.	Відбувається переливання фінансових ресурсів з метою міжнародної диверсифікації діяльності, використаннн різниці процентних ставок, відмінностей в оподаткуванні.
Інвестиції в майно, основні, оборотні засоби, ноу-хау, цінні папери тощо.	Інвестиції лише в цінні папери.
Носять довготривалий характер і є менш ліквідованими.	Мають недовготривалий характер. Є більш ліквідними, ніж прямі. Дають можливість заробити «гарячі гроші» (за умов розвиненого ринку цінних паперів).
Разом з капіталом відбувається трансфер технологій менеджменту, технічних знань.	Відбувається трансфер лише капіталу.
Мета: вставлення контролю за діяльністю підприємства і одержання прибутку від його господарської діяльності.	Мета: одержання стабільного поточного доходу у вигляді відсотків або дивідендів і додаткового доходу у вигляді різниці між ціною придбання і реалізації активу (курсової різниці).
Впливають на обсяги капітальних вкладень в економіку, рівень зайнятості і стан внутрішнього ринку.	Не впливають на обсяги капіталу, стан внутрішнього ринку, рівень зайнятості.

<sup>29</sup> Саталкіна Л. О. Джерела фінансування інвестиційного портфелю підприємства. *Економіка: реалії часу*: науковий журнал. 2013. № 2 (7). С. 181–186. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n2.htm>

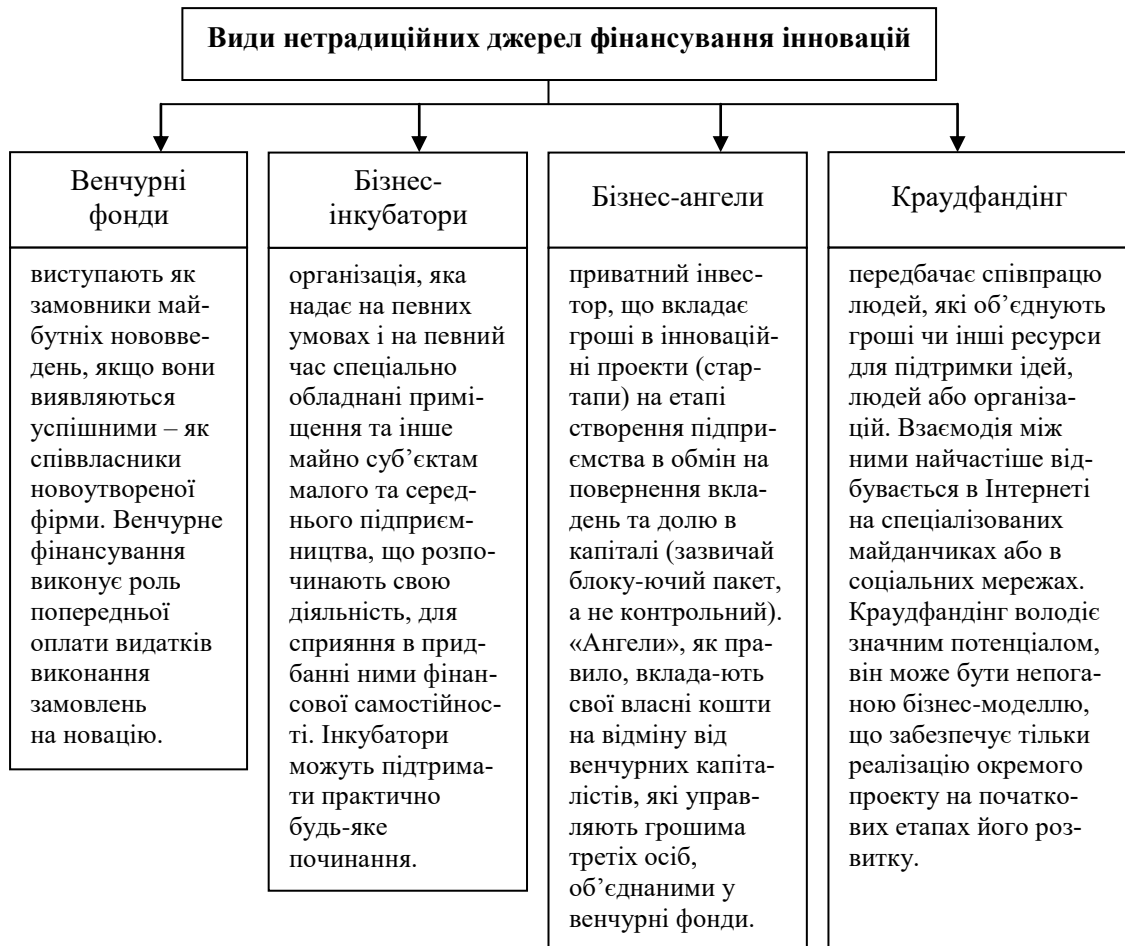
<sup>30</sup> Там само.

Переваги та недоліки форм інвестиційного забезпечення<sup>31</sup>

Форми інвестування	Переваги	Недоліки
Внутрішні	<ul style="list-style-type: none"> <li>– відносно «швидкі» при залученні;</li> <li>– не вимагають сплати будь-якого позикового відсотка;</li> <li>– мінімальний ризик банкрутства і/або неплатоспроможності;</li> <li>– повний контроль за діяльністю підприємства здійснюють його засновники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обмеженість внутрішніх інвестиційних ресурсів і, як наслідок, проблематичність розширення інвестиційної діяльності;</li> <li>– недостатність зовнішнього контролю за ефективністю використання власних інвестиційних ресурсів;</li> <li>– за умови некваліфікованого управління можливими є небажані фінансові наслідки для підприємства</li> </ul>
Зовнішні	<ul style="list-style-type: none"> <li>– відсутність необхідності постійних обов'язкових виплат із прибутку (розмір дивіденду може змінюватися від нуля до значних розмірів за умови успішної діяльності)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ймовірність втрати контролю над акціонерним товариством зі сторони його засновників внаслідок зростання розміру акціонерного капіталу;</li> <li>– випуск акцій не може бути постійним джерелом фінансових ресурсів, оскільки зростання акціонерного капіталу веде до підвищення пропозиції цінних паперів даного підприємства і, як наслідок, до зниження їх ціни;</li> <li>– при облігаційному фінансуванні підприємство жорстко зв'язує себе зобов'язаннями щодо сплати основної суми боргу та відсотків у домовлені строки;</li> <li>– доступні лише великим підприємствам</li> </ul>

<sup>31</sup> Саталкіна Л. О. Джерела фінансування інвестиційного портфелю підприємства. *Економіка: реалії часу*: науковий журнал. 2013. № 2 (7). С. 181–186. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n2.htm>

## 6.4. Нетрадиційні джерела фінансування інноваційної діяльності



*Рис. 6.12. Види нетрадиційних джерел фінансування інновацій*

Порівняльний аналіз нетрадиційних джерел фінансування<sup>32</sup>

Спосіб інвестування	Обмеження	Переваги	Недоліки
Венчурні фонди	відбір проектів на основі бізнес-планів	діяльність спрямована на найбільш ризикове інвестування	можливість втрати підприємством контролю над власним проектом
Бізнес-інкубатори	наставники малого та середнього бізнесу	інвестують інтелектуальний капітал	не сприяють у пошуку прямих інвесторів
Бізнес-ангели	необхідне повернення вкладень або частка в капіталі (блокуючий пакет)	оптимізують поточну бізнес-модель, визначають місце та перспективи проекту на ринку	незначний внесок у капітал
Краудфандінг	взаємодія відбувається в мережі Internet на спеціалізованих майданчиках (платформах) або в соціальних мережах	залучення безповоротних, безкоштовних інвестицій з одночасною рекламою інноваційного продукту	за недобору оголошеної суми проект не отримує коштів, тому що вони повертаються інвесторам

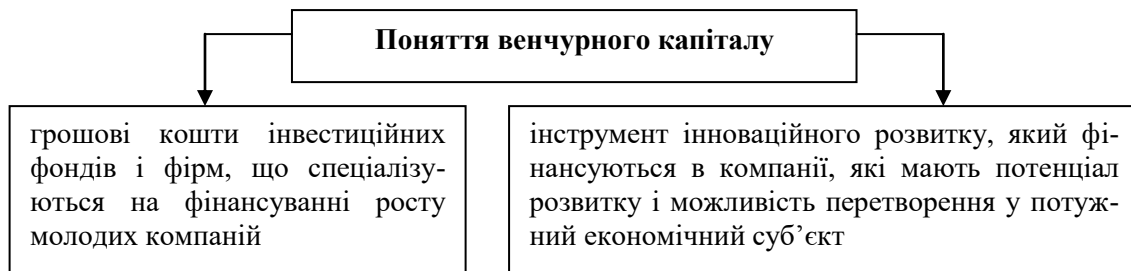


Рис. 6.13. Поняття венчурного капіталу

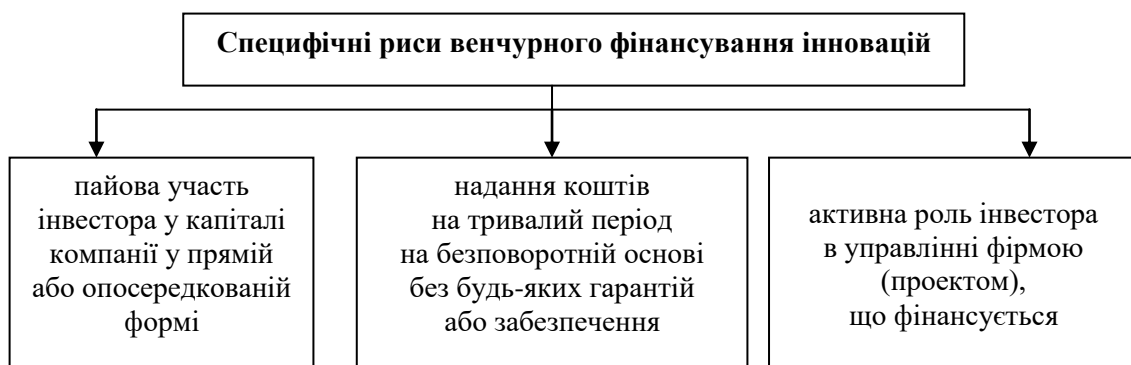
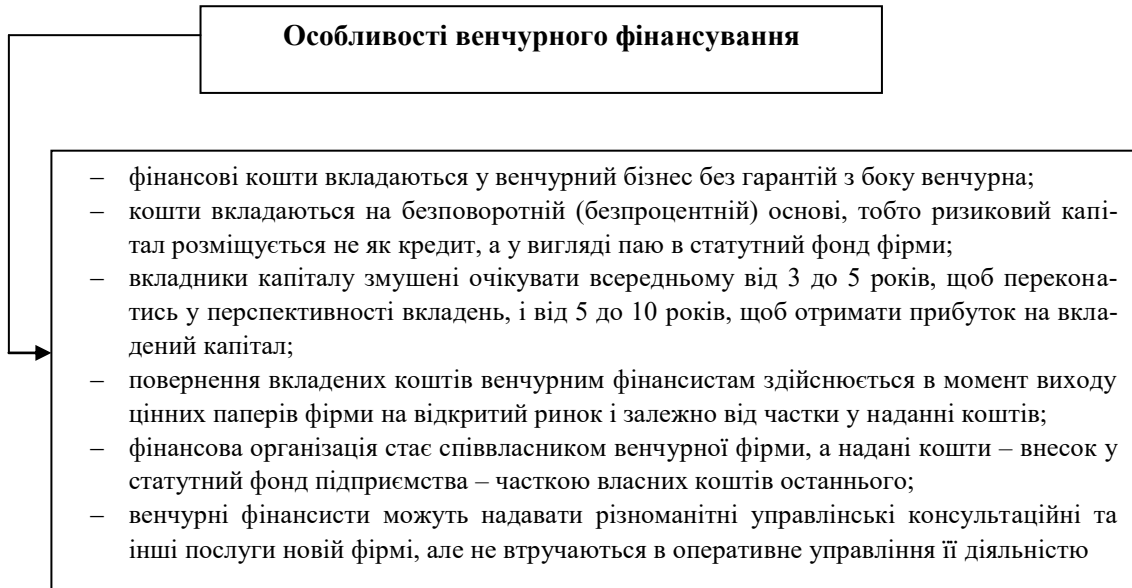
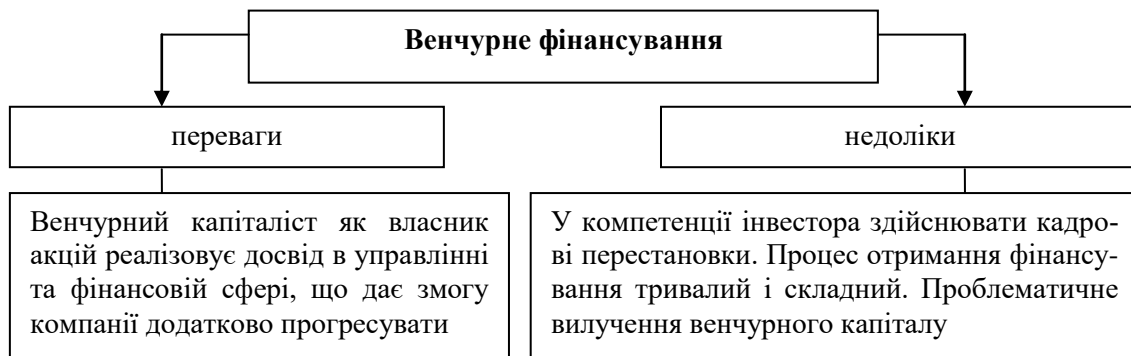


Рис. 6.14. Специфічні риси венчурного фінансування інновацій

<sup>32</sup> Колодяжна І. В., Борблік К. Е. Джерела фінансування інноваційної діяльності підприємств України. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 9. С. 448–453.



*Рис. 6.15. Особливості венчурного фінансування*



*Рис. 6.16. Переваги та недоліки венчурного фінансування*

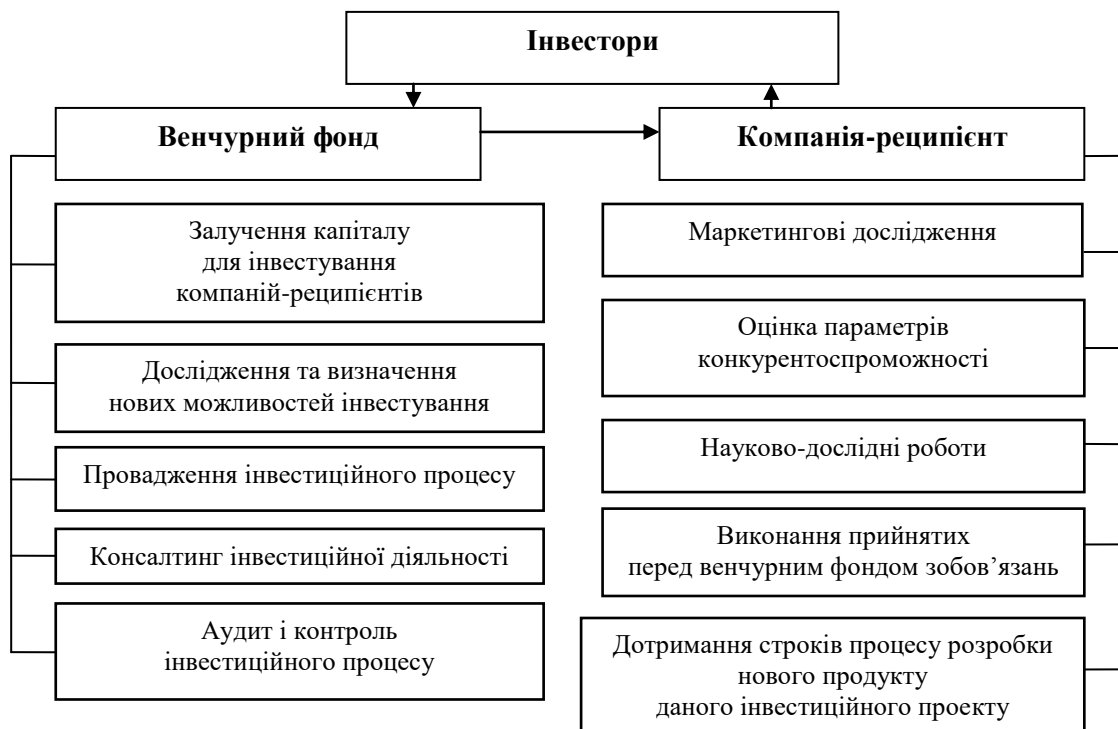


Рис. 6.17. Взаємозв'язок між суб'єктами венчурного інвестування<sup>33</sup>



Рис. 6.18. Класифікація венчурного фінансування<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Бутко М., Попело О. Венчурне фінансування як механізм задіяння інноваційного потенціалу підприємницького середовища регіону. *Економіст*. 2014. № 3. С. 20–22. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ\\_2014\\_3\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ_2014_3_7)

<sup>34</sup> Там само.

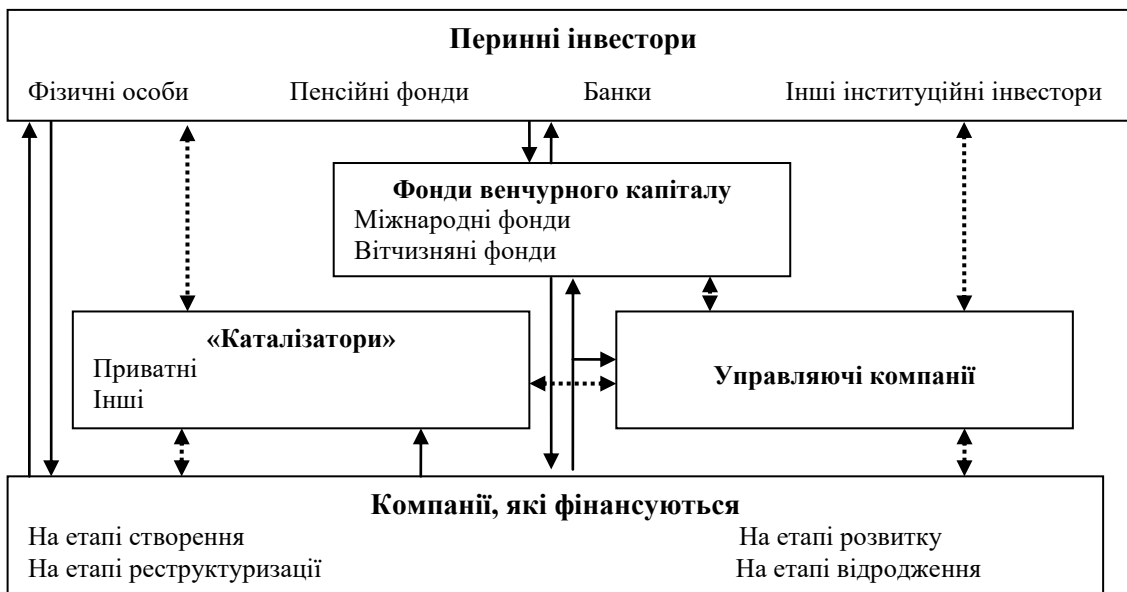


Рис. 6.19. Структура ринку венчурного капіталу<sup>35</sup>

### Контрольні запитання

1. Що таке інформаційні ресурси та інформаційні технології?
2. Що передбачає інформаційне забезпечення інноваційної діяльності?
3. Які складові інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства?
4. Які є джерела інформації для ухвалення рішень в інноваційній діяльності?
5. Які є складові інформаційного забезпечення продуктової інновації?
6. Що таке трансферт технологій та які його основні форми на комерційній основі?
7. Які основні форми трансферту технологій на некомерційній основі?
8. Що передбачає ресурсне забезпечення інноваційної діяльності?
9. Що таке інвестиції як основа фінансування інноваційної діяльності підприємств?
10. Які є умови фінансування інноваційної програми?
11. Яка послідовність стадій фінансування інноваційних програм?
12. Які є джерела фінансування інноваційних програм?
13. Назвіть джерела фінансування інноваційної діяльності відповідно до українського законодавства.
14. Що належить до власних ресурсів підприємства як джерела фінансування інноваційної діяльності?
15. Що належить до державних коштів як джерела фінансування інноваційної діяльності?
16. Що належить до залучених джерел фінансування інноваційної діяльності?
17. Що таке селенг?
18. Що таке форфейтинг?
19. Охарактеризуйте механізм фінансування нововведень.
20. Які є основні форми фінансування інвестиційного проекту?
21. У чому відмінність прямих і портфельних інвестицій?
22. Які є переваги та недоліки форм інвестиційного забезпечення?
23. Які є види нетрадиційних джерел фінансування інновацій?
24. Які обмеження, переваги та недоліки нетрадиційних джерел фінансування інновацій?
25. Що таке венчурний капітал?
26. Які є специфічні риси венчурного фінансування інновацій?
27. Які є особливості венчурного фінансування?
28. Які переваги та недоліки венчурного фінансування?
29. Який є взаємозв'язок між суб'єктами венчурного інвестування?
30. Якою є структура ринку венчурного капіталу?

<sup>35</sup> Кириленко І. В. Роль венчурного фінансування у розвитку інноваційної діяльності. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2010. № 24–25. С. 87–91.

# Тема 7

## ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

### ПЛАН

7.1. Роль і види інтелектуальної власності

7.2. Забезпечення правової охорони та передавання прав на використання об'єктів промислової власності

7.3. Франчайзинг

### 7.1. Роль і види інтелектуальної власності



Рис. 7.1. Основи інтелектуальної власності



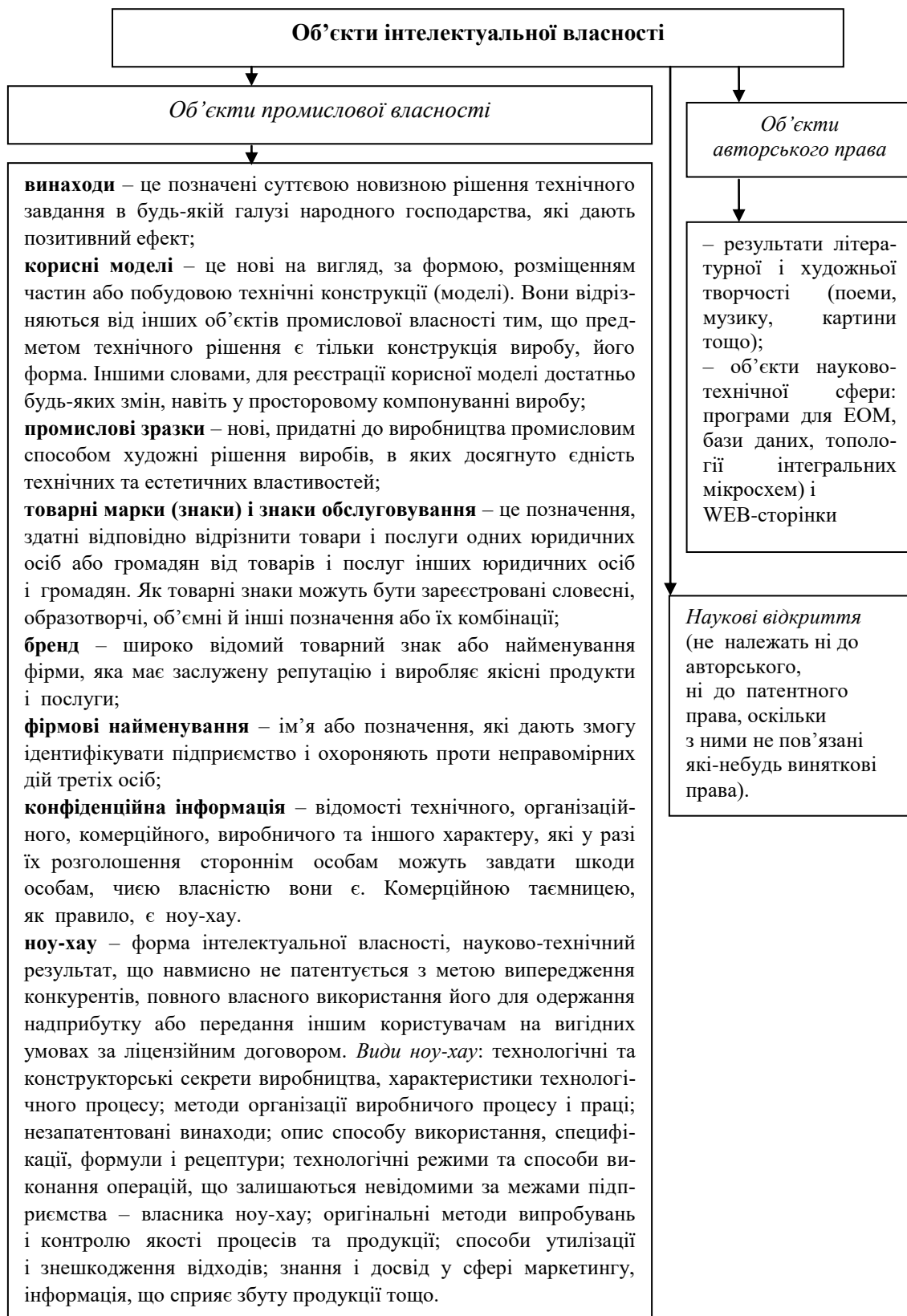


Рис. 7.2. Об'єкти інтелектуальної власності

**Роль об'єктів інтелектуальної власності  
у діяльності підприємств**



**Для отримання прав.** Охоронні документи надають виняткові права, які дають змогу підприємству використовувати і передавати права на використання зареєстрованого об'єкта промислової власності (ОПВ).

**Для міцного положення на ринку.** Завдяки цим винятковим правам можна заборонити іншим використовувати в комерційних цілях ОПВ, тим самим знизити конкуренцію і закріпитися на ринку.

**Для високої віддачі від капіталовкладень.** Витративши значну суму грошей і час на створення нового ОПВ, підприємство може під прикриттям виняткових прав ввести до комерційного обігу продукцію, що надасть можливість одержувати більшу віддачу від капіталовкладень.

**Для можливості ліцензувати або продавати ОПВ.** Якщо підприємство прийме рішення не використовувати ОПВ самотужки, воно може передати право на його використання іншим особам, що буде одним із джерел доходу підприємства.

**Для посилення позицій на переговорах.** Якщо підприємство перебуває на стадії придбання прав на використання ОПВ іншого підприємства через ліцензійний договір, портфель промислової власності зміцнить позиції на переговорах. Іншими словами, може виявитися, що права на ОПВ будуть становити інтерес для підприємства, з яким проводяться переговори, а це може привести до укладання договору про перехресне ліцензування, у рамках якого права на ОПВ можуть стати об'єктом обміну між підприємствами.

**Для позитивного іміджу підприємства.** Ділові партнери, інвестори та акціонери можуть сприймати портфель промислової власності як прояв високого рівня компетентності, спеціалізації і технічного потенціалу підприємства. Це може виявитися корисним для збору коштів, фінансування ділових партнерів і підвищення ринкової вартості підприємства.

*Рис. 7.3. Роль об'єктів інтелектуальної власності  
у діяльності підприємств*

## 7.2. Забезпечення правової охорони та передавання прав на використання об'єктів промислової власності

Основна форма захисту об'єктів промислової власності – **патент**.

**Патент** – свідоцтво, яке видається компетентним урядовим органом винахіднику і засвідчує його монопольне право на використання цього винаходу. Практично всі товари, що випускаються на ринок, є запатентованими. Термін патенту звичайно обмежується 15–20 роками і діє тільки на території тієї країни, де виданий. Для підтримки законодавчо патенту потрібна періодична сплата високих патентних мит.

*Рис. 7.4. Патент як основна форма захисту об'єктів промислової власності*

### Форми передавання прав на об'єкти промислової власності на комерційній основі

**патентні угоди** – торгова операція, за якої власник патенту поступається своїми правами на використання винаходу покупцю патенту;

**ліцензійні угоди** – торгова операція, за якої власник нематеріальних активів надає іншій стороні дозвіл на використовування прав на інтелектуальну власність у певних межах;

**ноу-хау** – надання технічного досвіду і секретів виробництва, охоплюючи відомості технологічного, економічного, адміністративного, фінансового характеру, використання яких забезпечує певні переваги. Предметом купівлі-продажу є незапатентовані винаходи, що мають комерційну цінність;

**інжиніринг** – надання технологічних знань, необхідних для придбання, монтажу і використання куплених або орендованих машин і устаткування. Сюди належить широкий комплекс заходів з підготовки техніко-економічного обґрунтування проектів, здійснення консультацій, нагляду, проектування, випробувань, гарантійного і післягарантійного обслуговування.

*Рис. 7.5. Форми передавання прав на об'єкти промислової власності на комерційній основі*

## Характеристика ліцензій\* за видами

Види ліцензій	Характеристика
<i>Залежно від характеру об'єкта, що передається за ліцензійним договором</i>	
патентна ліцензія	передавання прав на використання запатентованого винаходу, тобто продаж патентних прав без ноу-хау
безпатентна ліцензія	передавання прав на використання конфіденційної інформації, незапатентованих технічних досягнень, ноу-хау
<i>Залежно від обсягу прав на використання ліцензії</i>	
звичайна ліцензія	залишає ліцензіару право надавати ліцензії на цю технологію та іншим ліцензіатам на певній території
виняткова (виключна) ліцензія	дає монопольне право ліцензіату використовувати і продавати куплену технологію, але в обсязі, визначеному умовами договору. Це може бути, зокрема, тільки виробництво виробу без його продажу, використання ліцензії тільки на певній території або кількісне обмеження обсягів виробництва виробів. Одночасно ліцензіар позбавляється цих прав
повна ліцензія	надає ліцензіату виняткове право на використання патенту або ноу-хау протягом терміну дії угоди і передбачає відмову ліцензіата від самостійного використання предмета ліцензії протягом цього терміну
<i>Залежно від підстави, на якій видається дозвіл використовувати об'єкт ліцензії</i>	
примусова ліцензія	як антимонопольна міра видається державою компаніям на виробництво продукту, запатентованого іншою компанією
добровільна ліцензія	власник патенту з власної волі передає майнові права іншій фізичній або юридичній особі на підставі договору, в якому регламентуються обов'язки кожної сторони, обсяг користування і порядок виплати винагороди

\* *Примітка.* **Ліцензія** – це дозвіл, який надається власником технології (ліцензіаром), захищеної або не захищеної патентом, зацікавленій стороні (ліцензіату) на використання цієї технології протягом певного часу, на певній території і за певну плату.

## Види ліцензійних платежів

Назва видів ліцензійних платежів	Характеристика
Роялті	<p>періодичні відсоткові або фіксовані сумарні відрахування ліцензіата на користь ліцензіара за права, надані ліцензіаром. У ліцензійних угодах встановлюється розмір, база числення і періодичність виплати роялті. У міжнародній практиці розмір роялті визначається з середнього рівня стандартних ставок поточних відрахувань, характерних для галузей: чим більше наукомістка галузь, тим вище розмір роялті. Наприклад, у фармацевтиці вона може коливатися від 2–5 до 10–15%, що зумовлене значними витратами на розробку ліків, їх обов'язковим патентуванням і складною процедурою одержання дозволу на продаж. В інших галузях роялті можуть становити від 1–3 до 5–10%. Найбільш високі стандартні ставки роялті в таких галузях: електронна промисловість, авіатехніка, озброєння – 4–10%, точне приладобудування, верстатобудування – 4–7%, автомобільна промисловість – 1–3%, виробництво споживацьких товарів тривалого користування – 5%, споживацьких товарів з малим терміном використання – 0,2–1,5%.</p> <p>Роялті можуть обчислюватися з обсягів прибутку, суми продажів, відпускної ціни і становлять 3–5%. Найпоширенішою базою роялті є ціна продажу продукції, розрахована на дату укладання угоди. Ставки роялті мають як мінімум покривати ліцензіару витрати, пов'язані з підготовкою угоди і передаванням ліцензії. Своєю чергою максимальні виплати, на які може погодитися ліцензіат, дорівнюють вартості альтернативного рішення, яке може замінити придбання ліцензії</p>
Паушальний платіж	<p>є зафіксованою в тексті ліцензійної угоди сумою, яка виплачується у вигляді одноразового платежу або частинами. Ця величина не пов'язана в часі з фактичним використанням ліцензії, а встановлюється наперед через експертні оцінки.</p> <p>За паушальними платежами ліцензіар прагне одержати таку суму, яка, будучи розміщеною на банківському рахунку, забезпечила б йому прибуток, рівний за величиною і часом виплаті у вигляді роялті. Паушальна форма платежу страхує ліцензіара від комерційного та інших ризиків і використовується під час продажу ліцензії маловідомій фірмі як гарантія від розголошення секретів у разі передавання ноу-хау, а також при поставках комплектного устаткування і у випадках, коли ліцензіат хоче уникнути контролю за подальшим використанням технології. У той же час ліцензіар позбавляється можливості одержання додаткових сум, якщо виробництво ліцензійної продукції перевищить розрахункові обсяги</p>
Участь у прибутку	це відрахування на користь ліцензіара частини прибутку від комерційного використання предмета ліцензії. Як правило, участь ліцензіара в прибутку ліцензіата фіксується на рівні до 30% при наданні виняткової ліцензії і 10% – при невинятковій ліцензії
Участь у власності	передбачає передавання ліцензіатом ліцензіару частини акцій своїх підприємств.

## 7.3. Франчайзинг

Таблиця 7.3

### Основні поняття у сфері франчайзингу

Поняття	Характеристика
Франчайзинг	підприємницька діяльність, згідно з якою на договірній основі одна сторона (франчайзер) передає другій (франчайза) за винагороду на певний термін або без зазначення такого право використання: – торгової марки; – знаку обслуговування; – фірмового (торгового) найменування; – послуг; – технологічного процесу; – спеціалізованого устаткування; – ноу-хау; – комерційної інформації, яка охороняється законом; – інших, передбачених договором об'єктів права інтелектуальної власності.
Франчайзер (франшизіар, правовласник)	особа (як правило, юридична), власник прав на франшизу, ліцензію, яка продає (фактично передає в користування) свою інтелектуальну власність (торгову марку, ноу-хау і виробничу систему), спочатку випробувавши її на власних потужностях.
Франчайза (користувач, оператор, франшизіат)	особа (фізична або юридична), яка придбає права на франшизу на певній території згідно з франчайзинговим договором або іншою угодою, що має за мету створення франчайзингової мережі.
Франчайзинговий договір	угода, що встановлює умови франчай-зингових відносин між франчайзером і франчайзою. Містить детальний опис всіх умов співпраці, включаючи права й обов'язки обох сторін. Як правило, франчайза не має можливості суттєво вплинути на умови договору, що укладається з франчайзером. Часто використовується як типова форма, до якої приєднуються франчайзи у франчайзинговій мережі (може мати декілька додатків).
Франшиза	право, що набуває франчайзер на вступ до певної підприємницької діяльності у якій: – товари або послуги продаються, пропонуються для продажу або збуваються відповідно до певного маркетингового плану, системи або ноу-хау, запропонованого переважно франчайзером або пов'язаною з ним особою; – здебільшого діяльність асоціюється з найменуванням, торговою маркою, рекламою або комерційними символами франчайзера або пов'язаних з ним осіб; – наявний стійкий фінансовий інтерес франчайзера або пов'язаних з ним осіб і франчайзи в експлуатації франчайзингових точок і вимагає від франчайзи сплати франчайзингової платні франчайзеру або пов'язаній з ним особі.
Пакет франшизи	загальний масив документів, послуг і умов, запропонованих франчайзером. Стосується всіх основних питань, викладених у франчайзинговому договорі, а також основних послуг франчайзера франчайзі для успішного ведення бізнесу відповідно до франчайзингового договору; включає керівництво по товарах/послугах або керівництво з експлуатації, дизайн-проект, ліцензії на об'єкти інтелектуальної власності, інші інструкції.
Роялті	періодичні платежі франчайзі за використання об'єктів права інтелектуальної власності та операційних систем ведення бізнесу. Розраховується як відсоток від валових продажів, але також мати форму фіксованої плати, може встановлюватися за прогресивною або регресивною шкалою.

## Види франчайзингу

Види франчайзингу	Характеристика
Діловий	Найбільш поширений вид від 1950-х років, за якого надається право на організацію підприємства з профілем діяльності і назвою франчайзера. У широкому сенсі охоплює не тільки товар, послугу і торгову марку, а й всю структуру бізнесу, включаючи план маркетингу, керівництво з експлуатації, стандарти, а також контроль за якістю. Споживач, як правило, не може відрізнити франчайзингову точку від підприємства компанії. Наприклад, відомими представниками є «McDonalds», «Baskin&Robbins», «Картопляна хата», «Піцца Челентано», «МакСмак».
Конверсійний (дочірній)	Представлений незалежним підприємством, яке стає під «парасольку» регіональної або національної компанії, що пропонує скористатися перевагами послуг швидкорослої мережі пов'язаних підприємств. Зародився на ринку ріелтєрських послуг. Часто використовується для створення широкої мережі, що складається з порівняно невеликих компаній. Водночас великий франчайзер контролює всю або частину мережі і реорганізує окремі її елементи так, щоб вони відповідали її власним, що робить можливим швидке поширення мережі за рахунок збільшення. Такий вид франчайзингу став віднедавна популярним особливо серед компаній сфери громадського харчування.
М'який	Різновид франчайзингу, в якому відсутній первинний платіж. Франчайз не інвестує свої кошти на початковому етапі, але бере на себе поточні витрати, займається управлінням франчайзинговою «точкою», платить сервісну плату франчайзеру і має з цього прибуток.
Нішевий	Невеликі, псевдонезалежні «точки», які можуть використовувати різні назви і призначені для задоволення аналогічних потреб своєї окремої ринкової ніші, а не спільного ринку. Вузькі системи можуть дублювати одна одну або конкурувати з первинними видами діяльності. У рамках однієї такої франшизи може існувати ресторан, кафе швидкого харчування і доставки або, наприклад, придорожній мотель, діловий і елітний готелі.
Виробничий	Вид франчайзингу, за якого надається право виробляти і продавати продукцію з сировини і матеріалів, які були придбані у франчайзера. Представниками є, наприклад, компанії «Coca-cola» і «Pepsi».
Прямий	Метод франчайзингу, за якого франчайзер укладає угоду безпосередньо з окремими франчайзі, як правило, на управління однією франчайзинговою «точкою». Є одним з найбільш поширених і менш ризикових форм для франчайзера.
Розширений	Франчайзинг, за якого франчайзі може управляти будь-якою кількістю франчайзингових «точок».
Сервісний	Вид франчайзингу, за якого надається право займатися певним видом діяльності, як правило, надавати послуги. Представниками є СП «Американська хімчистка», «ІС-Бухгалтерія».
Частковий	Освоєння на основі франчайзингу додаткових видів діяльності, які добре поєднуються з основними.

Переваги і недоліки франчайзингу<sup>36</sup>

Переваги	Недоліки
1	2
<i>Для франчайзера</i>	
Франчайзинг дає згоду власникові товару або послуги швидко розширюватися за достатньо низьких витрат (кожен новий франчайзи додає оборотний капітал і додаткові доходи до його системи).	Залежно від змісту договору про франшизу і від розташування франчайзі, контроль франчайзера над власною системою маркетингу може бути ослаблений (франчайзеру може бути важко гарантувати відповідну якість і продуктивність).
Діловий ризик франчайзера диверсифікується більше, ніж за інших методів швидкого розширення.	У деяких випадках прибуток франчайзера, що припадає на одну ділову одиницю, може бути меншим, ніж коли б він володів всіма цими торговими «точками».
У деяких країнах франчайзинг є єдиним політично прийнятним способом проникнення на ринок.	
<i>Для франчайзі</i>	
Франчайзи мають певний рівень незалежності (вони управляють своїм бізнесом, часто з меншими витратами, ніж могли б бути в іншому випадку).	Франчайзи не має повної незалежності (положення договору франшизи можуть ускладнити пристосування, адаптацію, бізнесу до місцевих умов або навіть продаж цього бізнесу іншому підприємцеві).
Франчайзи продають товар або послугу, які мають, як правило, широку популярність (користуються вигодами від вже сформованого кола клієнтів).	Термін дії договору франшизи, як правило, обмежений (хоча термін дії договору може бути тривалим або продовженим, все одно існує невизначеність, яка нехарактерна для повністю незалежної діяльності).
Франчайзи отримують від франчайзера: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ випробуваний набір операційних процедур;</li> <li>■ різні форми операційної підтримки, включно зі всебічним навчанням;</li> <li>■ поточний контроль і допомогу в управлінні;</li> <li>■ рекламу на національному і регіональному рівнях;</li> <li>■ доступ до спільних закупівель.</li> </ul>	
У франчайзи, як правило, менше проблем з фінансуванням (у країнах, в яких франчайзинг не новий, банки та інші джерела капіталу знають, що у франчайзи вірогідність провалу менша, ніж у підприємців тих, що вибрали іншу форму організації бізнесу).	

<sup>36</sup> Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.



<i>Продовження таблиці 7.5</i>	
1	2
<i>Франшиза і найм</i>	
<b>Схожість</b>	<b>Основні відмінності</b>
Залежно від положень місцевого законодавства майже будь-який вид контролю, який працедавець здійснює стосовно свого працівника, може бути передбачений у договорі франшизи.	Існують деякі види контролю над службовцями, які франчайзер не завжди може застосувати до франчайзи.
Подібно до працедавця, франчайзер часто бере на себе зобов'язання з навчання тих, кого він вибирає франчайзи.	Франчайзи часто роблять великі інвестиції (або обіцяє їх зробити) з метою встановлення взаємовідносин; працівник цього не робить.
Подібно до працедавця франчайзер часто надає знаряддя праці.	Франчайзи має частку власності у франчайзингових підприємствах і одержує прибуток, але вони також беруть на себе ризики. Працівники нічого цього не роблять.
Як і при наймі, франшиза часто є основним джерелом доходу для франчайзи.	Працедавець часто несе відповідальність за дії й упущення своїх співробітників; франчайзер може нести відповідальність за дії й упущення своїх франчайзи за певних обставин.
<i>Франшиза і дистриб'юторська діяльність</i>	
<b>Схожість</b>	<b>Основні відмінності</b>
І та й інша діяльність будується на договірних основах.	Франчайзер бере на себе великі зобов'язання по навчанню франчайзи роботі з покупцем.
Франчайзи і дистриб'ютору відомі умови місцевих ринків і клієнтура.	Франчайзи веде справи тільки з однією компанією; дистриб'ютор часто працює з декількома компаніями.
І ті й інші, як правило, роблять закупівлі оптом, а продають вроздріб.	Оплата франчайзера може ґрунтуватися на критеріях, відмінних від основи, вживаної при оплаті дистриб'ютора.
<i>Франшиза і товарна ліцензія</i>	
<b>Схожість</b>	<b>Основні відмінності</b>
І те й інше побудоване на договірних основах. Одна сторона надає іншій певне право, наприклад, використання товарного знака.	Франчайзер провадить активний контроль за діяльністю франчайзи.
Угода між сторонами, як правило, концентрується на питаннях використання, підтримки і захисту прав франчайзи, що надаються ліцензіату	Ліцензійні права – це пасивні права: ліцензіар більше зацікавлений в одержанні роялті і здійсненні нагляду за належним використанням ліцензії, ніж у власній участі в управлінні діяльністю.
Як франчайзи, так і ліцензіат проводять обумовлені платежі за використання прав, що їм надаються.	

## ***Контрольні запитання***

1. Що таке інтелектуальна власність?
2. Що таке інтелектуальний продукт?
3. Що таке об'єкт інтелектуальної власності?
4. Які є об'єкти промислової власності?
5. Які є авторського права?
6. Що таке наукові відкриття?
7. Якою є роль об'єктів інтелектуальної власності у діяльності підприємств?
8. Охарактеризувати патент як основну форма захисту об'єктів промислової власності.
9. Які є форми передавання прав на об'єкти промислової власності на комерційній основі?
10. Що таке ліцензія і яких видів вона буває?
11. Які є види ліцензійних платежів?
12. Що таке роялті?
13. Що таке паушальний платіж?
14. Що передбачає участь у прибутку та участь у власності?
15. Що таке франчайзинг?
16. Хто такі франчайзер та франчайза?
17. Що таке франчайзинговий договір?
18. Що таке франшиза та пакет франшизи?
19. Які є види франчайзингу?
20. Які є переваги і недоліки франчайзингу для франчайзера?
21. Які є переваги і недоліки франчайзингу для франчайзі?
22. У чому схожі та відмінні риси франчайзи і найму?
23. У чому схожі та відмінні риси франшизи і дистрибуторської діяльності?
24. У чому схожі та відмінні риси франшизи і товарної ліцензії?

# Тема 8

## УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В ІННОВАЦІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ

### ПЛАН

- 8.1. Особливості управління персоналом в інноваційній діяльності.
- 8.2. Методи оцінки ділових якостей менеджера.
- 8.3. Мотивація персоналу у процесі інноваційної діяльності.

### 8.1. Особливості управління персоналом в інноваційній діяльності

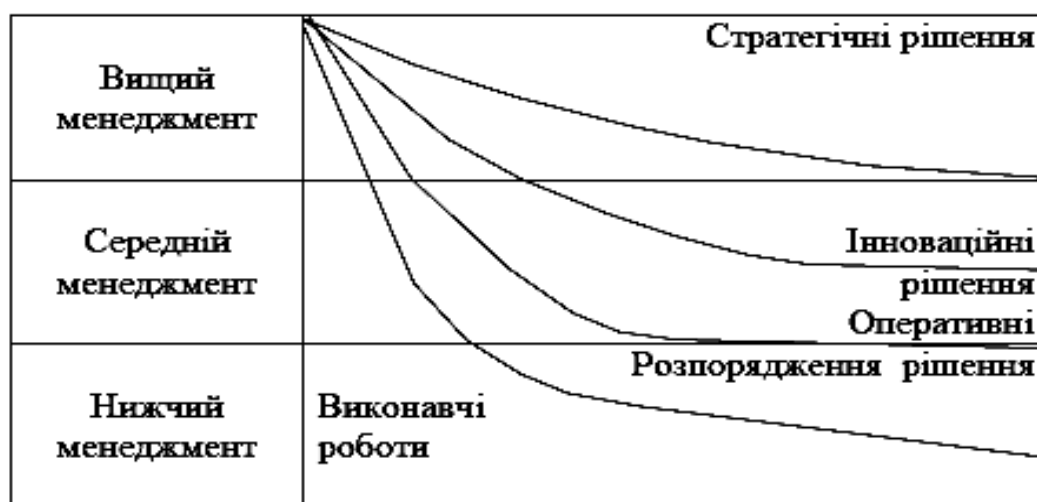


Рис. 8.1. Розподіл видів діяльності за рівнями менеджменту у інноваційній сфері діяльності підприємства<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Стойко І. І. Управління інноваціями (Програма, курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тести): навч.-метод. посібник. Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 200 с.

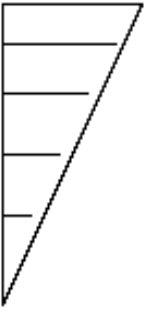
Етап	Ступінь впливу	Нові знання
Фундаментальні дослідження	-	
Прикладні дослідження	Слабкий	
НДДКР	Сильний	
Планування	Дуже сильний	
Створення прототипу нового виробу	→ до 100 %	
Запуск виробу у виробництво	100 %	

Рис. 8.2. Ступінь впливу менеджменту на кінцевий результат інноваційного циклу<sup>38</sup>

Таблиця 8.1

### Загальна характеристика стилів керівництва<sup>39</sup>

Характеристика	Авторитарний	Демократичний (колективний)
Принцип	керівник-розпорядник керований-підлеглий	керівник-координатор керований-партнер
Авторитет	за посадою	за роботою
Форма керівництва	детальна і формальна організація виконання роботи	загальні організаційні рамки виконання роботи
Ухвалення рішень	єдиноначальне	колегіальне
Вид розпорядження	наказ	прохання
Делегування	делегуються виконавчі завдання і відповідальність за них	делегується загальне завдання і відповідальність за його вирішення
Вид контролю	контроль виконання	контроль результату

<sup>38</sup> Стойко І. І. Управління інноваціями (Програма, курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тести): навч.-метод. посібник. Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 200 с.

<sup>39</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.

### **Принципи управління персоналом в інноваційній діяльності**

- 1) розподіл праці;
- 2) повноваження (компетенція і відповідальність);
- 3) дисципліна;
- 4) отримання наказів від безпосереднього керівника (пряме керівництво);
- 5) єдність напрямку (кожна група має об'єднуватись єдиним планом в межах загальної цілі і мати одного керівника);
- 6) підпорядкованість особистих інтересів загальним;
- 7) справедлива винагорода персоналу;
- 8) централізація у розумній пропорції з децентралізацією (спеціалізацією);
- 9) скалярний ланцюг (від керівника вищої ланки до низової ланки);
- 10) порядок («місце» для всього і все на своєму «місці»);
- 11) справедливість;
- 12) стабільність робочого місця для персоналу (висока плинність кадрів знижує ефективність);
- 13) ініціатива;
- 14) корпоративний дух.

*Рис. 8.3. Принципи управління персоналом в інноваційній діяльності*

### **Правила управління персоналом у процесі інноваційної діяльності**

- 1) не ускладнювати схему управління чисельними менеджерами з нашаруванням рівнів підпорядкованості;
- 2) не дозволяти горизонтального втручання менеджерів у роботу інших підрозділів;
- 3) не застосовувати надмірного контролю, об'єднувати групи з єдиними функціями під керівництвом однієї особи, водночас таких груп має бути не більше п'яти;
- 4) формулювати несуперечливі завдання для конкретних служб.

*Рис. 8.4. Правила управління персоналом у процесі інноваційної діяльності  
(за Ернстом Дейлом)*

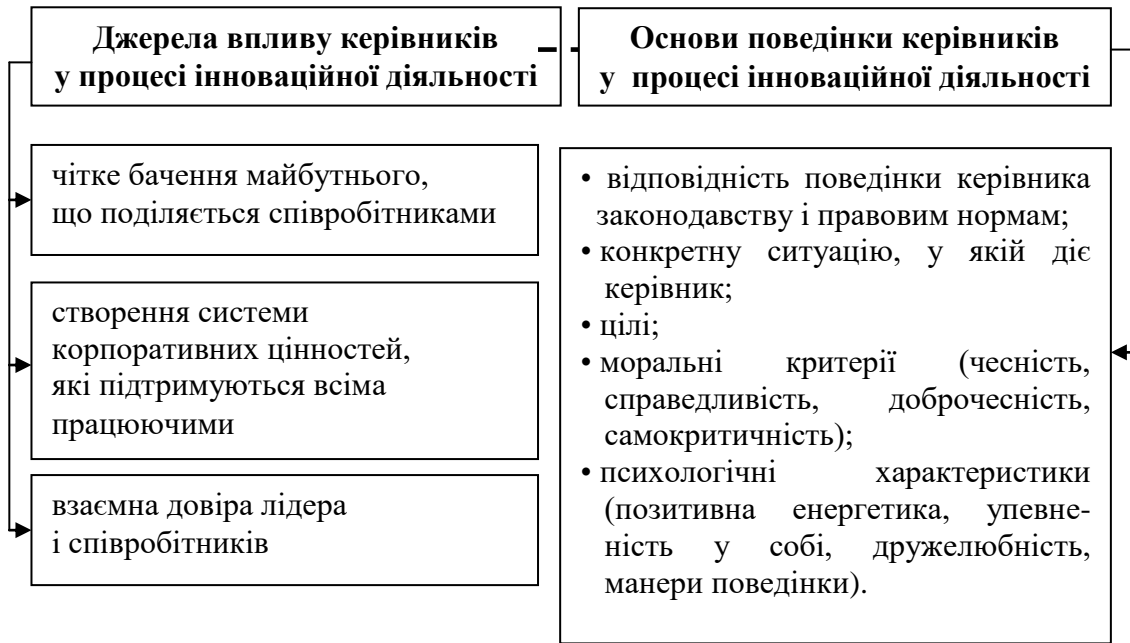


Рис. 8.5. Особливості ефективної взаємодії керівника та персоналу у процесі інноваційної діяльності

Інноваційна культура – цілісна система вироблених в організації і притаманних її членам моделей поведінки, що впливають на модус, спосіб життєдіяльності організації. Є результатом соціальних взаємодій і передається через навчання, численні контакти між групами людей, поведінку, настанови, норми, систему ціннісних орієнтацій, манери одягатися, етику трудових відносин, символи, стиль керівництва, церемонії, комунікації, мову.



Рис. 8.6. Інноваційна культура підприємства<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.

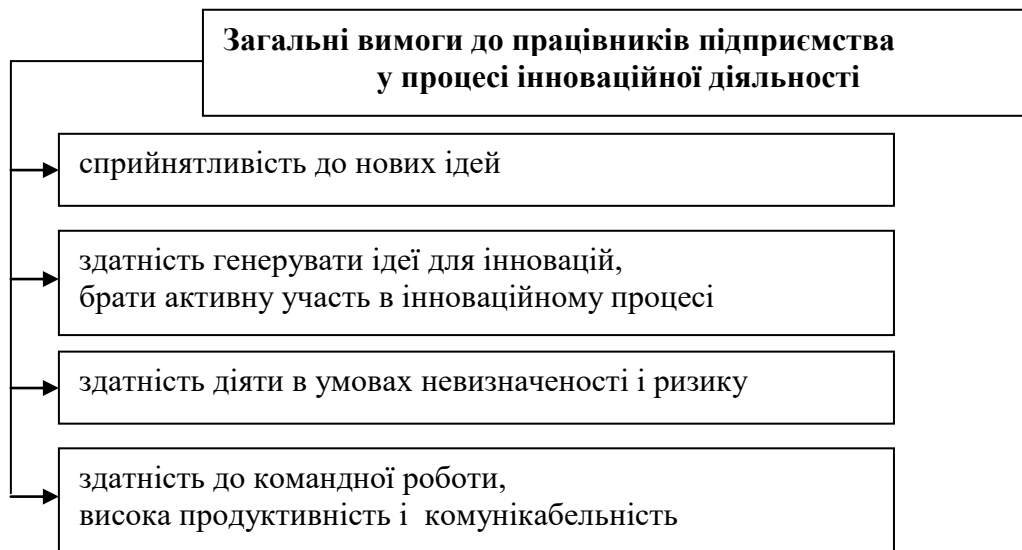


Рис. 8.7. Загальні вимоги до працівників підприємства у процесі інноваційної діяльності<sup>41</sup>



Рис. 8.8. Групи персоналу інноваційних підприємств

<sup>41</sup> Инновационный менеджмент: учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева и др.; под ред. С. В. Мальцевой. М.: Изд-во «Юрайт», 2014. 527 с.

### **Зміст процесу управління персоналом у процесі інноваційної діяльності**

- визначення потреби в кадрах з урахуванням стратегії розвитку підприємства, обсягу виробництва продукції, послуг;
- формування чисельного та якісного складу кадрів (система комплектування, розстановка);
- кадрову політику (взаємозв'язок із зовнішнім і внутрішнім ринком праці, вивільнення, перерозподіл та перепідготовка кадрів);
- систему загальної та професійної підготовки кадрів;
- адаптацію працівників на підприємстві;
- оплату і стимулювання праці, систему матеріальної та моральної зацікавленості;
- оцінку діяльності та атестацію кадрів, орієнтацію її на заохочення і просування працівників за результатами праці та цінності працівника для підприємства;
- систему розвитку кадрів (підготовка та перепідготовка, підвищення гнучкості у використанні на виробництві, забезпечення професійно-кваліфікаційного зростання через планування робочої (трудова) кар'єри);
- міжособистісні відносини між працівниками, між працівниками, адміністрацією та громадськими організаціями;
- діяльність багатофункціональної кадрової служби як органу, відповідального за забезпечення підприємства робочою силою та надійний соціальний захист працівника.

*Рис. 8.9. Зміст процесу управління персоналом у процесі інноваційної діяльності<sup>42</sup>*

### **Аспекти процесу управління персоналом у процесі здійснення інноваційної діяльності**

- техніко-економічний, що відображає рівень розвитку конкретного виробництва, особливості використовуваних у ньому техніки і технологій, виробничі умови тощо;
- організаційно-економічний, пов'язаний з плануванням чисельності і складу працюючих, моральним і матеріальним стимулюванням, використанням робочого часу тощо;
- правовий, що включає питання дотримання трудового законодавства у роботі з персоналом;
- соціально-психологічний, що відображає питання соціально-психологічного забезпечення управління персоналом, впровадження різних соціологічних і психологічних процедур в практику роботи;
- педагогічний, що включає питання навчання і виховання персоналу.

*Рис. 8.10. Аспекти процесу управління персоналом у процесі здійснення інноваційної діяльності*

<sup>42</sup> Инновационный менеджмент: учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева и др.; под ред. С. В. Мальцевой. М.: Изд-во «Юрайт», 2014. 527 с.



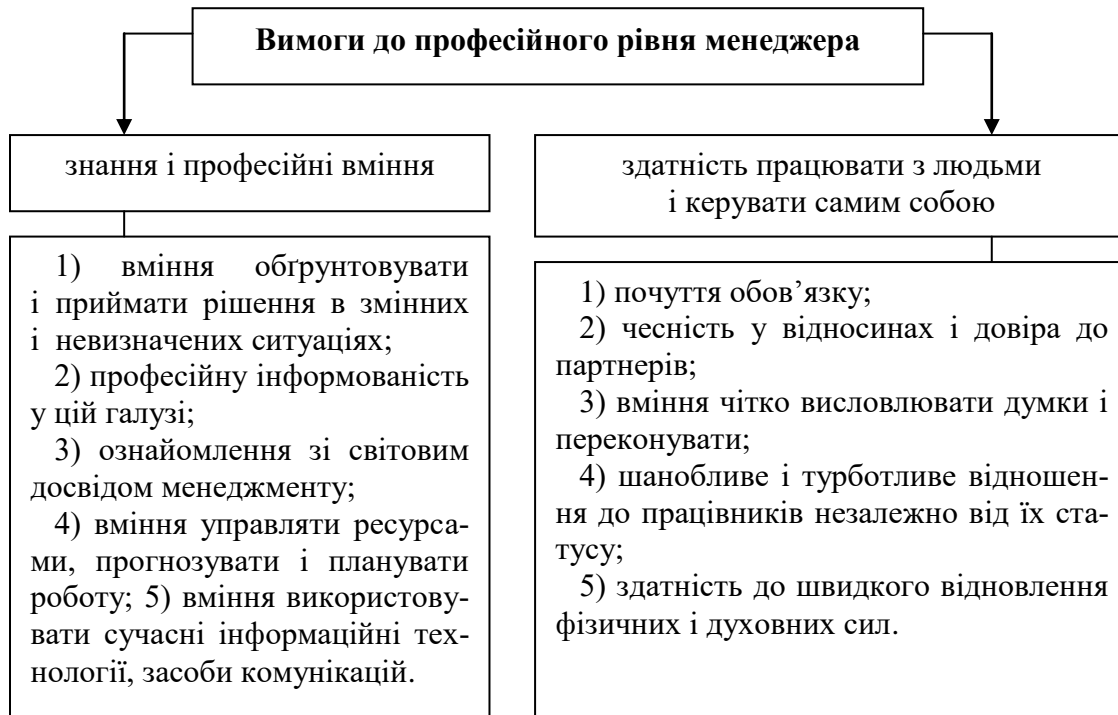
**Переваги та недоліки методів формування команди  
у процесі інноваційної діяльності**

<b>Метод формування команди</b>	<b>Переваги</b>	<b>Недоліки</b>
Кращі з кращих	1. Обізнані співробітники, які мають досвід роботи з подібними проблемами. 2. У менеджерів є досвід роботи з перевіреними співробітниками, які знають проблеми діяльності організації	1. Втрата ключового лінійного менеджера, тобто кращого з кращих, може зашкодити основному бізнесу. 2. Загроза того, що співробітники (кращі з кращих) не зможуть абстрагуватися від основного ринку для створення чогось нового
Команда з «неограничених алмазів»	1. Співробітники, які мислять по-новому	1. Недостатньо дисципліни для вироблення нових ідей. 2. Недостатньо авторитету, щоб вплинути на розподіл внутрішніх ресурсів
Члени команди зі «школи досвіду»	1. Керівники, які пройшли «школи досвіду», можуть виявити й розвивати нові напрямки бізнесу. 2. Навички й інтуїція, завдяки яким можна досягти успіху під час виконання завдань.	1. Навички, що були здобуті менеджерами попередньо, можуть бути не застосовані в новій діяльності, залежно від «предметів», які вони вивчали чи не вивчали в різних «школах досвіду».

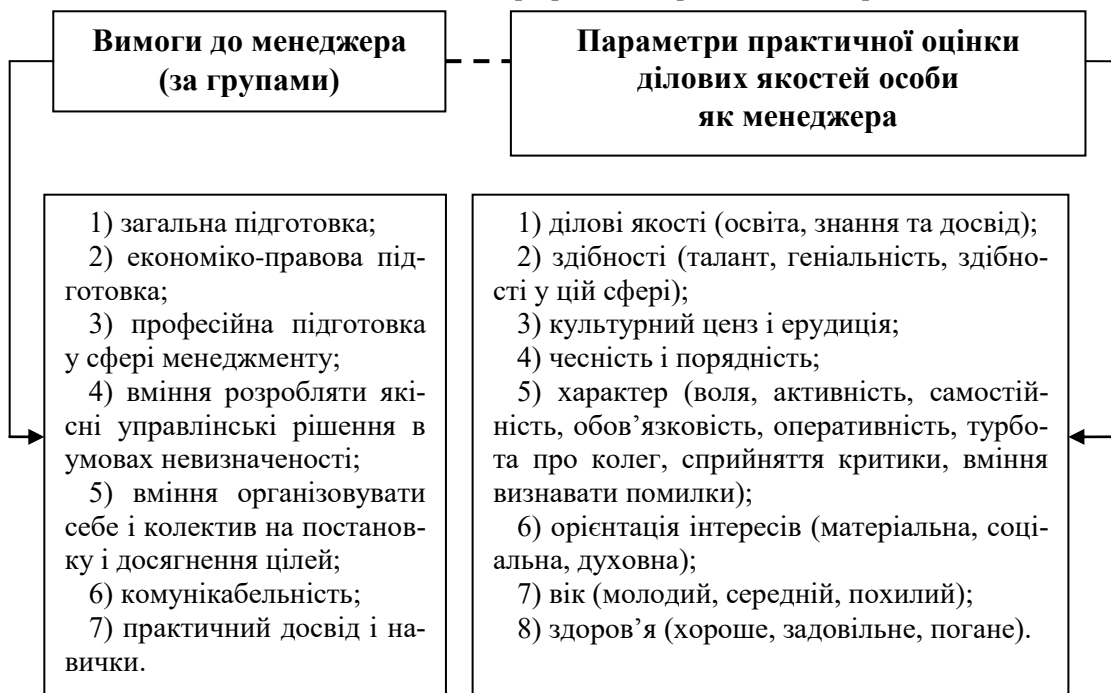
## 8.2. Методи оцінки ділових якостей менеджера



Рис. 8.11. Вимоги до професійної компетенції менеджера, зокрема у сфері інноваційної діяльності



*Рис. 8.12. Вимоги до професійного рівня менеджера*



*Рис. 8.13. Параметри практичної оцінки ділових якостей особи як менеджера*

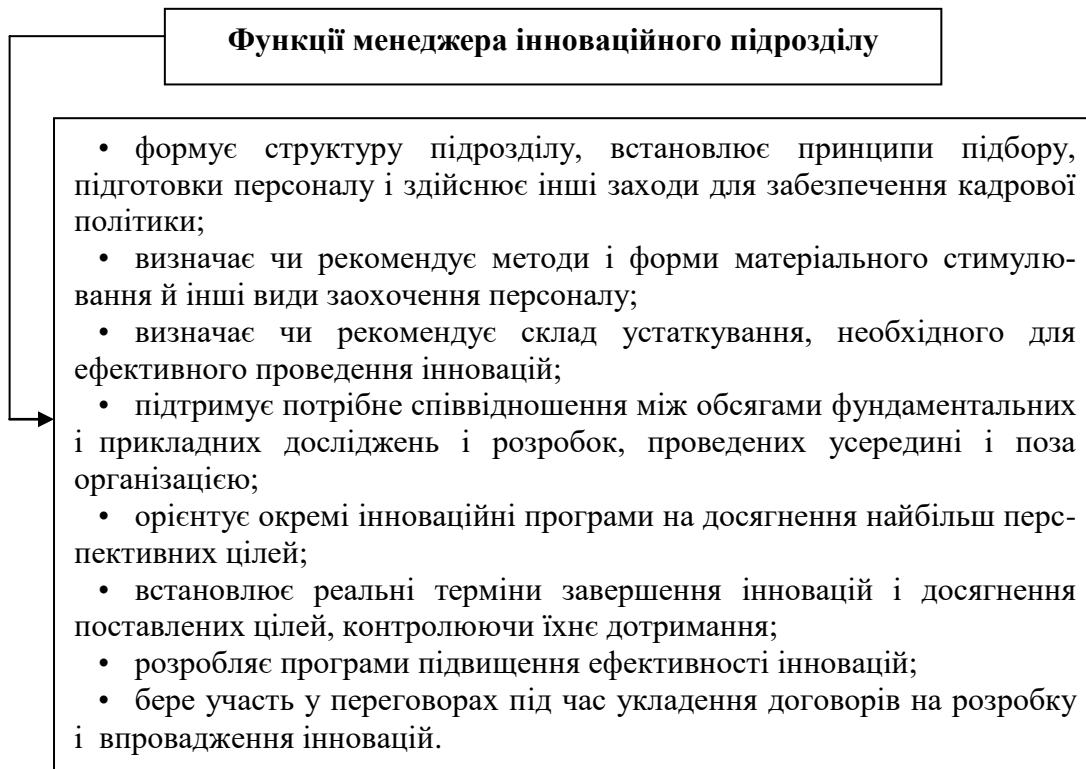


Рис. 8.14. Функції менеджера інноваційного підрозділу

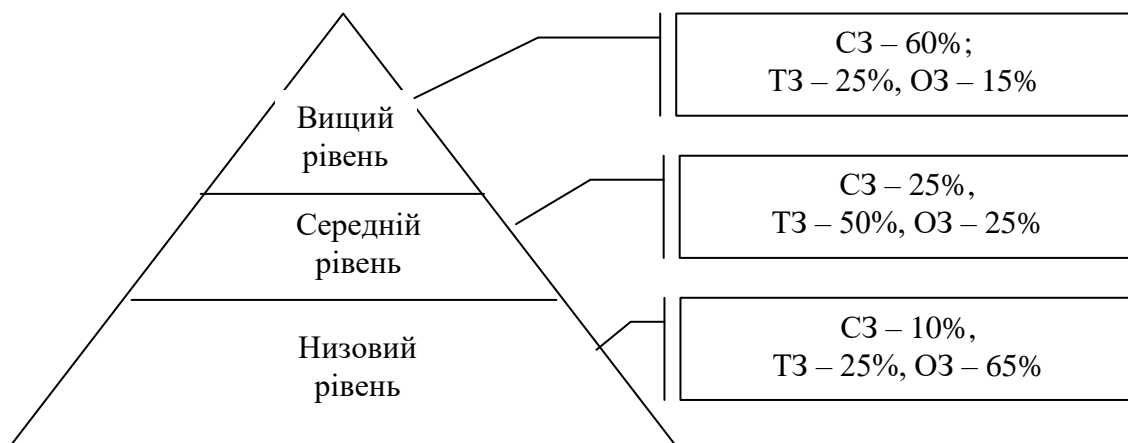


Рис. 8.15. Структура робочого часу менеджера за рівнями ієрархії

Примітка: СЗ – стратегічні завдання, ТЗ – тактичні завдання, ОЗ – оперативні завдання.

### 8.3. Мотивація персоналу у процесі інноваційної діяльності

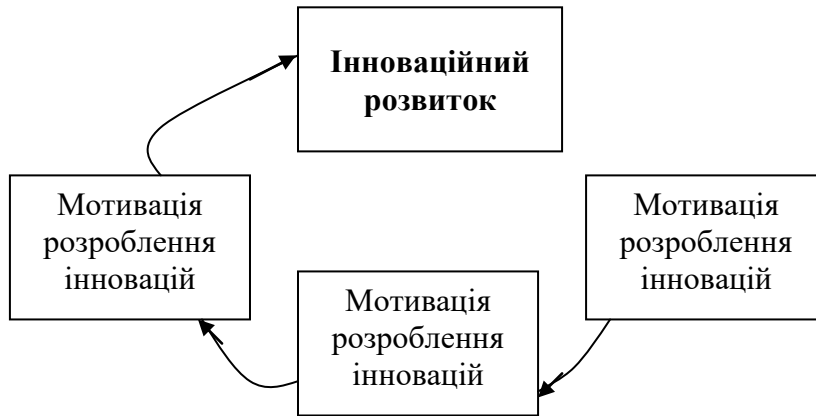


Рис. 8.16. Система мотивації інноваційного розвитку<sup>43</sup>

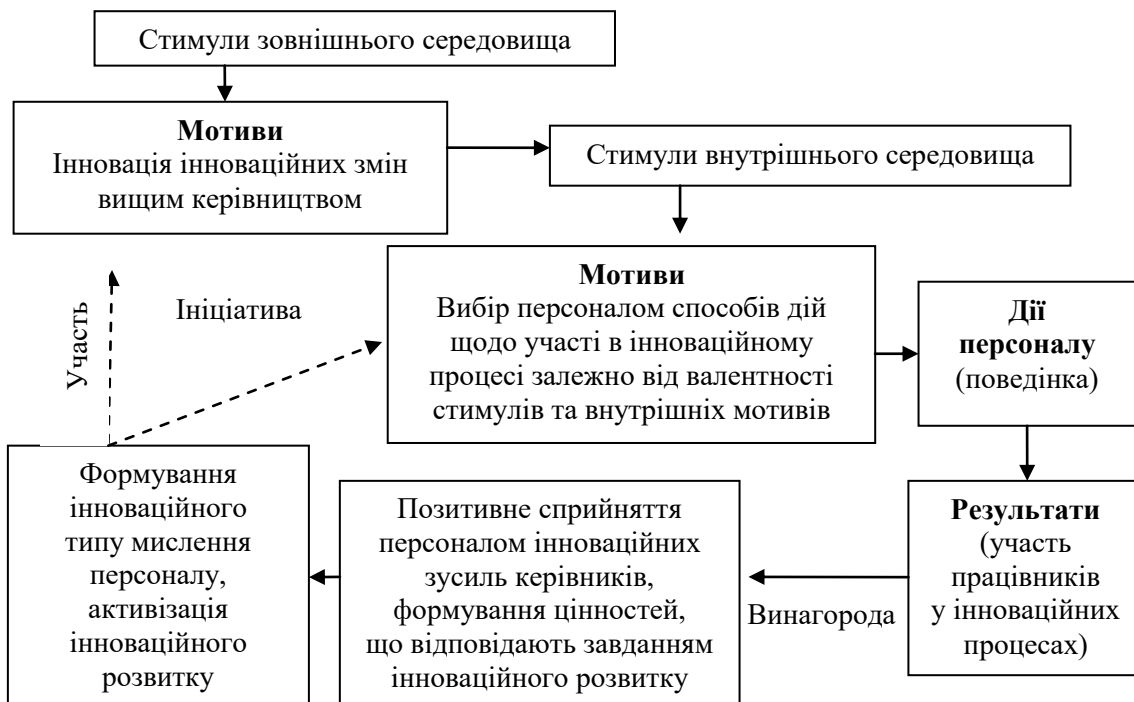


Рис. 8.17. Складові мотиваційного механізму інноваційної діяльності підприємства<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Прокопенко О. В. Мотиваційний механізм інноваційного розвитку: складові та стан його ринкової інфраструктури. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 1. С. 167–176.

<sup>44</sup> Дудар Т. Г., Мельниченко В. В. *Інноваційний менеджмент: навч. посібник*. К.: Центр учбової літератури, 2009. 256 с.

**Визначальні фактори впливу на рівень ефективності роботи  
у інноваційній сфері**

- високі оклади (у порівнянні з іншими сферами діяльності);
- зручна система відпусток;
- можливість службового росту;
- можливість розвитку здібностей і підвищення кваліфікації;
- робота, завершивши яку, можна пишатися і отримати похвалу;
- цікава робота під керівництвом видатного фахівця

*Рис. 8.18. Визначальні фактори впливу на рівень ефективності роботи  
у інноваційній сфері*

*Таблиця 8.3*

**Методи стимулювання творчої активності персоналу<sup>45</sup>**

Назва методів	Характеристика
Методи прямого стимулювання	Розмір заробітної плати, надбавки, премії, винагороди, пільги, страхування, пенсійне забезпечення
Опосередковані (непрямі) методи	Придбання акцій компанії, оплата членства в наукових товариствах, оплата проїзду на наукові конференції, право самостійності у виборі наукової теми для дослідження, свобода спілкування між співробітниками і керівництвом у робочий час, розвиток неспеціалізованої кар'єри, зміна статусу підрозділу і керівництва в залежності від успіху інновації, формування спільної думки, що сприятиме успішності наукового пошуку, заохочення до роботи в команді
Методи негативного стимулювання	Право керівника звільнити або перевести на нижчу посаду, зниження заробітної плати, позбавлення пільг

<sup>45</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.

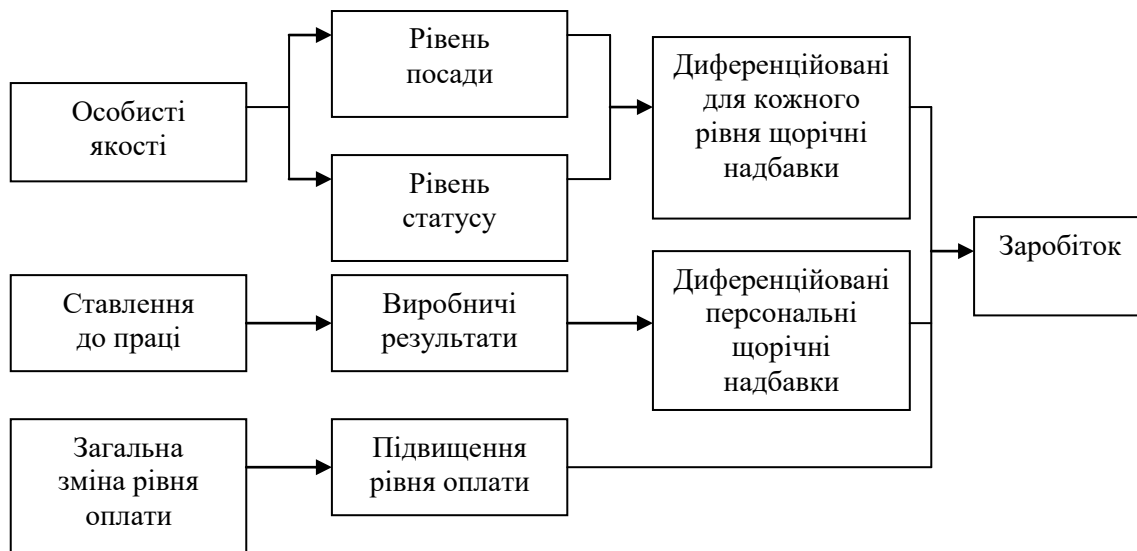


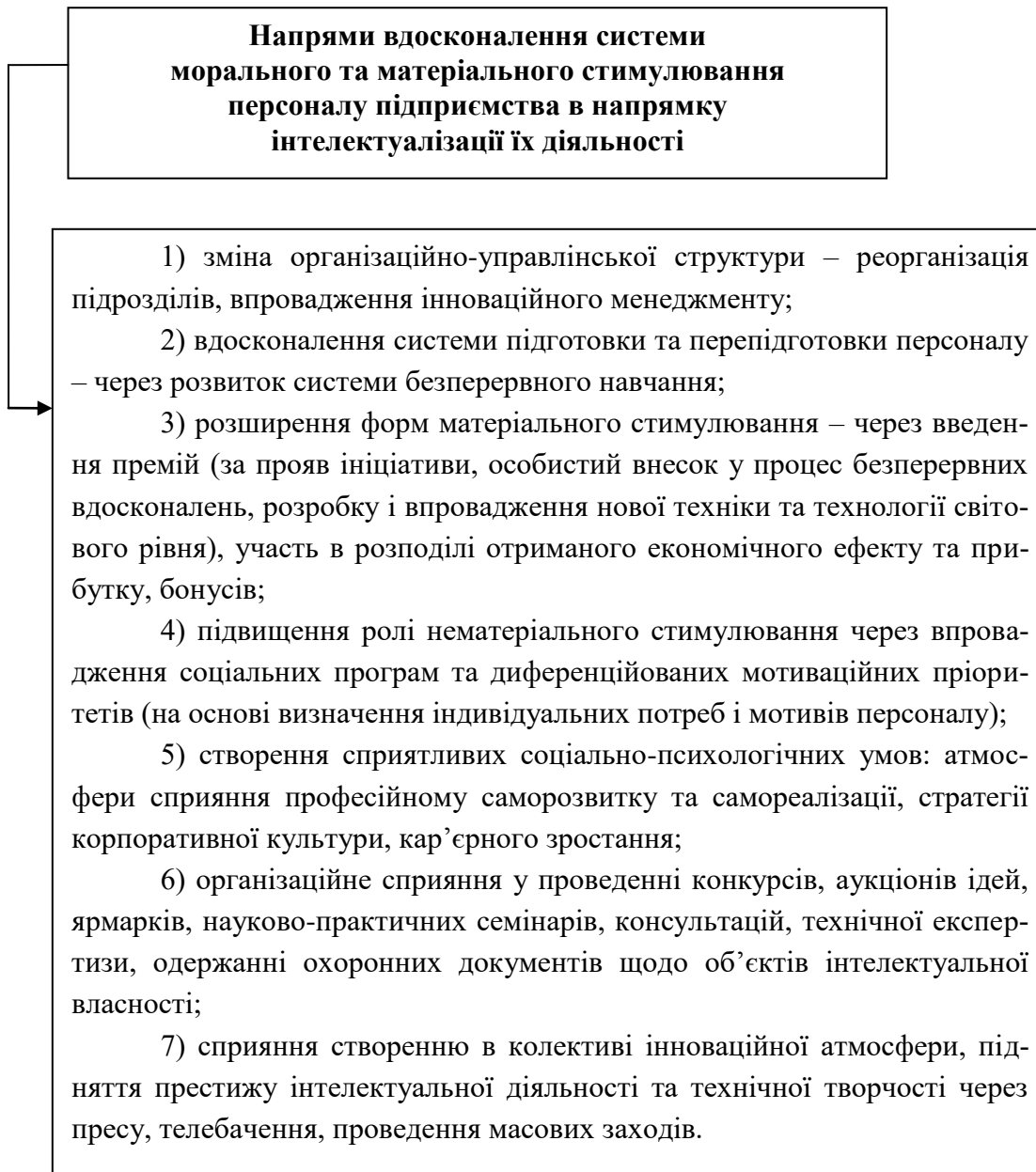
Рис. 8.19. Система формування заробітної плати на японських підприємствах<sup>46</sup>



Рис. 8.20. Схема взаємозв'язку мотивації працівника та його креативних можливостей<sup>47</sup>

<sup>46</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.

<sup>47</sup> Amabile, T. M. (1998), «How to kill creativity», Harvard Business Review. Vol. 76 (5). Pp. 76–87.



*Рис. 8.21. Напрями вдосконалення системи морального та матеріального стимулювання персоналу підприємства в напрямку інтелектуалізації їх діяльності<sup>48</sup>*

<sup>48</sup> Швиданенко Г. О., Ніколайчук О. А. Напрями вдосконалення мотивації діяльності підприємств в умовах інтелектуалізації економіки. *Вісник ЖДТУ*. 2016. № 1 (75). С. 130–135.



Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації<sup>49</sup>

Методи прямої дії	Методи непрямой дії
<p><i>Матеріальні:</i></p> <p>розмір заробітної плати; надбавки; премії; разові винагороди; пільги; страхування.</p>	<p><i>Матеріальні:</i></p> <p>придбання акцій компанії; оплата членства у наукових товариствах; оплата участі у наукових конференціях; оплата участі у програмах професійного розвитку в суміжних галузях; право на інтрапренерство.</p>
<p><i>Нематеріальні:</i></p> <p>зміна статусу підрозділу і керівництва залежно від успіху інновацій; розвиток кар'єри.</p>	<p><i>Нематеріальні:</i></p> <p>політика стабільності персоналу і розвитку професіоналізму усіх працівників підприємства; залучення до участі в нарадах вищого рівня управління, доступ до конфіденційної інформації; право самостійності у виборі наукової тематики досліджень; заохочення групової роботи, вільного обміну думками між керівником та підлеглими; культивування організаційних цінностей, що заохочують інноваційно-активну поведінку персоналу.</p>

**Контрольні запитання**

1. Як здійснюється розподіл видів діяльності за рівнями менеджменту у інноваційній сфері діяльності підприємства?
2. Які є принципи управління персоналом в інноваційній діяльності?
3. Які є правила управління персоналом у процесі інноваційної діяльності (за Ернстом Дейлом)?
4. Які є особливості ефективної взаємодії керівника та персоналу у процесі інноваційної діяльності?
5. Що таке інноваційна культура підприємства?
6. Які є загальні вимоги до працівників підприємства у процесі інноваційної діяльності?
7. Які є групи персоналу інноваційних підприємств?
8. У чому полягає зміст процесу управління персоналом у процесі інноваційної діяльності?
9. Охарактеризуйте аспекти процесу управління персоналом у процесі здійснення інноваційної діяльності.

<sup>49</sup> Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко, С. Г. Турчіна, О. В. Киричок. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.

10. Які є переваги та недоліки методів формування команди у процесі інноваційної діяльності?
11. Які є вимоги до професійної компетенції менеджера, зокрема у сфері інноваційної діяльності?
12. Які є вимоги до професійного рівня менеджера?
13. На чому базуються параметри практичної оцінки ділових якостей особи як менеджера?
14. Що належить до функцій менеджера інноваційного підрозділу?
15. Як розподіляється структура робочого часу менеджера за рівнями ієрархії?
16. Як побудована система мотивації інноваційного розвитку?
17. Які є складові мотиваційного механізму інноваційної діяльності підприємства?
18. Які є методи стимулювання творчої активності персоналу?
19. Як побудована система формування заробітної плати на японських підприємствах?
20. Як здійснюється взаємозв'язок мотивації працівника та його креативних можливостей?
21. Які є напрями вдосконалення системи морального та матеріального стимулювання персоналу підприємства в напрямку інтелектуалізації їх діяльності?
22. Які є форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації?

# Тема 9

## ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В ІННОВАЦІЙНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

### ПЛАН

- 9.1. *Поняття, класифікація і вимоги до рішень в інноваційному менеджменті.*
- 9.2. *Економічне обґрунтування рішень в інноваційному менеджменті.*
- 9.3. *Організація розробки рішень в інноваційному менеджменті.*
- 9.4. *Сучасні концепції управління інноваційним підприємством.*

### 9.1. Поняття, класифікація і вимоги до якості рішень в інноваційному менеджменті

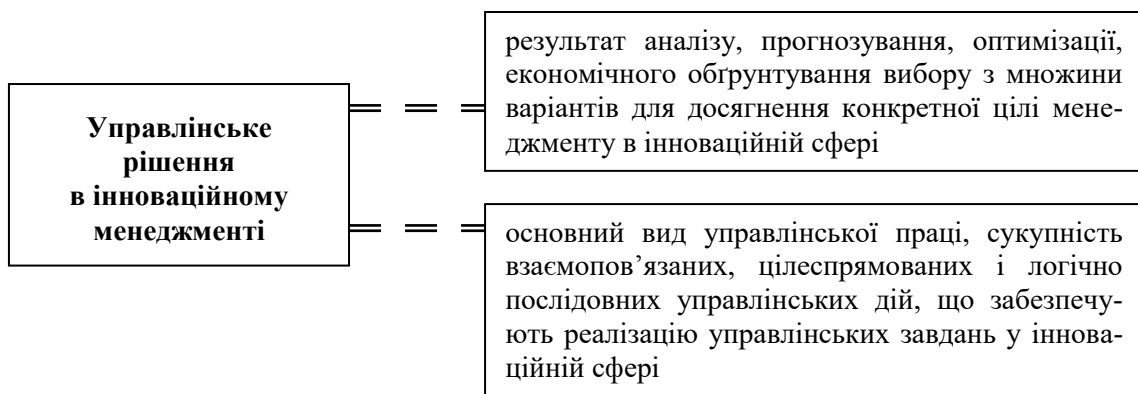


Рис. 9.1. Поняття управлінського рішення в інноваційному менеджменті

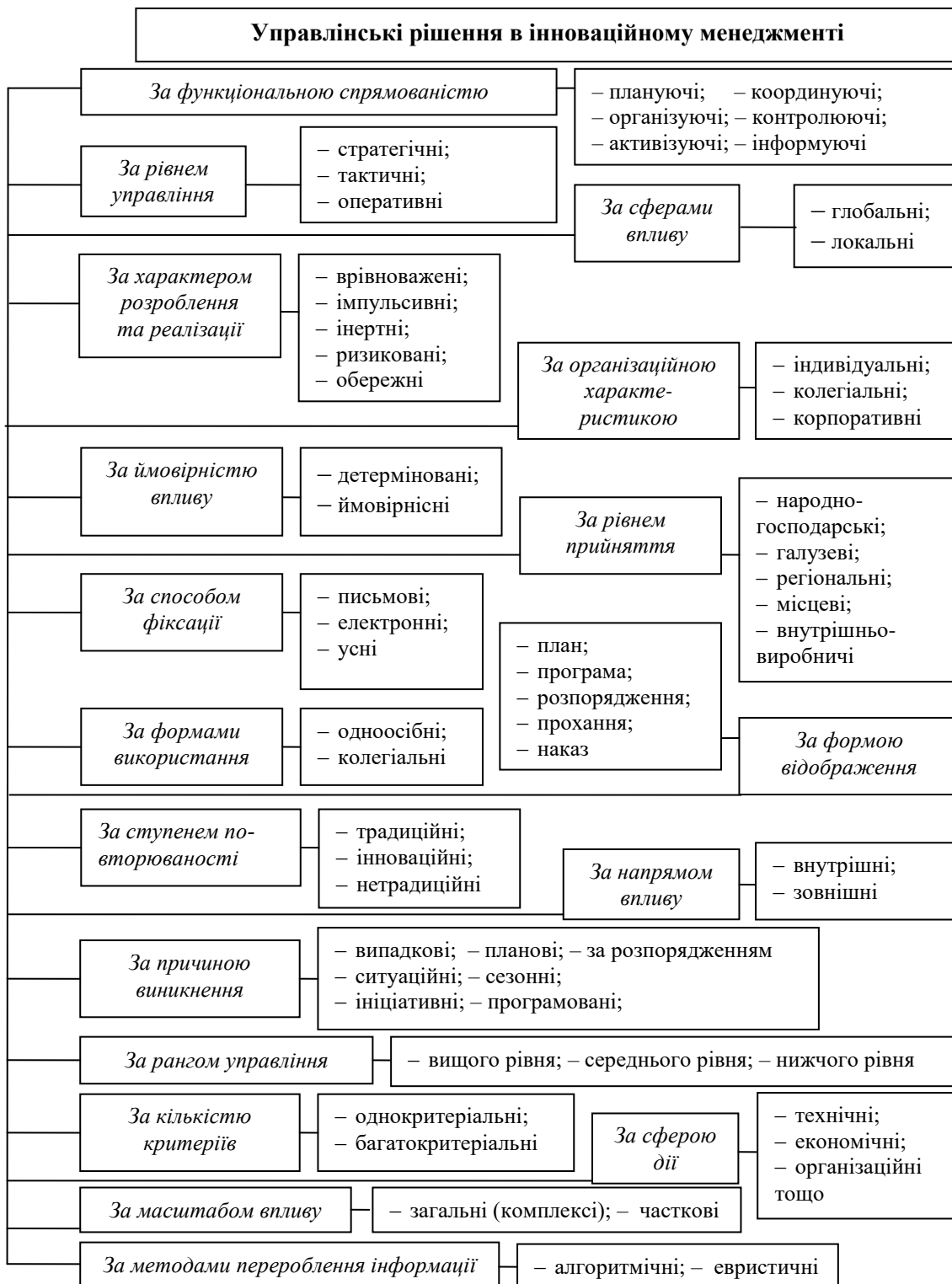


Рис. 9.2. Класифікація управлінських рішень в інноваційному менеджменті<sup>50</sup>

<sup>50</sup> Грищенко О. Ф. Інноваційне рішення – ключовий фактор забезпечення сталого розвитку сучасного підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 1. С. 120–127.

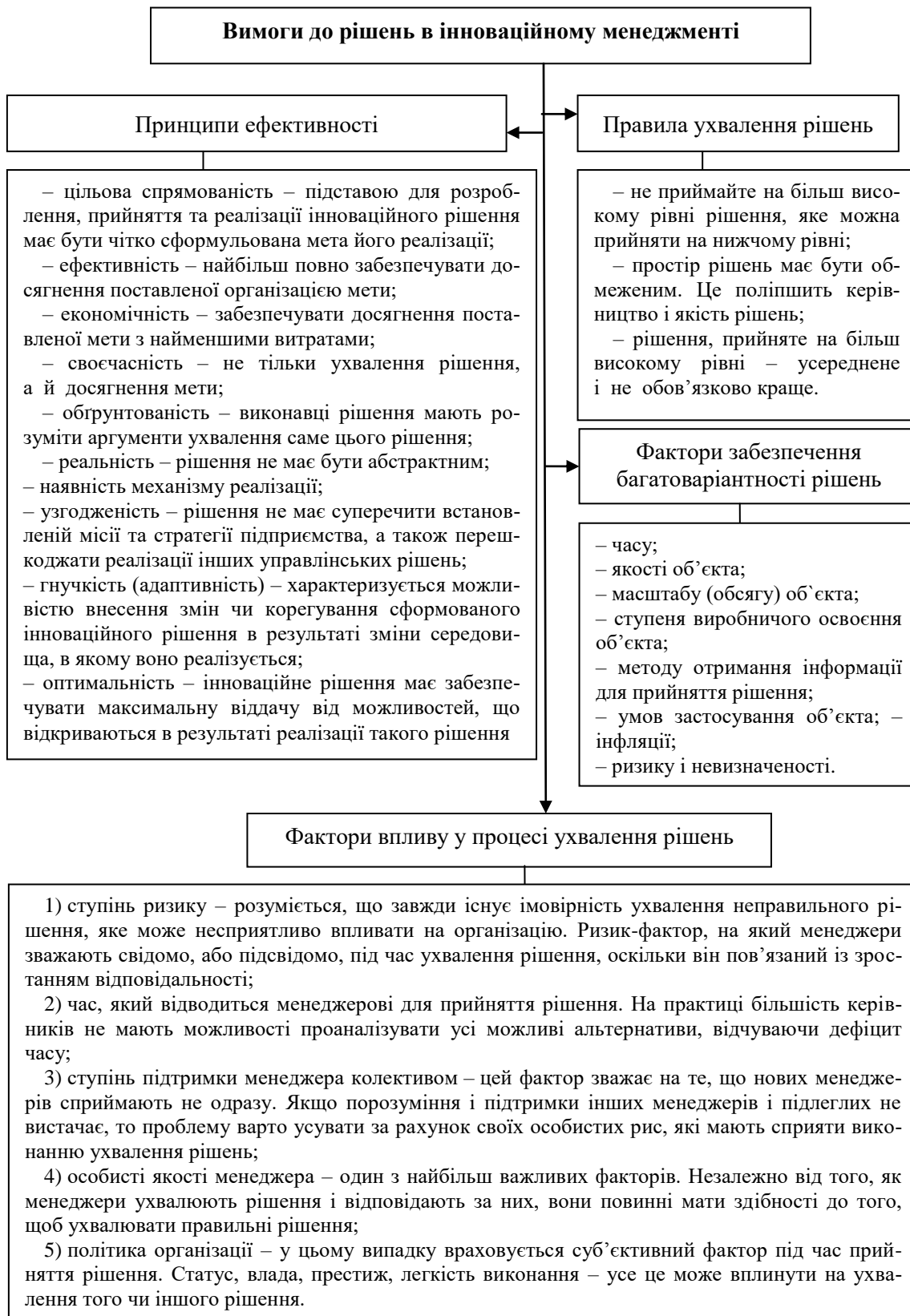
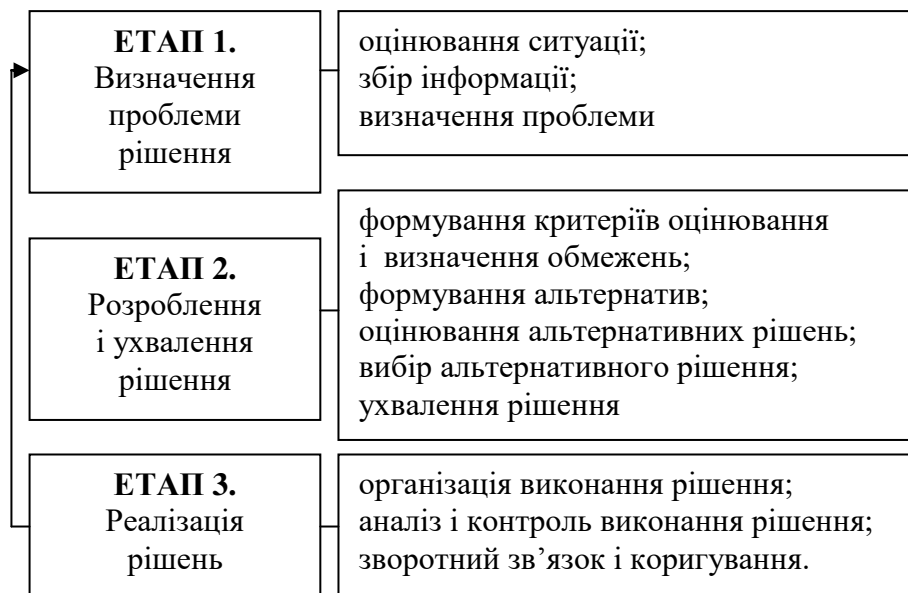


Рис. 9.3. Вимоги до рішень в інноваційному менеджменті

Склад основних рішень за функціями інноваційного менеджменту<sup>51</sup>

Функції менеджменту	Типові управлінські рішення
Формування цілей	прийняття місії інноваційної діяльності; визначення цілей інноваційної діяльності; прийняття інноваційної стратегії; розроблення інноваційної концепції розвитку підприємства
Планування	розроблення тематичних планів НДДКР; формування календарного плану інноваційних проектів; зтвердження витрат на НДДКР; розроблення фінансового плану інноваційної діяльності; зтвердження плану реалізації та збуту інноваційної продукції
Організація	формування організаційної структури управління інноваційною діяльністю; формування штатного розпису підрозділів, які задіяні до інноваційної діяльності; організація виконання інноваційної стратегії; розроблення схеми реалізації інноваційних процесів
Контроль	оцінювання виконання робіт за інноваційними проектами; аналіз та оцінювання роботи підрозділів, які задіяні до інноваційної діяльності; оцінювання ефективності нововведень

Рис. 9.4. Процес ухвалення та реалізації управлінських рішень у сфері інноваційної діяльності<sup>52</sup><sup>51</sup> Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. К.: КНЕУ, 2003. 504 с.<sup>52</sup> Там само.

## 9.2. Економічне обґрунтування рішень в інноваційному менеджменті

Таблиця 9.2

**Підходи до розрахунку ефекту від ухвалення рішень  
в інноваційному менеджменті**

Назви показників	Формули розрахунку показників
Економічний ефект підвищення якості «входу»	$E_T = \sum_{t=1}^T [-\Delta C_{BX} + \Delta C_{opt} + (C_{Ht} - C_{Ct})] \times N_t - Z_{BX}$ <p>де <math>\Delta C_{BX}</math> – перевитрати на придбання якісної сировини, матеріалів на «вході»;  <math>\Delta C_{opt}</math> – зниження собівартості одиниці товару за рахунок якісного «входу»;  <math>C_{Ht}</math> – прогноз ціни нового товару у рік t;  <math>C_{Ct}</math> – прогноз ціни старого товару, що випускається, у рік t;  <math>N_t</math> – прогноз обсягу випуску цього товару в році t;  <math>Z_{BX}</math> – одноразові інвестиції на підвищення якості «входу».</p>
Економічний ефект за рахунок вдосконалення технологій, управління, автоматизації тощо, тобто заходів із підвищення «якості»	$E_T = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T (C_{it} - C_{it} - H_{it}) N_{it} - \sum_{t=1}^T Z_{opt}$ <p>де i = 1, 2, 3, ... n – кількість найменувань товарів, що випускаються;  <math>C_{it}</math> – прогноз ціни i-го товару в рік t;  <math>C_{it}</math> – прогноз собівартості одиниці i-го товару в рік t;  <math>H_{it}</math> – прогноз податків на одиницю i-го товару в рік t;  <math>N_{it}</math> – прогноз обсягу випуску i-го товару в рік t;  <math>T_{вкл}</math> – рік завершення інвестицій в заходи по підвищенню «якості» процесів в системі;  <math>Z_{opt}</math> – інвестиції на підвищення «якості» процесів.</p>
Економічний ефект розробки і впровадження заходів по підвищенню якості товару (продуктової надійності, екологічності тощо)	$E_T = \sum_{t=1}^{T_c} (C_t - C_t - H_t) N_t + \sum_{t=1}^{T_c} E_{cont} - \sum_{t=1}^{T_c} Z_{kt}$ <p>де t = 1, 2, ..., T<sub>c</sub> – термін дії заходів щодо покращення екологічних та соціальних показників зовнішнього середовища;  <math>C_t</math> – прогноз ціни товару в рік t;  <math>C_t</math> – прогноз собівартості одиниці товару в рік t;  <math>H_t</math> – прогноз податків на одиниці товару в рік t;  <math>N_t</math> – прогноз обсягу випуску товару в рік t;  <math>E_{cont}</math> – супутній ефект (екологічний, економічний) від використання нового товару;  <math>Z_{kt}</math> – одноразові витрати (інвестиції) на підвищення якості товару.</p>
Очікуваний ефект придбання нових засобів виробництва	$E_T = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T (C_{nit} - C_{nit} - H_{nit}) \Pi_{it} - \sum_{t=1}^{T_{opt}} Z_t$ <p>де <math>C_{nit}</math> – прогноз ціни товару i-го виду, що випускається із застосуванням нового обладнання в рік t;  <math>C_{nit}</math> – прогноз собівартості одиниці i-того товару в рік t;  <math>H_{nit}</math> – прогноз податків на одиницю i-того товару в рік t;  <math>\Pi_{it}</math> – прогноз корисного ефекту для одиниці i-того товару в рік t;  <math>Z_t</math> – інвестиції на купівлю одиниці товару, транспортування, монтаж, підготовку кадрів та інші одноразові витрати на демонтаж та утилізацію старих виробничих потужностей</p>
Сукупний ефект	$E_{cont} = (P_{Ct} - P_{Ht}) \times C_{odpt}$ <p>де <math>P_{Ct}</math> – екологічний або соціальний показник старого товару в рік t в натуральному вимірі;  <math>P_{Ht}</math> – те саме для нового товару;  <math>C_{odpt}</math> – вартісна оцінка одиниці показника P</p>

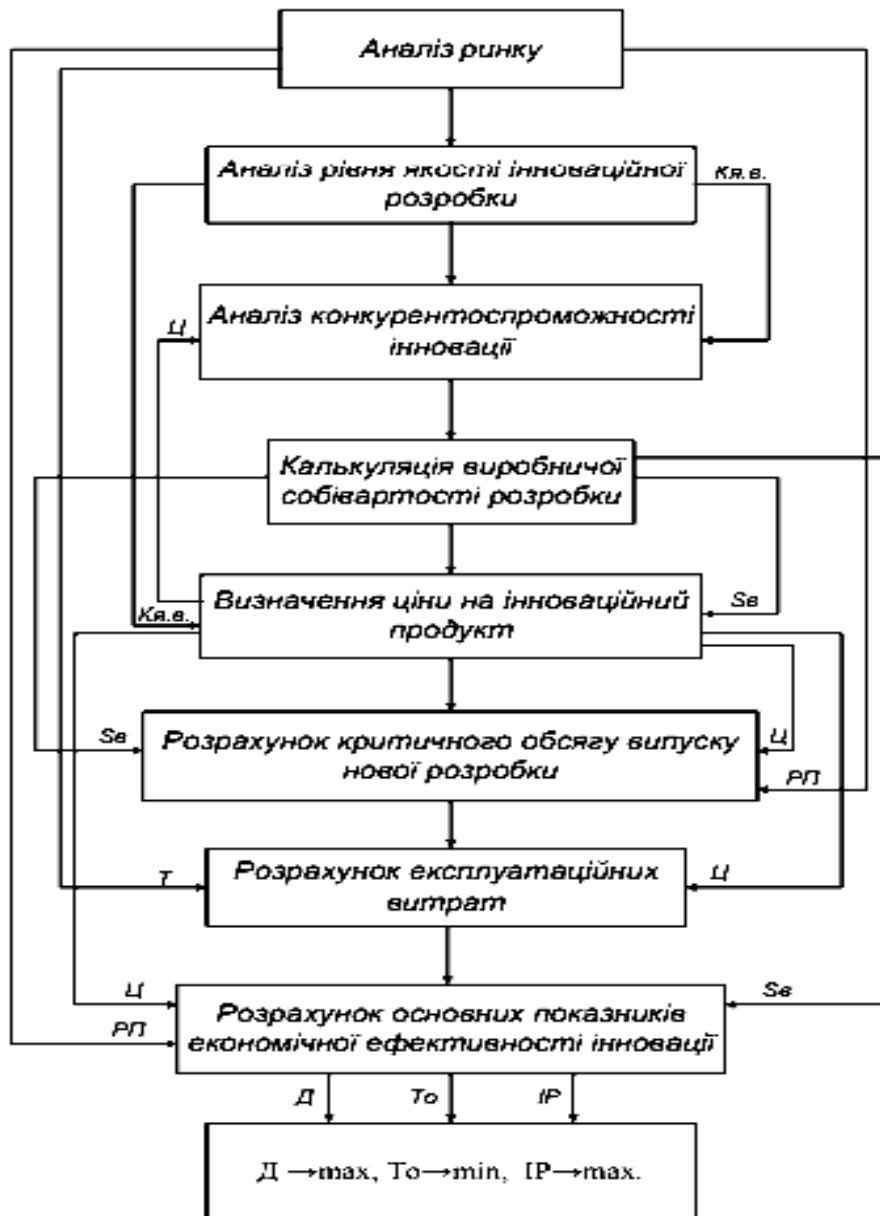


Рис. 9.5. Модель економічного обґрунтування інноваційних рішень<sup>53</sup>

Примітка. Кя. в. – відносний коефіцієнт якості інновації, Sv – виробнича собівартість інноваційної розробки, Ц – договірна ціна інноваційного рішення, РП – реалістичний попит на нову розробку, Т – термін корисного використання нового рішення, Д – чистий дисконтований дохід, То – термін окупності витрат на інновацію, IP – індекс рентабельності (прибутковості) нової розробки.

<sup>53</sup> Лесько О. В., Адлер О. О. Структурно-логічна модель методики економічного обґрунтування інноваційних розробок. *Економічний аналіз: зб. наук. праць*. Тернопільський національний економічний університет; редкол.: О. В. Ярошук (голов. ред.) та ін. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2017. Т. 27. № 1. С. 164–170.



### 9.3. Організація розробки рішень в інноваційному менеджменті

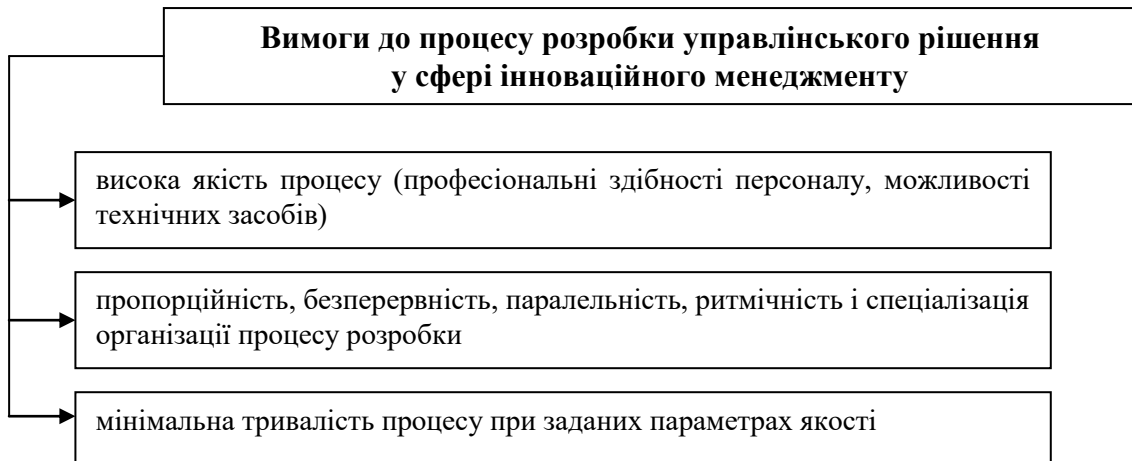


Рис. 9.6. Вимоги до процесу розробки управлінського рішення у сфері інноваційного менеджменту

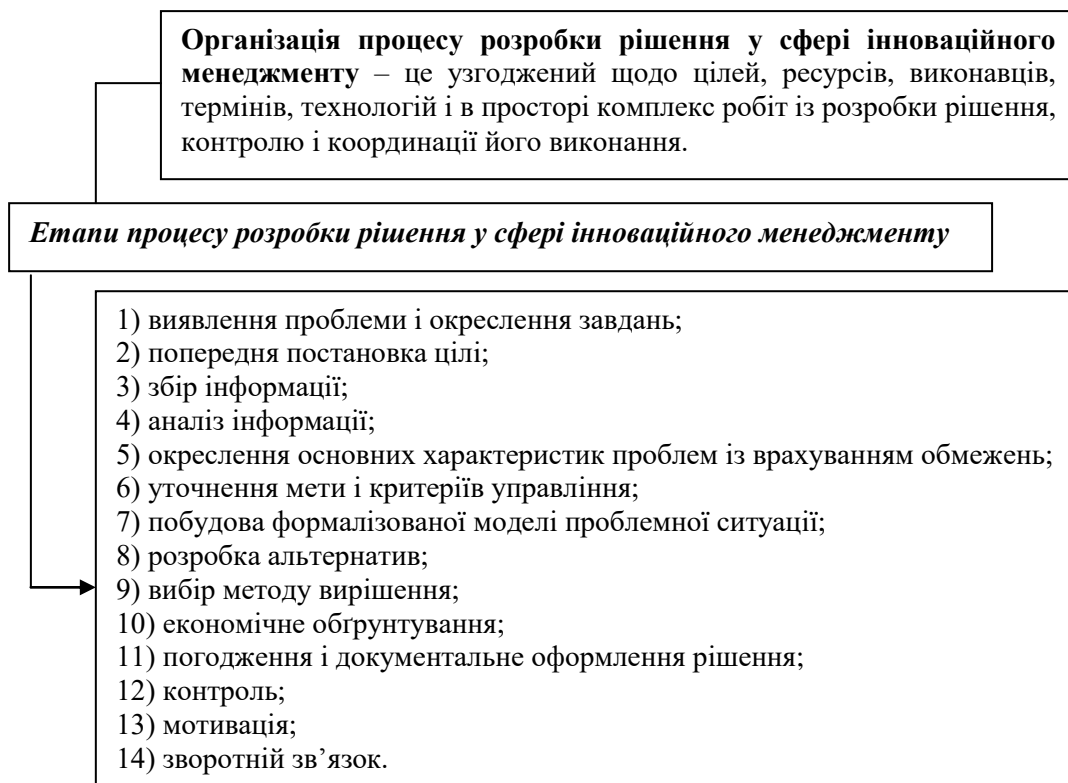


Рис. 9.7. Організація процесу розробки рішення у сфері інноваційного менеджменту

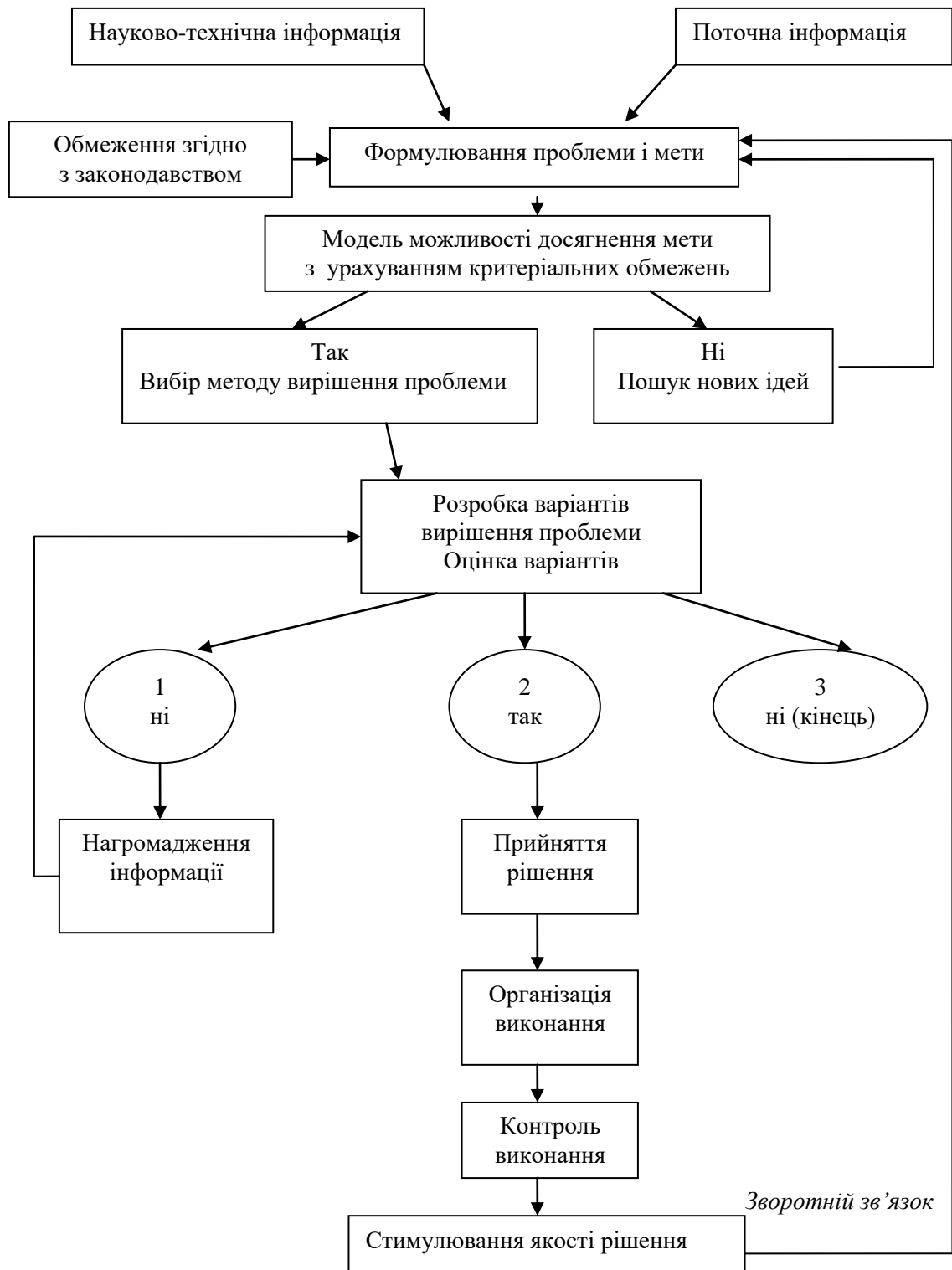


Рис. 9.8. Блок-схема проектування процесу розробки рішення у сфері інноваційного менеджменту

## 9.4. Сучасні концепції управління інноваційним підприємством

Таблиця 9.3

**Концепції управління інноваційним підприємством**

Назва концепцій	Характеристика концепцій
1	2
Ощадного управління (LM)	Загальним принципом концепції «ощадного» управління є інтегрована, цілісна орієнтація, яка розтягується на цілий ланцюг створення вартості, включаючи в це зовнішні зв'язки з постачальниками і клієнтами. Важливим елементом концепції «ощадного» управління є спрощення усіх процесів і переміщень із метою уникнення помилок і марнотратства, або ситуацій невикористаних можливостей. Реалізація цього завдання проявляється і у сфері конструкції, і в зміні способу техніки виробництва. Це також стосується організації праці, насамперед спрощення організаційних структур.
Концепція комплексного управління якістю (TQM)	В рамках цієї концепції якість трактується як інтегральний елемент політики підприємства, а її формування міститься серед завдань кожного працівника. Концепція, на відміну від концепції контролю якості (TQC), виходить за функції управління і контролю якості, враховуючи також такі функції, як політика підприємства, планування, організація, управління персоналом і створення умов для розвитку управління. Важливою рисою концепції TQM є комплексна якісна орієнтація на потреби клієнта. Зв'язки між постачальниками і клієнтами, які опираються на зовнішню орієнтацію на клієнта, проектуються також на конкретні дії (етапи праці) на підприємстві. Впроваджені в такий спосіб у внутрішню структуру завдань працівників і в процеси реалізації на підприємстві (внутрішня орієнтація на клієнта), зовнішні очікування клієнтів зумовлюють до покращання реального рівня і якості логістичних послуг, які надаються на користь клієнта.
Концепція реінженірингу (BPR)	Тему реінженірингу фахівці з менеджменту почали розробляти вже у другій половині 80-х років. Однак прорив у дослідженнях цього феномену прийнято асоціювати з публікацією у 1990 році статті американського вченого М. Хаммера «Реінженіринг традиційних методів роботи: не автоматизуйте їх, а усувайте». Сам Хаммер пропонує визначення реінженірингу «як фундаментального переосмислення і радикального перепроєктування бізнес-процесів для досягнення істотних покращень в критично важливих сучасних показниках результативності, таких як затрати, якість, рівень обслуговування і оперативність». Підприємства, які запроваджують концепцію реінженірингу у свою діяльність, орієнтуються на досягнення основних його детермінант: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) орієнтація на процес;</li> <li>2) значні амбіції;</li> <li>3) відкидання традицій («ломка правил»);</li> <li>4) творче застосування інформаційних технологій.</li> </ol>

1	2
Change Management – менеджмент змін	<p>Теорія, що передбачає ефективне подолання наслідків змін, зокрема організаційних, з мінімально можливими зусиллями на основі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кооперації замість конфронтації;</li> <li>• делегування замість роботи самому;</li> <li>• узгодженість дій замість намагання бути оригінальним;</li> <li>• інтеграція замість спеціалізації.</li> <li>•</li> </ul>
Концепція бенчмаркінгу	<p>Сутність бенчмаркінгу як сучасної концепції управління полягає в пошуку компаній, які роблять щось краще за всіх, і у дослідженні того, яким чином вони цього досягають. Отримані внаслідок дослідження результати використовують у подальшій діяльності для подолання суперництва і отримання стійких конкурентних переваг. Концепцію бенчмаркінга називають концепцією «спостереження і наслідування кращих».</p> <p>Позитивною стороною бенчмаркінгу є його здатність збагатити дослідника ідеями, особливо за умови, коли у якості кращих розглядаються компанії інших галузей. Проблемою використання бенчмаркінгу є існування загрози обмеження ідей дослідника рамками вже досягнутих успіхів в галузі, тобто бенчмаркінг є ефективним при орієнтації на стратегію імітації, а не стратегію лідерства у конкурентній боротьбі.</p>
Концепція управління бізнес-часом (TBM)	<p>Ця відносно нова і рідко застосована на підприємствах концепція управління, якою є управління часом (<i>Time Based Management – TBM</i>), відзначається у загальному розумінні такими рисами: сприймається як нова парадигма управління, яка робить спробу розтягнути принципи концепції «джаст ін тайм» на усі процеси підприємства; підтримує спеціальне формування організації підприємства, яке можна охарактеризувати за допомогою таких рис, як свобода переміщень, командний характер діяльності і еластичність; розвивається надалі через застосування інструментальних допоміжних засобів і використання сучасних інформаційних технологій.</p>
Концепція ефективного обслуговування клієнта (ECR)	<p>Концепція означає по своїй суті ефективне реагування на попит клієнтів усіма співучасниками системи створення вартості, починаючи від постачальників сировини і упаковок, через виробників, підприємства, які надають логістичні послуги, до торгівельних підприємств включно. Швидка і ефективна реакція на зміни на ринку є можливою через кооперацію згаданих підприємств.</p>
Комп'ютерно-зінтегроване виробництво (СІМ)	<p>Концепція інтегрованої, комп'ютерної підтримки функцій розвитку продукту, формування виробництва, планування і управління процесом виробництва, а також процесу гарантування якості в усіх співпрацюючих між собою відділах і сферах у підприємстві. В концепції СІМ інтеграція переміщень інформації здійснюється за допомогою застосування комп'ютерів у системі двох основних процесів, тобто виготовлення продуктів і реалізації замовлень. Типовими положеннями і умовами концепції СІМ є при цьому: спільна база даних і виразно визначені стандарти швів, інтеграція існуючих сфер раціоналізації, гармонізація складових концепцій, а також цілісний спосіб охоплення перебігу виробництва у підприємстві.</p>

## *Контрольні запитання*

1. Що таке управлінське рішення в інноваційному менеджменті?
2. Які є види управлінських рішень в інноваційному менеджменті?
3. Які ставляться вимоги до рішень в інноваційному менеджменті?
4. Охарактеризуйте склад основних рішень за функціями інноваційного менеджменту.
5. Охарактеризуйте процес прийняття та реалізації управлінських рішень у сфері інноваційної діяльності.
6. Які є підходи до розрахунку ефекту від прийняття рішень в інноваційному менеджменті?
7. Охарактеризуйте модель економічного обґрунтування інноваційних рішень.
8. Які є вимоги до процесу розробки управлінського рішення у сфері інноваційного менеджменту?
9. Як відбувається організація процесу розробки рішення у сфері інноваційного менеджменту?
10. Охарактеризуйте блок-схему проектування процесу розробки рішення у сфері інноваційного менеджменту.
11. Які є концепції управління інноваційним підприємством?
12. Що передбачає концепція ощадного управління?
13. Що передбачає концепція комплексного управління якістю?
14. Що передбачає концепція реінжинірингу?
15. Що передбачає концепція менеджменту змін?
16. Що передбачає концепція бенчмаркінгу?
17. Що передбачає концепція управління бізнес-часом?
18. Що передбачає концепція ефективного обслуговування клієнта?
19. Що передбачає концепція комп'ютерно-зінтегрованого виробництва?

# Тема 10

## СТРАТЕГІЧНИЙ МАРКЕТИНГ ІННОВАЦІЙ, ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ

### ПЛАН

- 10.1. Особливості маркетингу інноваційних товарів.
- 10.2. Технологічний аудит у структурі маркетингу інновацій.
- 10.3. Стратегія і тактика ведення переговорів при передачі технологій.
- 10.4. Етапи передачі технологій.
- 10.5. Особливості основних видів угод про трансфер технологій.

### 10.1. Особливості маркетингу інноваційних товарів

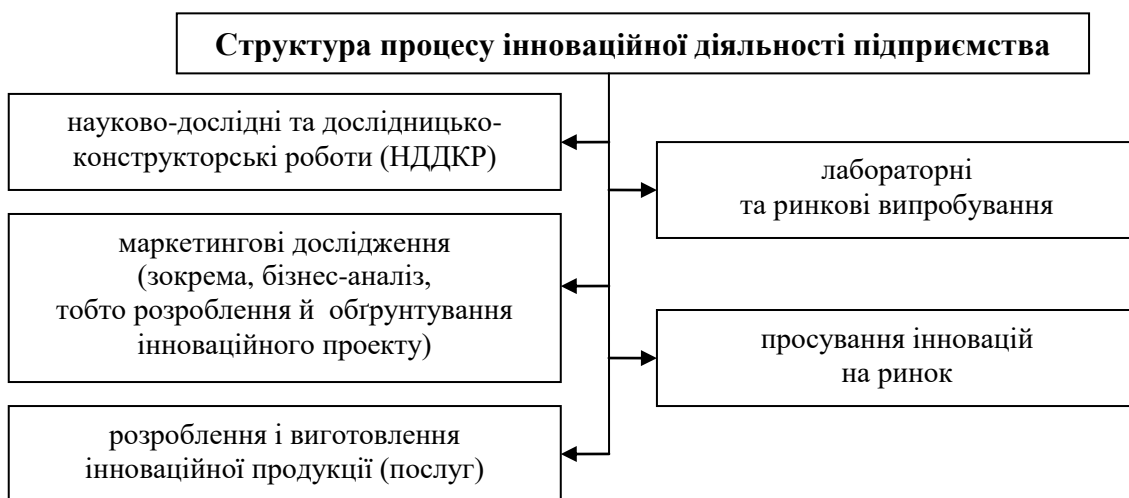
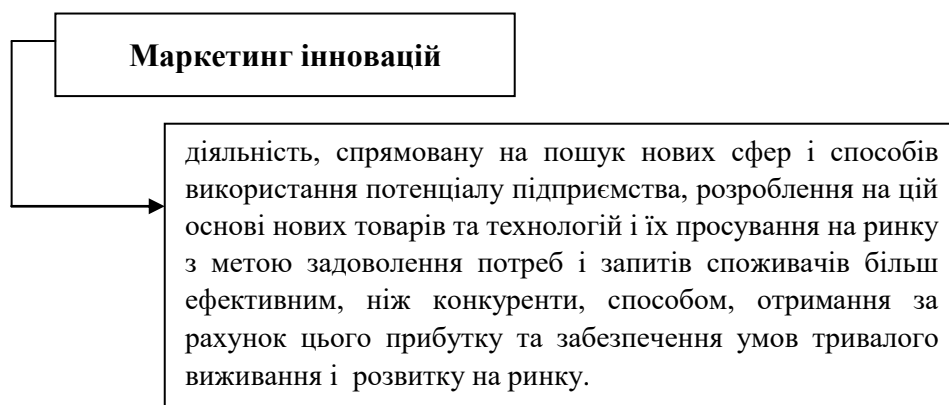


Рис. 10.1. Структура процесу інноваційної діяльності підприємства з врахуванням маркетингу інноваційних товарів



*Рис. 10.2. Основні складові успіху інноваційної діяльності*



*Рис. 10.3. Поняття маркетингу інновацій*



Рис. 10.4. Підходи до розуміння маркетингу інновацій

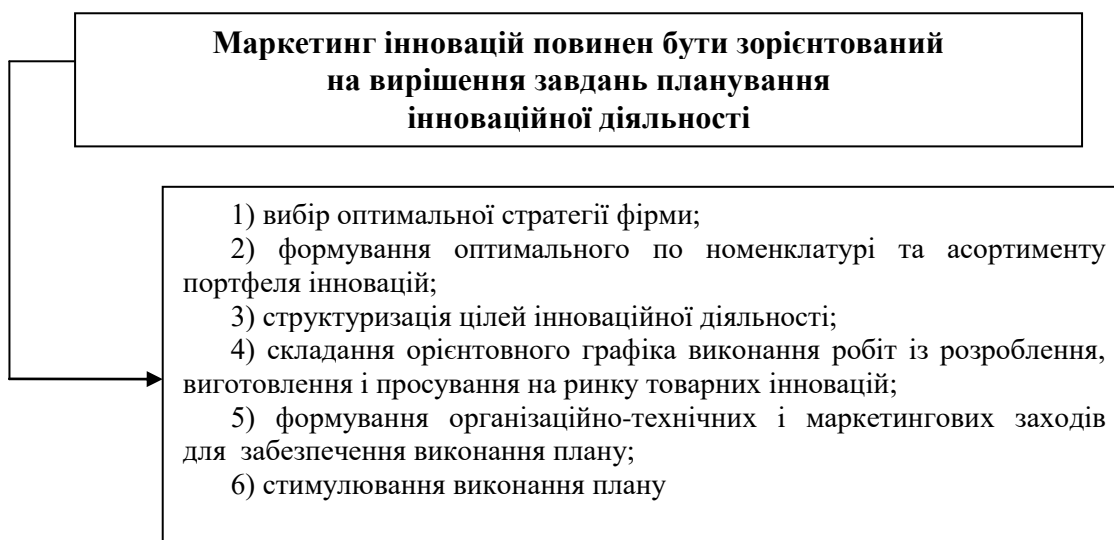


Рис. 10.5. Завдання орієнтації маркетингу інновацій



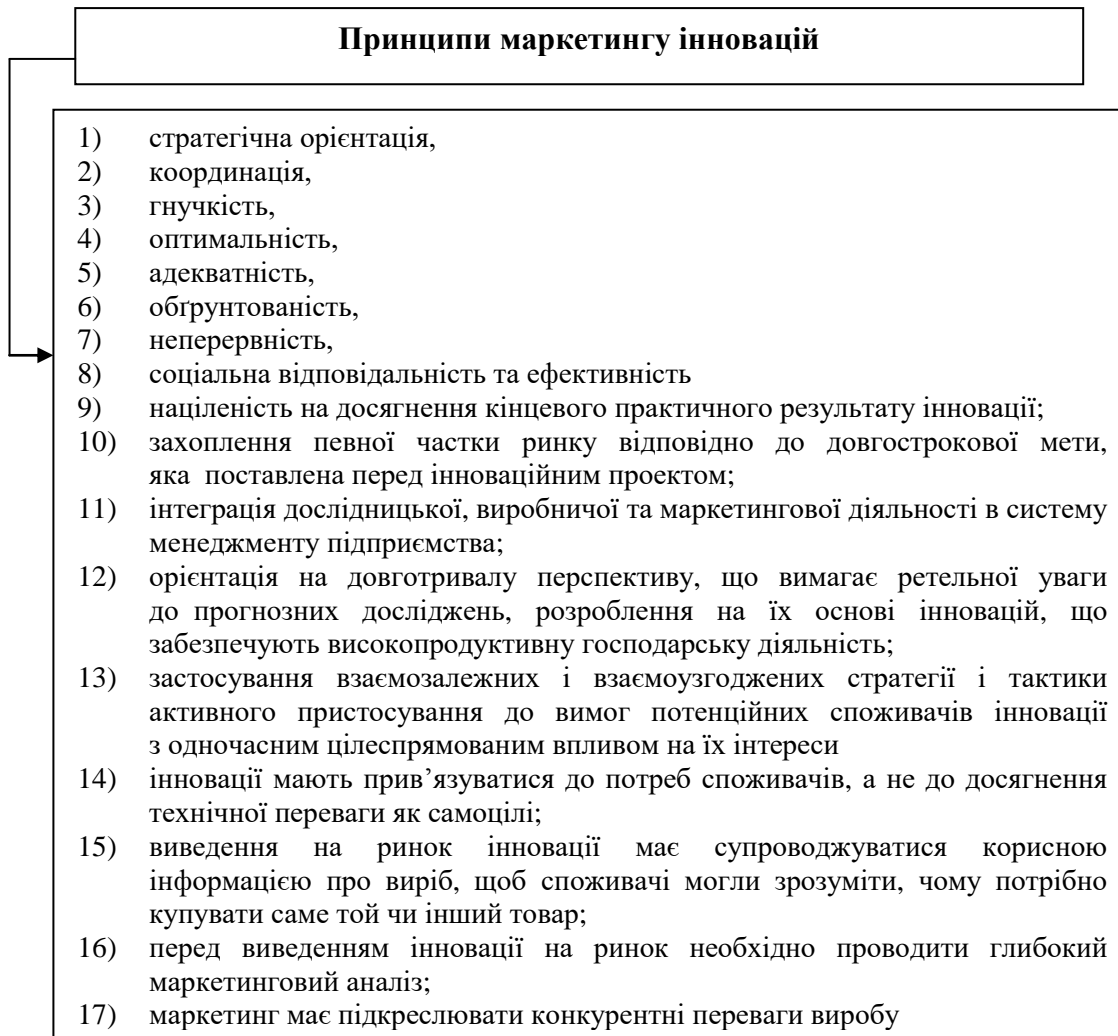


Рис. 10.6. Принципи маркетингу інновацій<sup>54</sup>

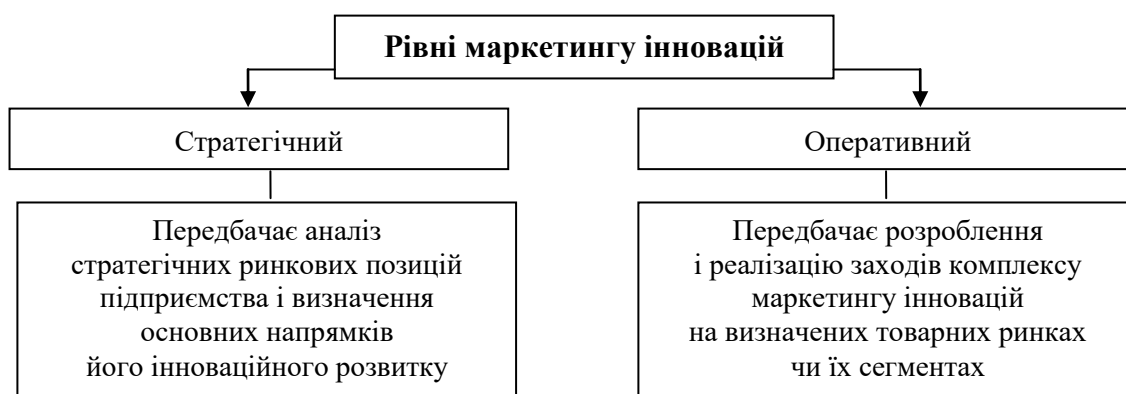


Рис. 10.7. Рівні маркетингу інновацій

<sup>54</sup> Геєць В. М. Перспективи розвитку економіки України та можливий вплив на нього інноваційних факторів. Доповідь на пленарному засіданні XXI Міжнародного київського симпозиуму наукознавства та науково-технічного прогнозування 1–3 червня 2006 р. URL: <http://www.ief.org.ua/Text/Dopovid.pdf>; Чухрай Н. І., Данилович Т. Б. Особливості маркетингу продуктивних інновацій. *Вісник Національного ун-ту «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2007. № 605. С. 162–167.

Таблиця 10.1

**Процес комерціалізації інновацій**

<b>Етапи</b>	<b>Характеристики</b>
Аналітико-стратегічний	дослідження ринку, аналіз і оцінка маркетингових можливостей підприємства, сегментація ринку і вибір цільових сегментів, розробка стратегій маркетингу
Розробка комплексу маркетингу	розробляються рішення стосовно подальшої товарної політики, рівнів цін, каналів розподілу і рівнів обслуговування, системи просування товарів
Організація та управління маркетингом	створення служби маркетингу, функціонування маркетингової інноваційної системи, управління маркетинговою діяльністю

Таблиця 10.2

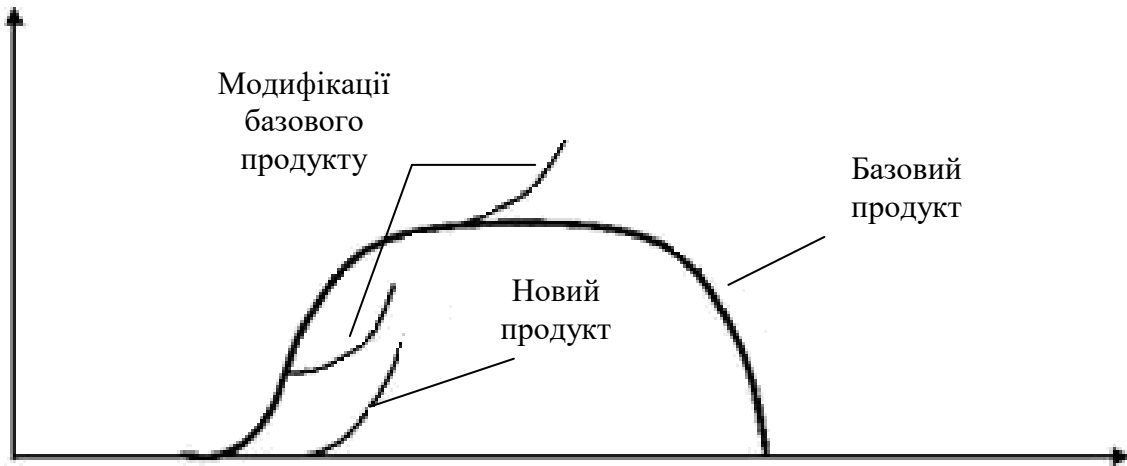
**Порівняльні характеристики ринку продуктів високих технологій і ринку товарів масового попиту**

<b>Показник</b>	<b>Ринок продуктів високих технологій</b>	<b>Ринок товарів масового попиту</b>
Кількість виробників	Невелика	Велика
Кількість споживачів	Невелика	Велика
Розвиток ринку	Динамічний, стрімкий	Рівномірний, спокійний
Інтенсивність конкуренції	Висока	Низька, висока або середня
Тип споживача	Суперноватор	Новатор, послідовник, консерватор, суперконсерватор
Ринкова сила покупця	Низька	Висока
Затрачені споживачем зусилля на покупку	Значні	Незначні
Значущість цінового чинника для споживача	Низька (чинник не є вирішальним)	Переважно висока
Значущість іміджу виробника для покупця	Велика	Не завжди велика

**Основні завдання маркетингу інновацій  
на етапах інноваційного циклу<sup>55</sup>**

<b>Завдання</b>	<b>Проблеми</b>	<b>Шляхи розв'язання</b>
Аналіз ринкових позицій і визначення можливих напрямків розвитку підприємства	Значний вплив елементів невизначеності, спричиненої імовірнісним характером дій факторів зовнішнього (мікро- і макро-) і внутрішнього середовища	Застосування елементів нечіткої логіки у комбінації з традиційними інструментами, наприклад, SWOT-аналізу.
Генерування і перевірка ідей інноваційного продукту. Розроблення концепції (задуму) продукту	Суб'єктивізм у прийнятті рішень; слабке врахування ринкових факторів, особливо для радикальних інновацій	Застосування формалізованих методів генерування, аналізу і відбору ідей зменшують рівень суб'єктивізму. Друга проблема не має ефективного розв'язання.
Оцінка ринкових перспектив інноваційної продукції. Управління життєвим циклом інновації	Оперування неточною, неповною та суперечливою інформацією, яка характеризує можливий варіант розвитку подій у майбутньому призводить до значного рівня невизначеності й ризику, що загрожує прийняттям неадекватних рішень	Застосування елементів нечіткої логіки, теорії ігор, аналізу й урахування ризику.
Розроблення програми маркетингу з просування інновації на ринок	Альтернативний розвиток подій може унеможливити реалізацію наміченої програми розвитку. Недоліки, допущені на попередніх етапах, можуть призвести до розроблення нового товару, який не відповідає вимогам ринку	Застосування імовірнісного підходу, методу сценаріїв, аналізу й урахування ризику тощо.
Пробний маркетинг (оцінка ринкових перспектив нової продукції)	Значні витрати часу і коштів. Випробування розкривають наміри інноватора конкурентам, які можуть діяти на випередження. Суб'єктивізм, залежність від досвіду і кваліфікації фахівців, що планують і проводять ринкові випробування	Ретельне планування заходів пробного маркетингу, комп'ютерне імітаційне моделювання. Розроблення формалізованих методик ринкових випробувань товару.
Розроблення заходів із формування і стимулювання споживацького попиту на нову продукцію	Складнощі формування первинного попиту на нову продукцію та управління її просуванням на ринку	Для товарів, що мають аналоги (прототипи), можуть бути застосовані відомі методики.

<sup>55</sup> Формування концептуальних засад маркетингу інновацій. URL: <https://msd.in.ua/formuvannya-konceptualnix-zasad-marketingu-innovacij/>



*Рис. 10.8. Схема взаємозв'язку життєвих циклів базового продукту, його модифікацій і замітника\*<sup>56</sup>*

\* Примітка: для отримання довготривалих конкурентних переваг і їх утримування, необхідно проводити інноваційну діяльність не епізодично, а постійно, а це потребує її планування. Для завантаження виробничих потужностей і отримання прибутку підприємство повинно мати у своїй номенклатурі товари, що містяться на різних етапах життєвого циклу. Водночас вже на етапі росту життєвого циклу конкретного товару потрібно починати роботи з просування на ринок його модифікації чи замітника.

<sup>56</sup> Формування концептуальних засад маркетингу інновацій. URL: <https://msd.in.ua/formuvannya-konceptualnix-zasad-marketingu-innovacij/>



Рис. 10.9. Послідовність етапів у процесі маркетингу інновацій<sup>57</sup>

<sup>57</sup> Вербицька Г. Л. Особливості маркетингової підтримки інновацій вітчизняних промислових підприємств в умовах міжнародних економічних відносин. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. *Логістика*. 2016. № 846. С. 36–41. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL\\_2016\\_846\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2016_846_9)

**Маркетинг інноваційних товарів  
на різних етапах їх життєвого циклу**

Етап життєвого циклу	Характеристики
Стадія маркетингових досліджень	відбувається вивчення розробником потреб у нових товарах; аналіз товарів-аналогів для виявлення незадоволених потреб споживачів; дослідження вимог до конкурентоспроможності нових товарів та умов їх реалізації на галузевих ринках.
Стадія патентних досліджень	патентні дослідження виконуються з метою виявлення актуальності і наукового обґрунтування, доцільності проведення НДДКР, забезпечення високого науково-технічного рівня, патентоспроможності, патентної чистоти об'єктів техніки, а також визначення можливості комерційної реалізації їх за кордоном. Під час проведення патентних досліджень виконують такі види робіт: визначення патентоспроможності науково-технічної розробки, оцінка ситуації щодо використання прав на об'єкти промислової власності, виявлення порушення прав власників чинних охоронних документів на ОІВ.
Етап науково-дослідницьких робіт	передбачає аналіз результатів проведених маркетингових (зокрема патентних) досліджень, який зумовлює позитивне або негативне рішення відносно розробки інноваційного товару. Вихід на ринок з новим товаром завжди характеризується високим ризиком, оскільки несприйняття новинки споживачами призведе до відсутності попиту на товар, що, своєю чергою, завдасть значних збитків підприємству-інноватору.
Стадія дослідно-конструкторських та дослідно-технологічних робіт	передбачає виконання робіт з втілення задуму в реальний товар. На цій стадії виконуються роботи зі створення конструкції або розробки технологічного процесу, розробки конструкторської та технологічної документації, виготовлення, випробовування, доопрацювання різних варіантів дослідного зразка. Водночас характеристики і параметри створюваного товару мають відповідати факторам конкурентоспроможності, визначеним за результатами маркетингових досліджень.
Стадія патентного захисту	здійснюється у тих випадках, коли у новому товарі передбачена реалізація об'єктів інтелектуальної власності, що задовольняє умови патентоспроможності, – новизна, винахідницький рівень, здатність до промислового застосування.
Стадія створення прототипу товару	охоплює фізичне втілення задуму товару та отримання декількох зразків, що підлягають перевірці та функціональним випробуванням і в лабораторних, і в ринкових умовах.
Стадія промислового освоєння	передбачає підготовку виробництва та розгортання процесу комерціалізації нового товару, пов'язана з великими видатками на будівництво або оренду приміщення, придбання обладнання, проведення монтажу, застосування нових технологічних процесів, проведення рекламних кампаній або розширення збутової мережі.

## 10.2. Технологічний аудит у структурі маркетингу інновацій

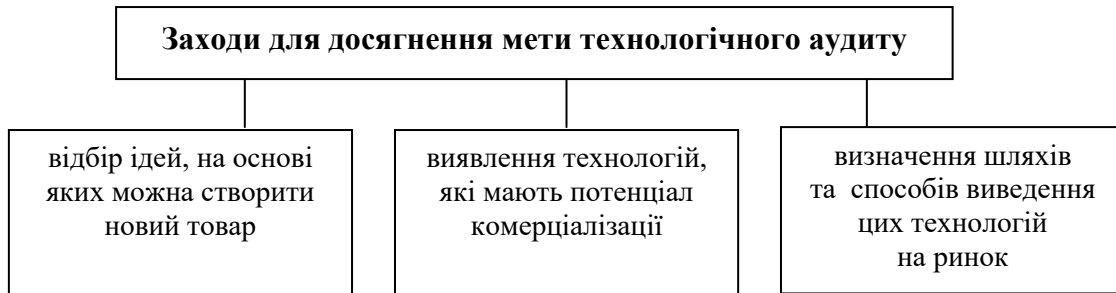


Рис. 10.10. Заходи для досягнення мети технологічного аудиту

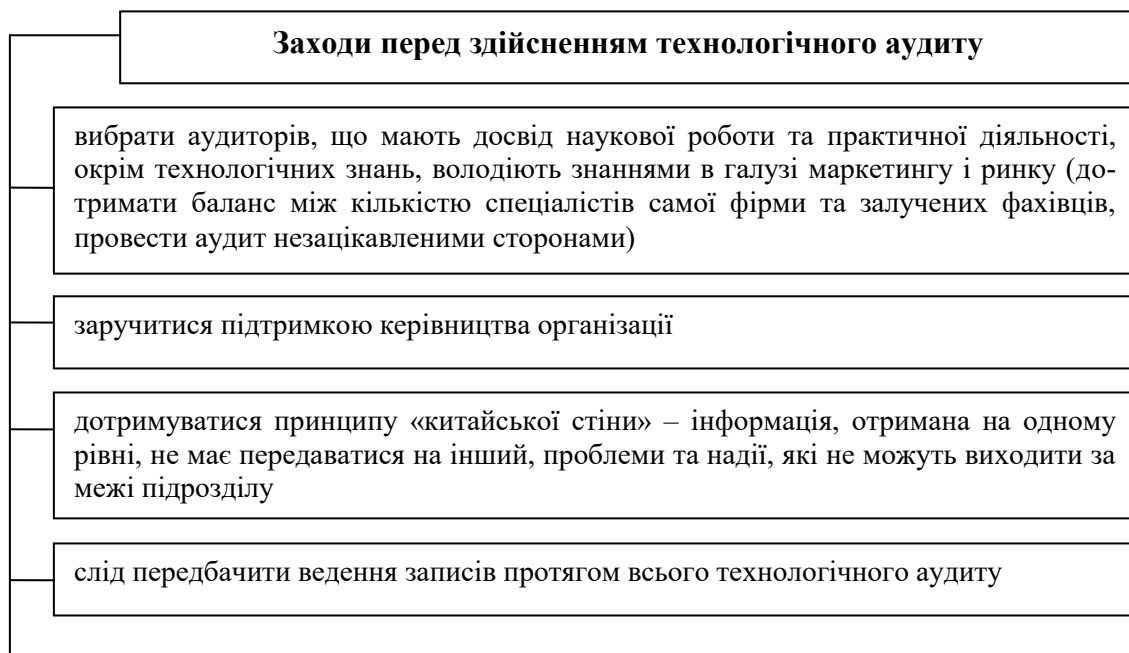


Рис.10.11. Заходи перед здійсненням технологічного аудиту

## Структура процесу технологічного аудиту

Етапи	Характеристики
Початковий	вивчення організації, пріоритетних напрямів її діяльності, обирається форма проведення аудиту, оцінюється масштаб організації (університет, факультет, лабораторія).
Розробка анкети	її заповнюють всі співробітники підрозділу вказуючи наукові проекти та обсяги і джерела їх фінансування, участь працівників в наукових проектах упродовж останніх трьох років, технічну кваліфікацію дослідників, наукове обладнання та інструментарій для досліджень та опис їх застосування, спеціально розроблене програмне забезпечення, опис впровадженої у виробництво науково-технічної розробки, наявні патенти та подані заявки на одержання охоронних документів та ін.
Проведення інтерв'ю	під час якого аудитор обговорюють інформацію про діяльність наукової установи, отриману з анкет, в результаті одержують більш точну і детальну інформацію з найважливіших питань.
Звіт про аудит	складається в декілька етапів. Попередній звіт відображає ідеї вченого; потім аудитор виявляє конкретні можливості щодо комерціалізації технології, які направляються вченому, з яким проводилася співбесіда. Формування остаточного звіту відбувається лише після того, як вчений порівняє свої знання про нову розробку з тими відомостями, що виявлені аудитором, і внесе свої зауваження.
Відбір ідей	визначення найбільш перспективної ідеї бізнесу, оснований на новому продукті, та окреслення перспективних напрямів комерційної реалізації новинки.
Технічний аналіз конкурента	є ефективним інструментом для відбору ідей і передбачає порівняння технології або товару, які будуть виготовлятися, з аналогічними технологіями чи товарами конкурентів. За допомогою таблиці за п'ятьма ключовими факторами оцінюється власний продукт і конкуруючі продукти. Такими факторами можуть бути фізичні характеристики товару (вага, розміри), робочі характеристики (швидкість, потужність, продуктивність, довговічність), виробничі характеристики (простота зборки, спосіб виготовлення, кількість технологічних стадій).
Відбір компанії, яка буде реалізовувати ідею	водночас варто зважати на поділ існуючих на ринку компаній на три групи: 1) 10% компаній, де доходи достатні для виплати заробітної плати і відсутні амбіції щодо розвитку; 2) 60% компаній, малих підприємств, які повільно зростають; 3) 30% компаній, які енергійно зростають і є найбільш цікавими для відбору.



## 10.3. Стратегія і тактика ведення переговорів при передачі технологій

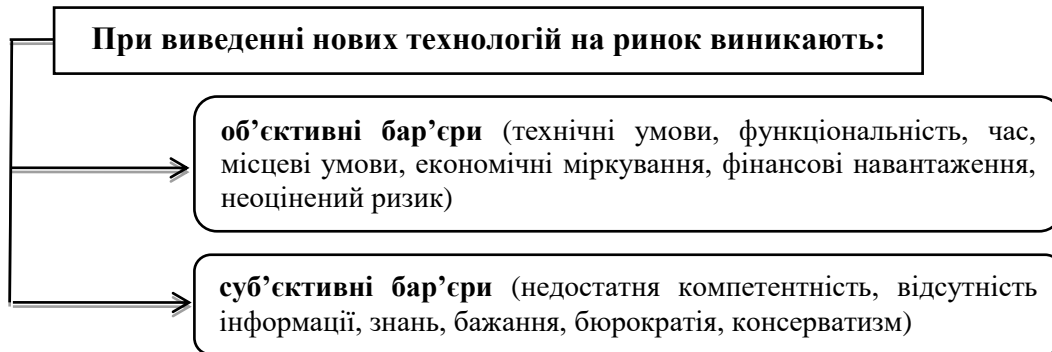


Рис. 10.12. Бар'єри, що виникають при введенні нових технологій

Таблиця 10.6

### Методи ведення переговорів

Види	Характеристики
Варіантний	використовується при складних переговорах за наявності незгоди між партнерами
Метод інтеграції	використовується в умовах, коли партнер підходить до вирішення проблеми із відомих позицій
Метод збалансованості	за допомогою цього методу рішення приймаються, якщо партнери міняються ролями і дивляться на проблему очима партнера
Компромісний метод	у разі незгоди пропонується досягнення згоди поетапно, партнери частково відходять від своїх вимог, подають нові пропозиції

## 10.4. Етапи передачі технологій

Таблиця 10.6

Етапи передачі технологій

Етапи	Характеристики
1	2
Ідентифікація правовласників	Ця процедура є головною ланкою передачі технологій. Від розподілу майнових прав на об'єкти інтелектуальної власності між їх автором (спеціалістом, вченим) і роботодавцем, від того, наскільки досконалим є механізм взаємовідносин між цими особами в процесі реалізації винаходу чи ноу-хау, залежить успіх передачі технологій.
Дослідження ринку	На цьому етапі аналізується: загальна інформація про ринок; компанії, що виробляють аналогічну продукцію; дослідження та існуючі технології, які можуть зумовити виникнення конкурентного продукту в майбутньому; ліцензійна практика на аналогічні продукти. В результаті для кожного виду продукції готується перелік конкурентних виробів, способів виробництва із зазначенням частки ринку, технічних характеристик, цін.
Вибір способу передачі технологій	Трансфер прав на технологію може здійснюватися із застосуванням різноманітних підходів: надання ліцензій, створення венчурного підприємства, придбання компанії, створення спільного підприємства, формування стратегічного альянсу, продаж прав інтелектуальної власності, надання технічного сприяння, будівництво підприємства «під ключ». Кожен підхід пов'язаний з певним ризиком і відрізняється доходами від комерціалізації нововведень.
Розробка ліцензійної стратегії	<p><i>Для національного ринку:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– забезпечення захисту винаходу, а також товарного знака національними охоронними документами; організація в межах венчурного підприємства дослідного виробництва з подальшим розширенням до серійного;</li> <li>– видача ліцензій заводу-виробнику з максимально можливим контролем за виробництвом і звітністю про обсяги продаж.</li> </ul> <p><i>Для зарубіжного ринку:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поставки готової технологічної продукції, яка охороняється в Україні або вже складає існуючий рівень техніки і може передаватися за кордон без відповідної патентної охорони в країні покупця;</li> <li>– укладання договору про кооперацію у виробництві певного виду продукції з відомою зарубіжною фірмою (витрати на патентну охорону забезпечує закордонна фірма);</li> <li>– передача ноу-хау про процес виробництва на умовах договору технічного сприяння, поставки і налагодження обладнання, навчання і нагляду;</li> <li>– одержання патенту за кордоном спільно вітчизняною організацією і закордонною фірмою при фінансуванні витрат патентування фірмою з подальшою спільною участю в доходах від реалізації винаходу.</li> </ul>
Оцінка вартості прав на технологію	Ліцензіат має одержати дані про мінімальну вартість реалізації і ринкову вартість технології, що дозволить йому впевнено почуватися на переговорах і реально оцінювати перспективу. Мінімальна вартість складається із витрат на розробку технології та прибуток. На вартість технології впливає низка чинників: рівень правової охорони, патент в провідних країнах, придатність для налагодження серійного випуску продукції.

1	2
Пошук і оцінка покупця технології	Перелік національних підприємств, які потенційно можуть бути зацікавлені у придбанні технології, є досить відомим, багато з них фінансували дослідження в наукових установах протягом тривалого часу. Особливість цього етапу – збитковість більшості промислових підприємств, що зумовлює передачу технологій дочірнім фірмам, які не мають боргів і орендують виробничі площі у підприємства.
Маркетинг технологій	Просування технології передбачає рекламу в загальних і спеціалізованих газетах та журналах, направлення пропозицій потенційним ліцензіатам. На цьому етапі важливим є збереження конфіденційності ноу-хау під час демонстрації результативності технології.
Проведення переговорів	На цьому етапі важливим є: <ul style="list-style-type: none"> <li>– застосування заходів, які запобігають розголошенню конфіденційної інформації;</li> <li>– уточнення обсягу майнових прав, які передбачається передати;</li> <li>– визначення умов доступу до удосконалень технології, які проводяться сторонами в процесі реалізації угоди;</li> <li>– гарантії ліцензіара стосовно патентної чистоти технології, можливість досягнення технологічних показників;</li> <li>– аналіз антимонопольного, експортно-імпортного законодавства, необхідності одержання дозволів, проведення випробувань продукції;</li> <li>– уточнення обов'язків сторін при реалізації угоди, зокрема порядок захисту прав і розподіл можливих збитків у випадку визнання охоронного документу недійсним.</li> </ul>
Підписання угоди про збереження конфіденційності	Під час переговорів сторони обмінюються конфіденційною інформацією, яка дозволяє уточнити комерційну привабливість винаходу або ноу-хау. Укладення такої угоди з відомими компаніями чи спеціалізованими фірмами, які мають добру репутацію з трансферу технологій, що супроводжуватиметься довгостроковим співробітництвом, забезпечує високі гарантії щодо збереження конфіденційності.
Підготовка договору про передачу технологій	Передача технологій, як правило, передбачає укладення основного договору (про технічне сприяння, створення спільного підприємства, кооперацію), що відповідає певному способу передачі, і низки супутніх договорів – ліцензії на використання винаходів чи інших ОІВ, ноу-хау, договору про навчання персоналу, договору про кооперацію у проведенні наукових досліджень. Їх підготовка можлива лише за умови, що договори з авторами технологій є легітимними, дозволяють забезпечити як захист технології від розголошення, так і зацікавленість авторів у впровадженні технології. Має також забезпечуватися режим охорони конфіденційності на підприємстві ліцензіата.
Облік нематеріальних активів	Обов'язковий при передачі технологій венчурному, спільному підприємству, що дозволяє підтвердити права науково-дослідної установи на технологію і надає податкові переваги у зв'язку з можливістю нарахування амортизаційних відрахувань на нематеріальні активи. Нові національні стандарти бухгалтерського обліку, прийняті відповідно до міжнародних, зобов'язують вести облік нематеріальних активів лише при відомих витратах на їх створення.

## 10.5. Особливості основних видів угод про трансфер технологій

Таблиця 10.7

**Види договорів відповідно  
до Закону України «Про державне регулювання діяльності  
у сфері трансферу технологій»**

Види договорів	Характеристики
Договір про поставку промислової технології	укладається з метою набуття знань, досвіду та придбання технологічного обладнання.
Договір технічно-промислової кооперації	укладається з метою набуття знань та одержання послуг для виробництва промислової продукції, напівфабрикатів, обладнання і комплектуючих, що відповідають умовам застосування технології, та інших складових, необхідних для її застосування.
Договір про надання технічних послуг	передбачає надання послуг з планування, розроблення програми досліджень та проектів, а також здійснення або надання спеціальних послуг, потрібних для виробництва певної продукції.
Договір інжинірингу	охоплює виконання робіт і надання послуг, зокрема складання технічного завдання, проведення передпроектних робіт, зокрема техніко-економічних обстежень та інженерно-розвідувальних робіт, пов'язаних з будівництвом виробничих, складських та інших приміщень, що використовуються у технологічному процесі виробництва продукції; проведення наукових досліджень, розроблення проектних пропозицій, технічної і конструкторської документації стосовно технологій та їх складових, надання консультацій і здійснення авторського нагляду під час монтажу складових технологій та пусканалагоджувальних робіт, надання консультацій економічного, фінансового чи іншого характеру, пов'язаних із застосуванням технологій та із зазначеними роботами і послугами.
Договір про створення спільних підприємств	укладається у разі часткової передачі майнових прав на технології та їх складові.
Договір лізингу	про надання в оренду або лізинг компонентних технологій, обладнання.
Договір комерційної концесії (франчайзингу)	згідно з яким франчайзі надається право брати участь у підприємницькій діяльності з пропозиції, продажу або збуту товарів і послуг відповідно до маркетингового плану чи системи, запропонованої переважно франчайзером; провадження підприємницької діяльності франчайзі згідно з таким планом або системою значною мірою асоціюється з торговельною маркою, маркою на послуги, торговельним найменуванням, логотипом, рекламою або іншими комерційними символами франчайзера чи його дочірніх підприємств.

## Основні типи договорів на передачу технологій

№ з/п	Типи договорів
1	договір про передачу прав на об'єкти інтелектуальної власності
2	ліцензії на використання винаходів, корисних моделей, промислових зразків, торговельних марок, сортів рослин
3	договір на передачу ноу-хау
4	договір технічного сприяння, який, залежно від основних умов угоди, може передбачати поставку обладнання, інжинірингові послуги; послуги з впровадження обладнання в дію; монтаж, обслуговування і управління; проведення науково-дослідницьких робіт; технічні, маркетингові та інформаційні послуги
5	договір про збереження конфіденційності, опціонні угоди
6	договір про поставку обладнання
7	договір про поставку матеріалів і комплектуючих
8	інвестиційні договори, договори про створення спільних підприємств
9	договір про будівництво підприємства «під ключ»
10	договори дистрибуції, агентські угоди

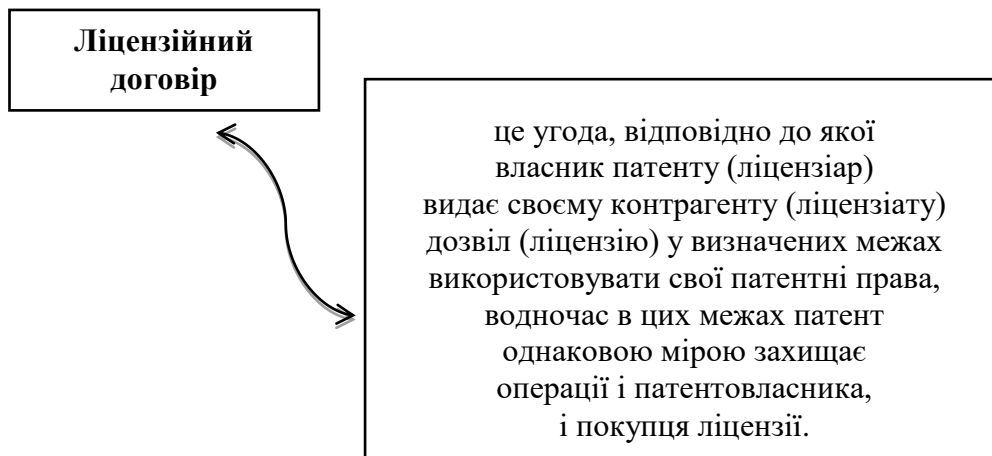


Рис. 10.9. Поняття терміну «ліцензійний договір»

## Класифікація ліцензійних договорів

<b>ОЗНАКИ КЛАСИФІКАЦІЇ</b>	За предметом ліцензійної угоди	Про передачу прав на використання: – винаходу; – промислового зразка; – корисної моделі; – товарного знаку; – ноу-хау.	<b>ВИДИ ДОГОВОРІВ</b>
	За правовою охороною	– патентні; – безпатентні.	
	За обсягом прав, що передаються	– повні; – виняткові; – невиняткові; – субліцензії.	
	За зв'язком з товарним експортом	– самостійні («чисті»); – супутні («залежні»).	
	За ступенем взаємозалежності сторін	– звичайні; – перехресні (взаємозалежні).	

**Контрольні запитання**

1. Якою є структура процесу інноваційної діяльності підприємства з врахуванням маркетингу інноваційних товарів?
2. Які є основні складові успіху інноваційної діяльності?
3. Що таке маркетинг інновацій?
4. Які є завдання орієнтації маркетингу інновацій?
5. Які є принципи маркетингу інновацій?
6. Охарактеризуйте стратегічний та оперативний рівні маркетингу інновацій.
7. Які є етапи процесу комерціалізації інновацій?
8. Здійсніть порівняння ринку продуктів високих технологій і ринку товарів масового попиту.
9. Які є основні завдання маркетингу інновацій на етапах інноваційного циклу?
10. Які є основні проблеми маркетингу інновацій та шляхи їх розв'язання на етапах інноваційного циклу?
11. Охарактеризуйте схему взаємозв'язку життєвих циклів базового продукту, його модифікацій і замінника.
12. Якою є послідовність етапів у процесі маркетингу інновацій?
13. Як здійснюється маркетинг інноваційних товарів на різних етапах їх життєвого циклу?
14. Які є заходи для досягнення мети технологічного аудиту?
15. Які заходи необхідно здійснити перед проведенням технологічного аудиту?
16. Якою є структура технологічного аудиту?
17. Які бар'єри виникають при введенні нових технологій?
18. Які є методи ведення переговорів при передачі технологій?
19. Охарактеризуйте етапи передачі технологій.
20. Які є види договорів відповідно до Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій»?
21. Які є основні типи договорів на передачу технологій?
22. Що передбачає ліцензійний договір?
23. Які є види ліцензійних договорів?

# Тема 11

## ПЛАНУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### ПЛАН

- 11.1. Суть і принципи планування інновацій.
- 11.2. Система планування інновацій, стратегічне та оперативне планування інновацій.
- 11.3. Організаційні аспекти та планування створення продуктової інновації.

### 11.1 Суть і принципи планування інновацій



**Планування інновацій**

це система розрахунків, спрямована на вибір і обґрунтування цілей інноваційного розвитку організації і підготовку рішень, необхідних для їхнього безумовного досягнення.

*Рис. 11.1. Поняття «планування інновацій»*

## Функції підсистеми планування інновацій

Функції	Характеристики
1. Цільова орієнтація всіх учасників	Завдяки погодженим планам приватні цілі окремих учасників і виконавців орієнтовані на досягнення генеральних цілей інноваційної програми чи організації загалом.
2. Перспективна орієнтація і раннє розпізнавання проблем розвитку	Плани завжди орієнтовані в майбутнє і мають базуватися на обґрунтованих прогнозах розвитку ситуації. План окреслює бажане в майбутньому стані об'єкта і передбачає конкретні заходи, спрямовані на підтримку сприятливих тенденцій чи стримування негативних.
3. Координація діяльності всіх учасників інновацій	Координація здійснюється як попереднє узгодження дій при підготовці планів і як погоджена реакція на виникаючі перешкоди і проблеми при виконанні планів. У процесі планування інновацій використовуються чотири основні форми координації: розпорядницька, ініціативна, програмна і бюджетна. Розпорядницька форма координації виражається в директивному твердженні планових документів, обов'язкових для виконання всіма учасниками інноваційних процесів.
4. Підготовка управлінських рішень	Плани являють собою найбільш розповсюджені в інноваційному менеджменті управлінські рішення. При їхній підготовці проводиться глибокий аналіз проблем, виконуються прогнози, досліджуються всі альтернативи і виробляється економічне обґрунтування найбільш раціонального рішення. Планування вносить високий рівень економічної обґрунтованості і раціональності в систему менеджменту в організації.
5. Створення об'єктивної бази для ефективного контролю	Створення об'єктивної бази для ефективного контролю. Плани встановлюють бажаний чи необхідний стан системи на визначений період часу. Їхня наявність дозволяє робити об'єктивну оцінку діяльності організації шляхом порівняння фактичних значень параметрів із запланованими за принципом «факт – план». Водночас контроль стає предметним, спрямованим на забезпечення цільового стану системи.
6. Інформаційне забезпечення учасників інноваційного процесу	Інформаційне забезпечення учасників інноваційного процесу. Плани містять важливу для кожного учасника інформацію про мету, прогнози, альтернативи, терміни, ресурсні й адміністративні умови проведення інновації. Стійкість системи планування дозволяє забезпечувати ефективну актуалізацію інформації завдяки своєчасним контролю і коректуванню планових завдань.
7. Мотивація учасників	Успішне виконання планових завдань, як правило, є об'єктом особливого стимулювання і підставою для взаємних розрахунків, що створює діючі мотиви для продуктивної і скоординованої діяльності всіх учасників. Значимість відзначених приватних функцій підсистеми планування робить її найважливішою складовою системи.



## Принципи планування інновацій

Принципи	Характеристики
1. <i>Принцип наукової обґрунтованості планування</i>	– реалізується в умовах, коли воно базується на обліку законів і тенденцій науково-технічного й економічного розвитку, враховує об'єктивні умови і специфічні риси конкретної організації. Рівень наукової обґрунтованості планування й оптимальності прийнятих рішень підвищується в міру розвитку теорії інноваційного менеджменту й удосконалювання методів планування інновацій.
2. <i>Принцип домінування стратегічних аспектів</i>	– впливає з довготривалого характеру результатів, тривалого циклу здійснення інновації і їхньої життєвої значимості для забезпечення конкурентоспроможності організації. Така орієнтація на віддалені результати вимагає обов'язкового використання специфічних форм стратегічного планування інноваційних процесів в організації і підпорядкування йому всіх інших видів оперативного планування.
3. <i>Комплексність планування інновацій</i>	– означає системне ув'язування всіх розроблювальних в організації планів. Система планування інновацій має складну структуру і включає підготовку різних за цільовою спрямованістю, рівнів розробки і змісту планів.
4. <i>Принцип бюджетної збалансованості</i>	– реалізується складанням у всіх сферах і на всіх рівнях організації матеріальних, трудових, фінансових, енергетичних та інших видів балансів.
5. <i>Принцип гнучкості й еластичності планування інновацій</i>	– означає вимогу динамічної реакції планів на відхилення під час робіт чи зміни внутрішніх і зовнішніх факторів. Водночас гнучкість планів характеризує їхню здатність реагувати на прояв випадкових факторів в інноваційних процесах, враховувати слабкі і сильні сторони організації, а також здатність відображати ризики і шанси, властиві умовам ринкової економіки.

## Загальні вимоги планування

Вимоги	Характеристики
Реальність цілей	Виконуваність сформульованих цілей має оцінюватися в процесі планування. Так, наприклад, запланована реалізація інноваційного продукту має бути забезпечена попитом на передбачуваних ринках, виробничою потужністю організації і ціновою політикою.
Ясність формулювання мети	Ціль має бути сформульована в міру можливості чітко, включаючи характеристики змісту, масштабів, періоду часу. Краще використовувати для формулювання цілей кількісні параметри і характеристики.
Адресність мети	Досягнення мети залежить від діяльності, насамперед, підрозділів і співробітників організації, від їхніх власних зусиль і дій партнерів, що знаходить висвітлення у формулюванні мети.
Погодженість мети	Будь-яка мета має носити несуперечливий характер, тобто не заперечувати і не вступати в протиріччя з іншими цільовими настановами менеджменту і логікою цільових параметрів.
Ранжування цілей	Система цілей має ранжуватися щодо часу їхнього досягнення і розташовуваних ресурсів. Пріоритети цілей мають зважати на їхню важливість, взаємозалежність і логічний порядок.
Ієрархічна структура	Формулювання мети має містити не тільки визначення кінцевого результату, який варто досягти, але і засоби його досягнення. Як правило, ціль формулюється у вигляді ієрархії параметрів: кожен наступний рівень містить перелік засобів чи способів досягнення вищестоящої мети.
Актуальність цілей	Орієнтовані в часі цілі мають постійно коректуватися для того, щоб зберегти свою актуальність для організації.

## 11.2. Система планування інновацій, стратегічне та оперативне планування інновацій

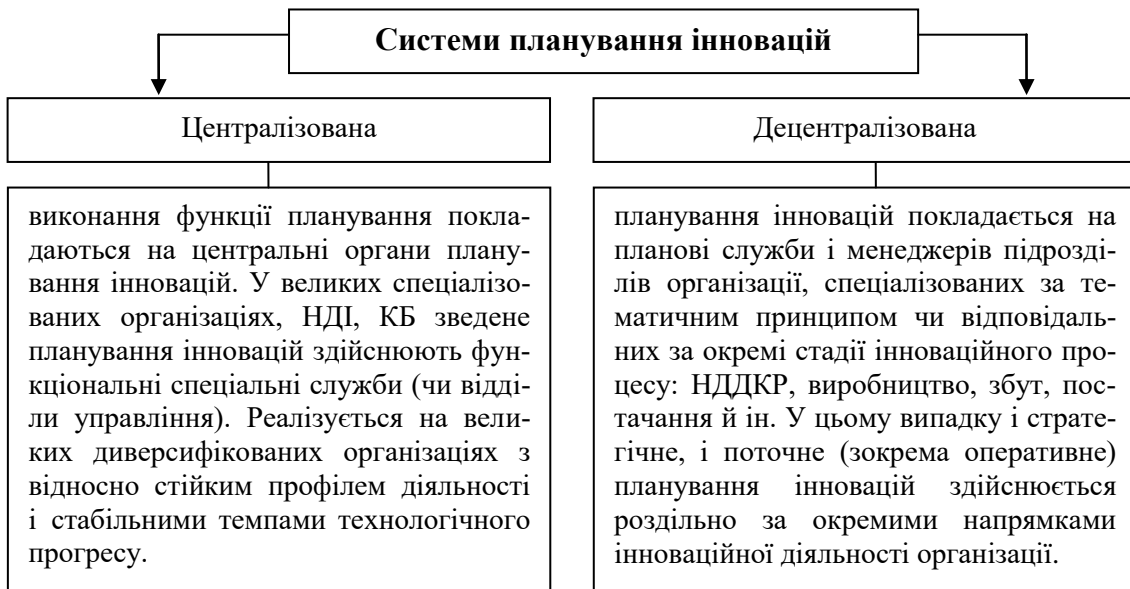


Рис. 11.2. Системи планування інновацій

Таблиця 11.4

### Порівняння стратегічного та оперативного планування інновацій<sup>58</sup>

Ознаки	Види планування	
	стратегічне	оперативне
Рівень ієрархії, що бере участь у прийнятті рішень з планування	Вищий рівень менеджменту	Усі рівні менеджменту
Рівень невизначеності	Високий	Низький
Види проблем	Неструктуровані	Структуровані
Горизонт часу	Довгостроковий	Середньо- і короткостроковий
Потреба в інформації	Переважно зовнішня	Переважно внутрішня
Спектр альтернатив	Широкий	Обмежений
Обсяг	Концентрується на найважливіших проблемних структурних сферах і напрямках розвитку	Охоплює всі напрями і структурні господарські одиниці підприємства, всіх учасників
Рівень деталізації	Визначення глобальних масштабних напрямів	Детальне опрацювання з використанням кількісних показників

<sup>58</sup> Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посібник / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. М. Меркулов. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

### Принципи стратегічного планування інноваційної діяльності

- адаптація інноваційного підприємства до умов зовнішнього середовища;
- обґрунтування ринку;
- стабільність, дозволяє визначити прямий напрямок розвитку науки як внутрішнього компонента виробництва;
- селективність, визначення ключових факторів, проблем і завдань певних стратегічних зон господарювання (сегментів ринку), що дає змогу визначити пріоритетні напрями розвитку організації;
- варіантність розрахунків у відповідності до зміни рівня конкурентоспроможності;
- комплексність розробок стратегії.

Рис. 11.3. Принципи стратегічного планування інноваційної діяльності<sup>59</sup>

Таблиця 11.5

### Класифікація інноваційних стратегій та їх характеристика<sup>60</sup>

Назва стратегії	Характерні ознаки	Переваги	Недоліки	Умови застосування
1	2	3	4	5
Стратегія наступу	Пов'язана з прагненням фірми досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення і впровадження нових продуктів.	Активна участь співробітників фірми у створенні та впровадженні інновацій.	Ризик, пов'язаний з невдалою науково-дослідною та проектно-конструкторською базою.	До цієї стратегії вдаються фірми, що будують свою діяльність на принципах підприємницької конкуренції.
Захисна стратегія	Є складовою загальної стратегії стабілізації і спрямована на утримання конкурентних позицій фірми на вже існуючих ринках.	Оптимізація співвідношення «витрати-випуск» у виробничому процесі.	Ризик бути витісненими конкурентами.	Стратегію обирає більшість середньостатистичних фірм, що уникають надмірного ризику.

<sup>59</sup> Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

<sup>60</sup> Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко, С. Г. Турчіна, О. В. Киричок. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.

Продовження таблиці 11.5

1	2	3	4	5
Імітаційна стратегія	Придбання технологій шляхом трансферу і випуск на цій основі нових товарів.	Стратегія є способом підвищення наукомісткості та технологічності виробництва.	Науково-технічна залежність від інших суб'єктів.	Необхідність швидкого освоєння ринку; існують умови для ефективного міжнародного і внутрішнього трансферу; є достатні фінансові ресурси.
Залежна стратегія	Використовується малим бізнесом, який кооперується з великими корпораціями.	Економія на НДКР та інших складових витрат на виготовлення продукції.	Технології, що передаються малому бізнесу можуть виявитися неперспективними.	Наявність великих корпорацій, які готові передати технології малим фірмам.
Традиційна стратегія	Суб'єкти намагаються поліпшити якість товарів	Тимчасове поліпшення показників господарської діяльності завдяки підвищенню якості продукції.	Загроза втрати ринкових позицій, відставання в технологічному розвитку, неможливість диверсифікувати діяльність	Незначна конкуренція на ринку традиційних продуктів, стабільна позиція на ринку.
Стратегія «ніші»	Стратегія є реакцією підприємств на зовнішні сигнали ринку чи інституційного середовища	Знаходження особливих ніш на існуючих ринках, тобто тих продуктів, що користуються платоспроможним попитом.	Обмеженість ресурсів для забезпечення інноваційного розвитку	Особливо поширена на в малому бізнесі та сфері послуг, зокрема туристичних

Етапи розроблення інноваційних стратегій<sup>61</sup>

Назва етапів	Характеристики
Розроблення цілей	а) формування місії-орієнтації і місії-політики організації, у яких підкреслюється прихильність до інноваційної діяльності; б) формується мета інноваційного розвитку організації; в) будується «дерево цілей».
Стратегічного аналізу	а) аналізується внутрішнє середовище й оцінюється інноваційний потенціал; б) аналізується стан зовнішнього середовища й оцінюється інноваційний клімат; в) визначається інноваційна позиція організації.
Вибору інноваційної стратегії	а) визначаються базові стратегії розвитку та їх інноваційні складові; б) розробляються й оцінюються альтернативні інноваційні стратегії; в) здійснюються вибір і обґрунтування інноваційної стратегії, якій віддається перевага
Реалізації інноваційної стратегії	а) розроблюються стратегічний проект (перелік стратегічних змін і заходів для їх здійснення) та план реалізації проекту, особливо враховується інноваційний характер перетворень; б) організується стратегічний контроль процесу реалізації проекту; в) оцінюється ефективність процесу реалізації і проводиться необхідне коригування проекту, стратегій, цілей.

<sup>61</sup> Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко, С. Г. Турчіна, О. В. Киричок. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.



Рис. 11.4. Інноваційна політика підприємства<sup>62</sup>

<sup>62</sup> Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко, С. Г. Турчіна, О. В. Киричок. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.

## Складові інноваційної політики

Складові	Характеристики
Маркетингова політика	зорієнтована на розв'язання таких завдань: визначення процедур і періодичності маркетингових досліджень; розроблення товарної, цінової, збутової, комунікаційної, сервісної політики і створення механізмів їх реалізації; аналіз ефективності здійснюваної політики. Маркетингові дослідження дають змогу вивчити структуру товарного ринку і прийняти рішення щодо форм і методів розвитку конкурентного середовища на ньому, їх результатом буде забезпечення виготовлення підприємством продукції, яка матиме попит у максимальній кількості споживачів за умови економічно обґрунтованих цін.
Політика у галузі НДДКР	спрямована на визначення наукового потенціалу підприємства; розроблення науково-технічної політики з урахуванням результатів маркетингових досліджень; формування технологічної політики; створення механізмів реалізації науково-технічної і технологічної політики і оцінювання її результатів.
Політика структурних змін	має завданнями вивчення внутрішнього середовища та організаційної форми підприємства з метою формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури і культури підприємництва. Організаційна структура і культура підприємництва формують структуру відносин між працівниками підприємства. Цим елементам належить вирішальна роль на стадії розроблення механізму впровадження новацій і безпосередньо на стадії впровадження. Отже, політика структурних змін має бути спрямована на дослідження рівня розвитку культури підприємництва та відповідності організаційної структури цілям і завданням підприємства; розроблення рекомендацій щодо формування їх відповідного стану для здійснення інноваційної політики; визначення механізму реалізації таких перетворень; формування політики розвитку персоналу; розроблення методики оцінювання ефективності культури підприємництва та організаційної структури щодо реалізації завдань інноваційного розвитку.
Технічна політика	має завданнями вивчення можливостей виробництва і встановлення вимог до нього, а за необхідності усунення виявлених невідповідностей; розроблення напрямів технічного переоснащення (оновлення) основних засобів підприємства; створення механізму реалізації заходів, спрямованих на вдосконалення техніко-технологічного стану підприємства тощо.
Інвестиційна політика	охоплює всі фінансово-економічні аспекти функціонування підприємства, що забезпечують реалізацію інноваційної політики. Спрямована вона на управління грошовими потоками на підприємстві з метою накопичення коштів, необхідних для реалізації інноваційних проектів.



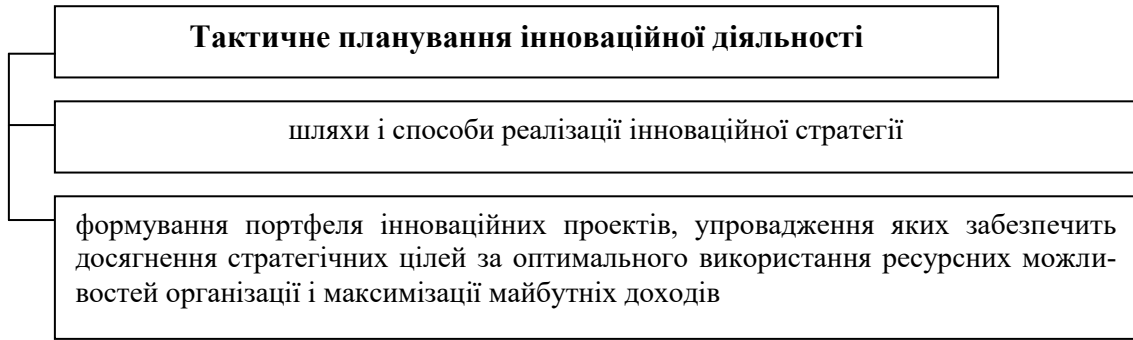


Рис. 11.5. Тактичне планування інноваційної діяльності

Таблиця 11.8

**Заходи тактичного планування інноваційної діяльності<sup>63</sup>**

		Характеристика
1	2	3
<b>Продукто- вотематичне планування інновацій</b>	процес формування продукто-тематичного портфеля інноваційної діяльності, який охоплює розроблення програм і заходів оновлення продукції, удосконалення технології та організації її виробництва і збуту; передбачає прийняття рішення про оновлення та вдосконалення продукції, що випускається підприємством, оскільки саме здатність створювати нові товари (послуги), які краще від інших задовольняють потреби споживачів, формує їхню прихильність і відданість підприємству, забезпечує йому стійкі конкурентні переваги.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>маркетингове дослідження</i> – вивчення споживачів, умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу організації, а також з'ясувати очікування споживачів щодо можливих характеристик нового товару;</li> <li>– <i>вивчення споживачів і аналіз кон'юнктури ринку</i> – сегментацію споживачів, вивчення мотивів попиту, оцінювання способів придбання нового товару, визначення причин його придбання у цього підприємства, оцінювання тенденцій і причин зміни потреб тощо;</li> <li>– <i>аналіз тенденцій НТП і рівня науково-технічного потенціалу організації</i></li> <li>– Технічна інформація:</li> <li>– науково-технічна інформація – це інформація, розміщена в книгах, наукових статтях, депонованих рукописах, звітах про проведені науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, дисертаціях тощо.</li> <li>– патентна інформація – інформація, що знаходиться у поданих, але ще не розглянутих заявках, акцептованих заявках і виданих охоронних документах (патентах, авторських свідоцтвах).</li> <li>– <i>вивчення очікувань споживача щодо нового товару</i>;</li> <li>– <i>визначення можливості фінансування інноваційних змін</i>;</li> </ul>

<sup>63</sup> Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко, С. Г. Турчіна, О. В. Киричок. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.

1	2	3
<b>Планування організаційно-технічного розвитку підприємства</b>	забезпечення технологічних можливостей підприємства випускати конкурентоспроможну продукцію. Ґрунтується воно на попередній оцінці технічного рівня виробництва і передбачає планування заходів з підтримання та вдосконалення технічного рівня виробництва і розроблення та впровадження нових технологічних процесів, необхідних для випуску нової продукції	<p>– оцінювання <i>технічного рівня виробництва</i> полягає у визначенні, аналізі та узагальненні показників, які відображають рівень прогресивності технології і виробничого устаткування, ступінь технічної оснащеності, рівень механізації та автоматизації основного і допоміжного виробництва тощо;</p> <p>– <i>підтримання і вдосконалення технічного рівня виробництва</i> передбачає планування заходів з технічного доозброєння підприємства і відтворення та вдосконалення (модернізації) його техніко-технологічної бази;</p> <p>– <i>розроблення і впровадження нових технологічних процесів</i>, як варіант технічного розвитку, обирають переважно у разі освоєння нової продукції, виробництво якої може здійснюватися на базі існуючої технології, але за умови її суттєвого вдосконалення, зокрема виготовлення певного обладнання власної конструкції з поліпшеними характеристиками. Процес обґрунтування технологічного оновлення виробництва полягає в оцінюванні виробничих характеристик існуючої технології (якість продукції, рівень виробничих витрат, потужність). Якщо зазначені характеристики забезпечують конкурентоспроможність продукції і підприємства загалом на плановану перспективу, то технологічне оновлення недоцільне. Якщо ж ні – ведеться пошук альтернативних варіантів нової технології, які потім порівнюються за наведеними вище характеристиками, а також з огляду на відповідність ресурсній базі підприємств, його наявним фінансовим можливостям чи кредитоспроможності.</p>
<b>Техніко-економічне планування інноваційної діяльності</b>	процес визначення обсягів робіт, що мають бути виконані за ножним інноваційним проектом, а також потреб і джерел залучення матеріальних, фінансових і трудових ресурсів, необхідних для їх реалізації.	– Найголовнішим завданням техніко-економічного планування інноваційної діяльності є оцінювання ресурсних потреб на впровадження новацій, реалізацію яких організація може здійснити з огляду на свої інноваційні та фінансові можливості, а також; визначення економічної віддачі від упровадження інновацій. Для цього необхідно сформулювати бюджет інноваційного проекту за усіма статтями його ресурсного забезпечення, розрахувати очікувані доходи від його реалізації і визначити величину можливих прибутків (маржинального доходу). Якщо проект передбачає суттєві зміни в бізнесі (планування освоєння нового продукту, виходу на нові ринки збуту, розроблення інноваційної стратегії стимулювання збуту тощо), розробляють його <i>бізнес-план</i> – розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності підприємницького проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди (прибутку).

1	2	3
<b>Оперативно-календарне планування інноваційної діяльності</b>	здійснюють для управління реалізацією інноваційного проекту. Його завданням є визначення обсягів робіт на кожний календарний період року (квартал, місяць, декада, день), планування завантаження підрозділів і виконавців, розроблення календарних графіків реалізації окремих інноваційних проектів і їх узгодження з календарними планами поточного виробництва, визначення обсягу витрат ресурсів на інноваційні проекти і порядку їх надходження на робочі місця.	<p>– <i>мережеві методи планування управління</i> – методи, що передбачають складання планів-графіків реалізації інноваційного проекту за окремими стадіями (роботами, етапами), контроль за їх дотриманням і ліквідацію відхилень від планів-графіків з метою оптимізації термінів реалізації проекту. Використовують їх для управління реалізацією масштабних інноваційних проектів на етапі промислового освоєння інновацій з метою узгодження діяльності різних функціональних і виробничих підрозділів підприємства, що здійснюють технічну підготовку виробництва;</p> <p>– <i>управління за цілями</i> – передбачає, що кожен учасник інноваційного процесу повинен мати чіткі цілі своєї діяльності, що забезпечуватиме вибір ним ефективних способів їх досягнення, прискорюючи реалізацію інноваційного проекту. Управління за цілями відбувається у такій послідовності: визначення цілей, планування дій, перевірка та оцінювання роботи, коригуючі заходи для досягнення запланованих результатів.</p>

## 11.3. Організаційні аспекти та планування створення продуктової інновації

Таблиця 11.9

**Основні етапи створення нового продукту**

Етапи	Характеристика
1	2
1. Аналіз потреб у прогнозованих виробках	На виникнення потреб звичайно впливають наукові дослідження, рішення центральних органів, думка споживачів, продукція конкуруючих фірм чи їхнє поєднання. Вихідна інформація має бути максимально конкретною і релевантною. Дуже важливо на цьому етапі враховувати не миттєві запити споживачів, а перспективні потреби завтрашнього дня на основі прогнозування. На цьому етапі також рекомендується визначити виробничі можливості структурних підрозділів, оцінити їхні потужності і здатності до майбутніх передбачуваних змін.
2. Пошук ідеї нового товару	Характерною рисою цього етапу є організація постійного надходження нових ідей, що мають відповідати можливостям підприємства. Крім того, їх має бути досить багато для того, щоб забезпечити волю вибору. Основним джерелом надходження нових ідей можна назвати опитування існуючих і потенційних клієнтів, дослідження окремих і взаємозалежних ринків, фахівців сфери НДДКР, комівояжерів, співробітників-патентознавців, винахідників.
3. Попередня оцінка ідеї і вибір найбільш прийнятної шляху її здійснення	На етапі попередньої оцінки нового товару зважають на два завдання. По-перше, оцінюють явно негідні проекти. І, по-друге, з кількості ідей, що залишилися після відсівання, відбирають найбільш вдалі і перспективні, які можна рекомендувати для експериментального пророблення сферою НДДКР. Подається приблизна оцінка обсягів попиту, тенденції його розвитку, оцінка технічної здійсненності запропонованої ідеї, імовірності успіху у вирішенні технічних завдань. У ряді випадків можуть виникнути проблеми юридичного характеру як з погляду патентної ситуації, так і в зв'язку з можливим ризиком і безпекою в процесі використання товару клієнтами.
4. Дослідження споживчих властивостей нового продукту і попередній аналіз ринку	Після схвалення ідеї приступають до проведення досліджень технічного й економічного характеру, а також до дослідження ринку. Чим ближче товар до виробів існуючого асортименту, тим менша потреба в технічних дослідженнях. Деякі товари промислового призначення можуть поставлятися пробними партіями на ринок обмеженому колу клієнтів для попередньої оцінки споживчих властивостей товарів.

1	2
5. Вибір критеріїв проєктованого виробу відповідно до вимог ринку на основі вибору альтернатив проєктних характеристик	Для аналізу конкретних вимог споживача до цього виробу розробник має розглянути відносну значимість таких критеріїв: 1. Вартість. 2. Економічність експлуатації. 3. Якість. 4. Елементи розкоші. 5. Розмір, габарити, потужність чи міцність. 6. Термін служби (довговічність). 7. Надійність в експлуатації. 8. Вимоги до обслуговування, його технологічність і простота. 9. Універсальність використання. 10. Дизайн. 11. Безпека експлуатації.
6. Вивчення особливостей процесу виробництва і можливості адаптації нового продукту до існуючих умов фірми	На цьому етапі аналізується стан технічної бази підприємства, її готовність до виробництва розглянутого виробу. Чим менше має бути змін в удосконалюванні виробництва, тим менше буде витрат на освоєння нового продукту, тим легше і менш болісно сприйме його підприємство.
7. Проєктування нового продукту	Роботи на цьому етапі з організаційного погляду доцільно розділити на дві великі групи. До першої належать роботи, пов'язані з підготовкою завдань на проєктування (розробка пропозицій, обґрунтувань, виконання передпроєктної і проєктної підготовки), а до другої – роботи, пов'язані з підготовкою, забезпеченням, виготовленням й випробуванням функціональних зразків і прототипів виробів.
8. Проєктування процесу виробництва	Починається на заключній стадії розробки нового продукту і сполучається з цією стадією. Цей етап є найважливішим для операційного менеджера, тому доцільно розглянути більш докладно.
9. Організація дослідного виробництва і пробного збуту	Одне з основних завдань цього етапу полягає в перевірці прийнятності і придатності пропонованої технології виготовлення продукту. Для цієї мети розгортають невелике дослідне виробництво, на якому виготовляють обмежені партії новинки.
10. Перехід до серійного виробництва і здійснення комплексної програми маркетингу	Затвердження проєкту вищим керівництвом є сигналом його передачі в серійне виробництво і здійснення комплексної програми його збуту. У процесі розгортання серійного виробництва закінчуються роботи, початі на попередніх етапах процесу (створення упакування, тари, розробка реклами, підготовка товаросупроводжувальної документації, технічних інструкцій тощо). Іншими словами, закінчується комплексна підготовка до випуску новинки на ринок у повному обсязі.

### Організаційні форми управління інноваційною діяльністю

- 1) спеціальні підрозділи вищого рівня – ради, комітети тощо, – завданням яких є визначення ключових напрямів інноваційної діяльності і внесення відповідних пропозицій у раду директорів. До їх складу можуть входити керівники виробничих підрозділів, представники функціональних служб;
- 2) центральні служби розвитку нових продуктів, які координують інноваційну діяльність усіх підрозділів з метою комплексного підходу до створення нових продуктів;
- 3) цільові проектні групи чи центри з розроблення нової продукції, реалізації проектів; очолює таку групу автор ідеї, який сам підбирає для її реалізації команду (10–15 осіб), у професіоналізмі якої він впевнений. У разі успіху така група може стати дочірньою фірмою;
- 4) конструкторські групи, лабораторії, наукові центри, що перебувають у складі виробничих підрозділів;
- 5) венчурні підрозділи і спеціальні фонди стимулювання інноваційної діяльності;
- 6) консультаційні групи у сфері нововведень: дослідники, провідні спеціалісти, які консультують керівництво фірми і представників підрозділів;
- 7) спеціальні лабораторії з проблем освоєння нових технологій.

Рис. 11.6. Організаційні форми управління інноваційною діяльністю

### Організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної стратегії

- Придбання інновацій;
- Придбання ліцензій;
- Придбання підприємства-інноватора;
- Імітація інновації є прийнятним варіантом дій у тих випадках, коли не порушуються юридичні права захисту інновацій. Полягає у пошуку придатних для імітації виробів або технологічних процесів, знаходженні легальних шляхів обходу патентів і якомога швидшого освоєння новинки. Однією з форм імітаційної стратегії є стратегія «швидкий другий», її суть полягає у створенні потужних і сильних конструкторських відділів, спроможних у максимально стислі терміни здійснити імітацію незахищеного патентом вдалого виробу конкурента.

Рис. 11.7. Організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної стратегії

### Організаційні форми реалізації інновацій у межах захисної або традиційної стратегії

- *Гуртки якості* (створюють у виробничих структурних ланках і спрямовують на розв'язання конкретних проблем цих підрозділів, обговорюючи їх на періодичних (1–2 рази на місяць) засіданнях).
- *Ризикові підрозділи компаній* (невеликі автономно керовані спеціалізовані підрозділи, які створюються великими корпораціями з метою освоєння новітніх технологій. Фінансування їх діяльності здійснюється підрозділами ризикового фінансування, що входять до складу корпорації).
- *Внутрішнє підприємництво (інтрапренерство)* – це різновид ризикових підрозділів. Сутність його полягає у наданні працівнику, який має перспективну ідею щодо нового товару, можливості використання ресурсів підприємства для її реалізації.
- *Бутлегерство* – це підпільне, контрабандне винахідництво, таємна робота над позаплановими проектами.
- *Дослідження за замовленням (договором)* – ним передбачено замовлення іншій організації (як правило, невеликій наукомісткій фірмі) або окремому спеціалістові зі сторони здійснення від імені і за рахунок замовника (яким є велика фірма) досліджень або конструкторських розробок.
- *Колективні дослідження* є зручною організаційною формою для організацій, що не мають відповідних матеріальних, фінансових чи інтелектуальних ресурсів, необхідних для самостійного здійснення інновацій, однак можуть залучатись до інноваційного процесу, кооперуючись з іншими підприємствами, наприклад включаючись у роботу кластерів за функціональною чи галузевою ознакою.

Рис. 11.8. Організаційні форми реалізації інновацій  
у межах захисної або традиційної стратегії

## Організаційні форми реалізації інновацій у межах наступальної стратегії

– *Проектно-цільова структура* може бути специфічною формою існування організації, що послідовно втілює у життя інноваційні проекти (венчурні фірми), або тимчасовою організаційною формою реалізації інноваційного проекту в межах лінійної, лінійно-функціональної організаційної структури (наприклад, при розробленні масштабних організаційних проектів з реорганізації виробництва, освоєння технічно складного нового продукту тощо)

– *Матрична організаційна структура* доцільна за умов випуску підприємством продуктів із коротким життєвим циклом (наприклад, у рекламному бізнесі, у індустрії одягу взуття, які мають відповідати модним тенденціям і оновлюватися не лише щороку, а й щосезонно). Вона відображає закріплення в організаційній будові фірми двох напрямів керівництва – вертикального (управління структурними підрозділами) і горизонтального (управління окремими проектами чи програмами). Управління інноваційною діяльністю за матричної структури охоплює оцінювання і відбір вищим менеджментом фірми інноваційних проектів, що втілюватимуться у життя протягом планованого періоду (наприклад, нової колекції моделей), визначення послідовності їх реалізації і обсягу ресурсів, виділених для цього, призначення відповідальних за їх реалізацію. Далі управління проектами цілком покладається на проектних менеджерів, які керують їх реалізацією так само, як і за проектно-цільовою структури.

– *Мережеві організаційні структури* – це ефективна організаційна форма управління інноваційною діяльністю підприємств, що розвивають бізнес за принципом організаційно-економічної відокремленості стадій технологічного процесу, які можуть бути здійснені як на самому підприємстві, так і поза його межами.

Залежно від складу учасників мережевої структури розрізняють:

1. *Внутрішні мережі* дають змогу використовувати всередині організації принцип вільного підприємництва завдяки створенню організаційних ринків, які передбачають взаємодію між підрозділами організації на основі ринкових цін.

2. *Стабільні мережі*. Значну частину робіт передають підрядникам – особам, які перебувають поза межами основної компанії і виконують роботу за оплату. Така форма співпраці дає змогу отримати конкурентні переваги, оскільки є можливість обрати тих підрядників, які виконують певну роботу краще, ніж підрозділи фірми. Завдяки вузькій спеціалізації підрядники стежать за усіма новинками, які можуть підвищити якість виконання робіт, а прагнення мати постійні замовлення спонукає їх до оперативного впровадження цих новинок. За такою схемою діє багато японських компаній.

3. *Динамічні мережі*. Ці мережі поширені у видавничій справі, виробництві одягу, електроніки тощо. Головна компанія за такої форми організації бізнесу керує капіталом та іншими організаціями, будучи водночас ядром або «системним інтегратором». Вона залучає зовнішніх незалежних розробників, виробників, постачальників, дистриб'юторів тощо. Як правило, її головні активи – унікально втілені ідеї, здатність оперативно реагувати на зовнішні зміни і винятково професійний менеджмент. Конкурентних переваг головна компанія досягає за рахунок спеціалізації та гнучкості.

Рис. 11.9. Організаційні форми реалізації інновацій  
у межах наступальної стратегії



## *Контрольні запитання*

1. Що передбачає планування інновацій?
2. Які є функції підсистеми планування інновацій?
3. Які є принципи планування інновацій?
4. Які є загальні вимоги планування інновацій?
5. Види систем планування інновацій?
6. У чому відмінності стратегічного та оперативного планування інновацій?
7. Які є принципи стратегічного планування інноваційної діяльності?
8. Що передбачає стратегія наступу?
9. Що передбачає захисна стратегія?
10. Що передбачає імітаційна стратегія?
11. Що передбачає залежна стратегія?
12. Що передбачає традиційна стратегія?
13. Що передбачає стратегія «ніші»?
14. Які є етапи розроблення інноваційних стратегій?
15. Що передбачає інноваційна політика підприємства?
16. Які є складові інноваційної політики підприємства?
17. Що таке тактичне планування інноваційної діяльності?
18. Які є заходи тактичного планування інноваційної діяльності?
19. Охарактеризуйте основні етапи створення нового продукту.
20. Які є організаційні форми управління інноваційною діяльністю?
21. Які є організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної стратегії?
22. Які є організаційні форми реалізації інновацій у межах захисної або традиційної стратегії?
23. Які є організаційні форми реалізації інновацій у межах наступальної стратегії?

# Тема 12

## ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

### ПЛАН

- 12.1. *Поняття, особливості, елементи інноваційного проекту.*
- 12.2. *Учасники та класифікація інноваційних проектів.*
- 12.3. *Планування та управління реалізацією інноваційного проекту.*
- 12.4. *Оцінювання ефективності інноваційних проектів.*

### 12.1. Поняття, особливості та елементи інноваційного проекту

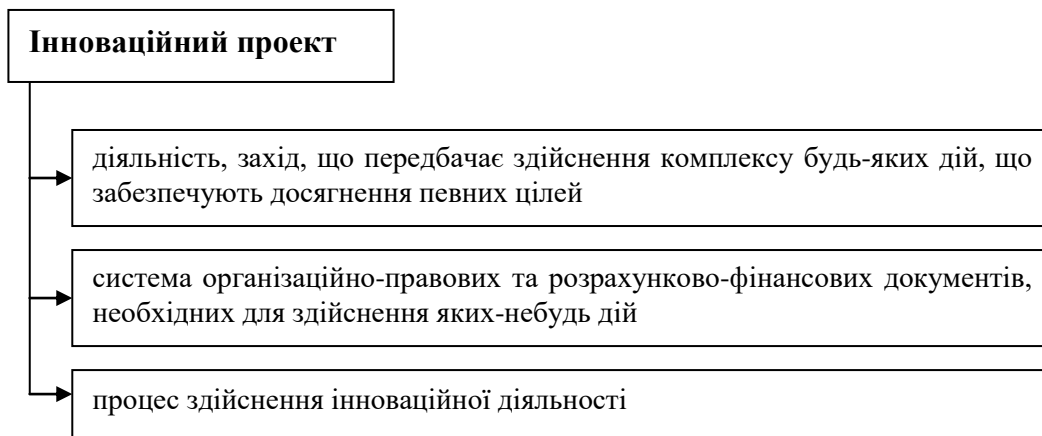
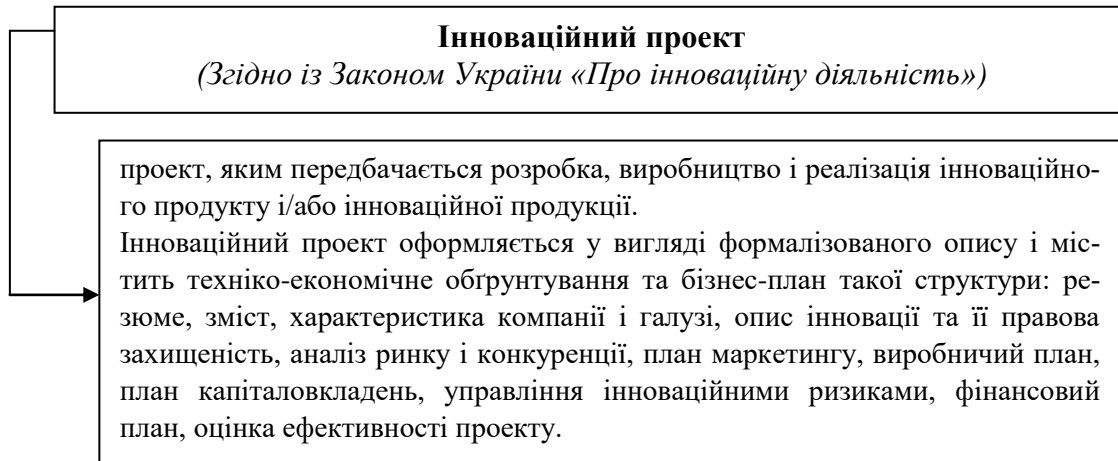
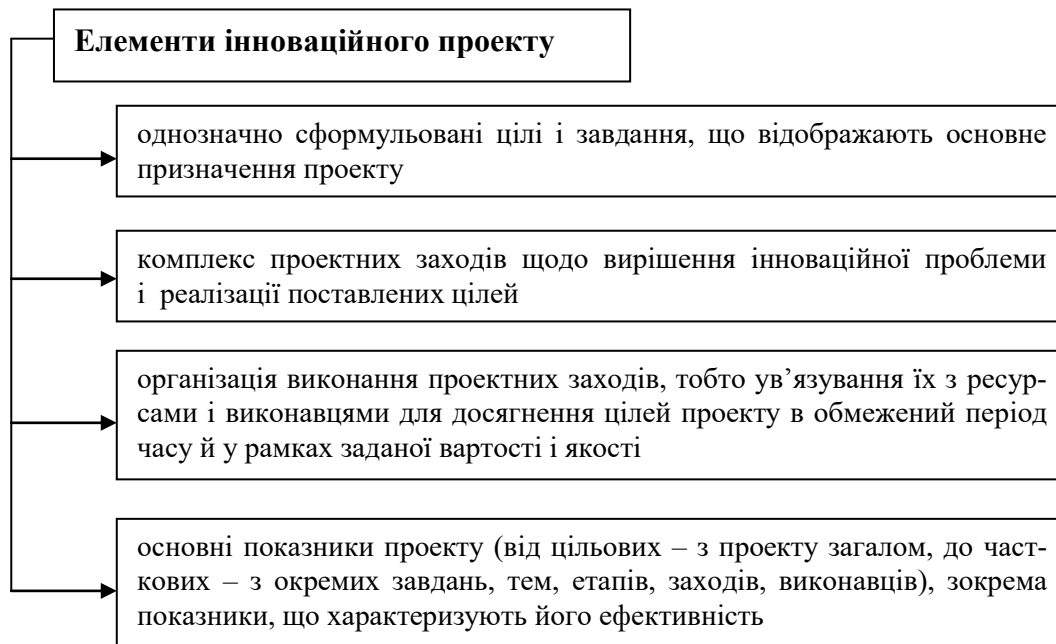


Рис. 12.1. Підходи до розуміння інноваційного проекту<sup>64</sup>

<sup>64</sup> Чайковська М. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2015. 382 с.

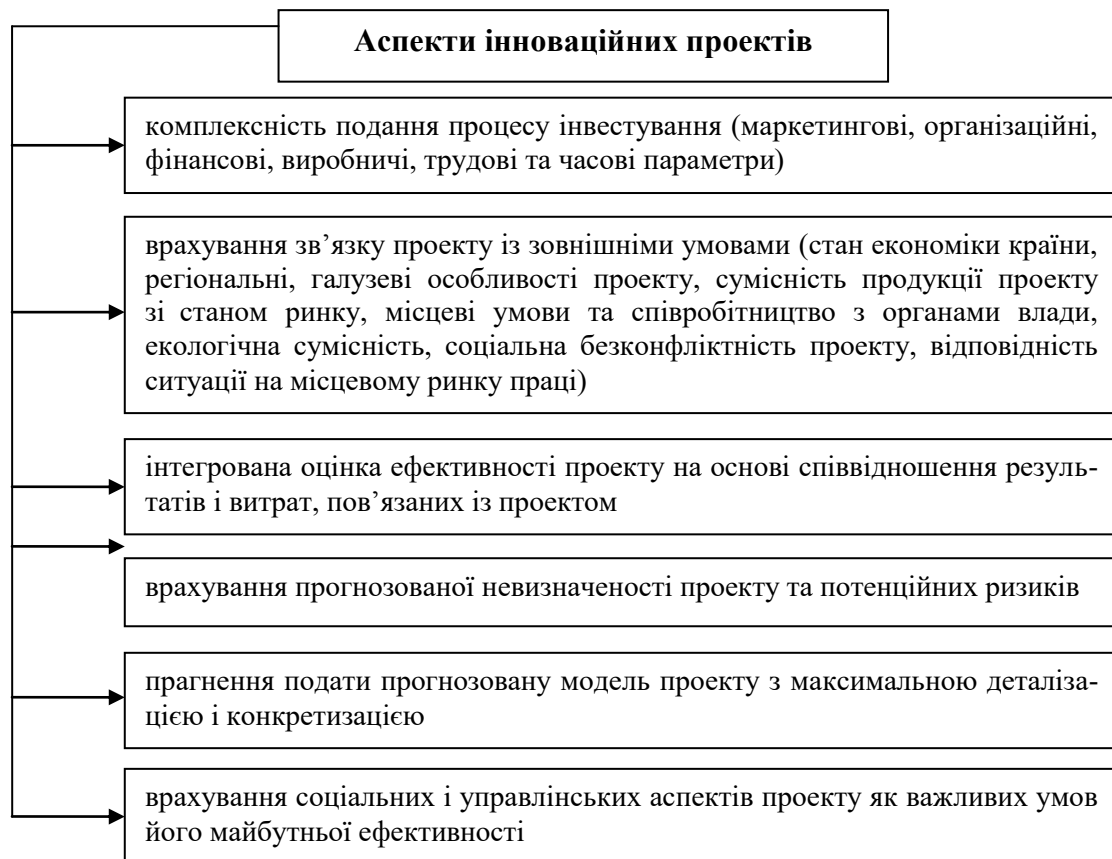


*Рис. 12.2. Визначення інноваційного проекту відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність»*



*Рис. 12.3. Елементи інноваційного проекту<sup>65</sup>*

<sup>65</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.



*Рис. 12.4. Визначальні аспекти інноваційних проектів<sup>66</sup>*

<sup>66</sup> Чайковська М. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2015. 382 с.

### Особливості інноваційних проектів

- інтелектуальний характер предметної області більшості проектів;
- сильна залежність успіху проектів від зовнішніх умов, насамперед, поведінки замовника;
- підвищені ризики, включаючи ризик порушення строків та бюджету, припинення чи призупинення проекту, невдалого впровадження;
- підвищені вимоги до якості, що мають конструктивний, характер;
- високий ступінь індивідуалізації і важливе значення організації комунікативної роботи з ним;
- висока ймовірність появи нових робіт, для яких методологія, технологія і система управління створюються динамічно на льоту;
- високі вимоги до кваліфікації менеджерів і виконавців, їхня висока вартість;
- критична важливість корпоративної офісної системи, що підтримує комунікації та базу знань;
- особливий характер бюджетування, планування, контролю та обліку;
- велика нерівномірність надходження замовлень, ускладнює управління людськими ресурсами

Рис. 12.5. Особливості інноваційних проектів<sup>67</sup>

Таблиця 12.1

### Порівняльна характеристика бізнес-планів інвестиційних та інноваційних проектів

Інформація, яка зазвичай наводиться в бізнес-планах усіх інвестиційних проектів	Інформація, яку необхідно наводити в бізнес-планах інноваційних проектів
<ul style="list-style-type: none"> <li>– резюме;</li> <li>– ідея проекту;</li> <li>– оцінювання ринку збуту;</li> <li>– планування маркетингу;</li> <li>– планування виробництва;</li> <li>– планування організаційних заходів реалізації інвестиційного проекту;</li> <li>– фінансове планування і фінансовий аналіз реалізації інвестиційного проекту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обґрунтування обсягу реалізації інноваційної продукції на основі аналізу швидкості дифузії інновацій серед підприємств-виробників і споживачів інноваційної продукції;</li> <li>– доведення реалістичності реалізації інноваційного проекту на основі передбачення шляхів нівелювання законодавчих відмінностей захисту прав інтелектуальної власності в країні виробництва і в країнах, куди планується експортувати інноваційну продукцію;</li> <li>– передбачення варіативності окупності вкладених в інноваційний проект коштів за умови використання монопольного й конкурентного ціноутворення;</li> <li>– аргументування шляхів диверсифікації джерел фінансування інноваційного проекту, зокрема диверсифікації банківського кредитування</li> </ul>

<sup>67</sup> Чайковська М. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2015. 382 с.

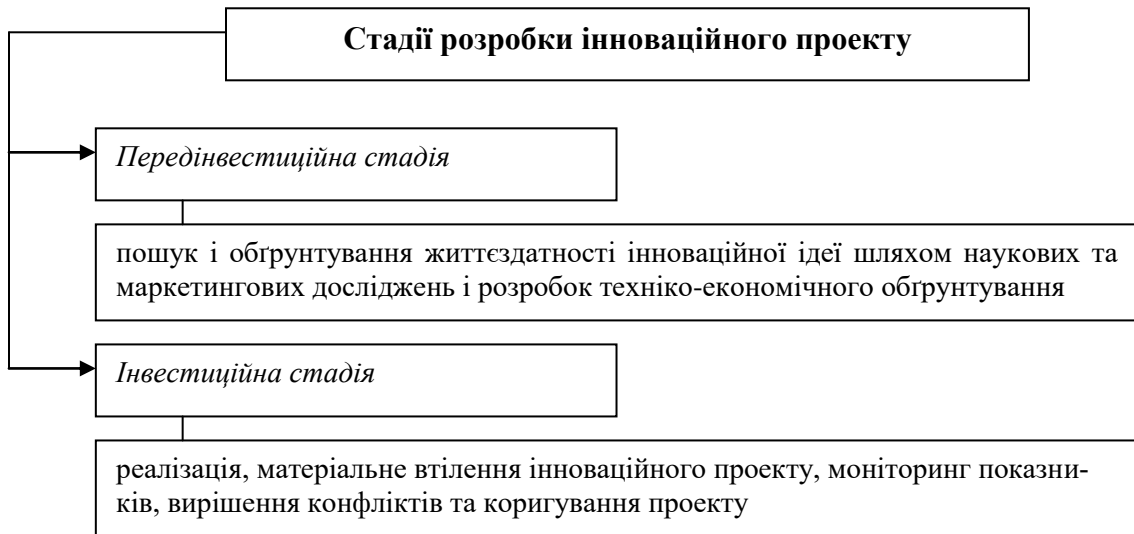


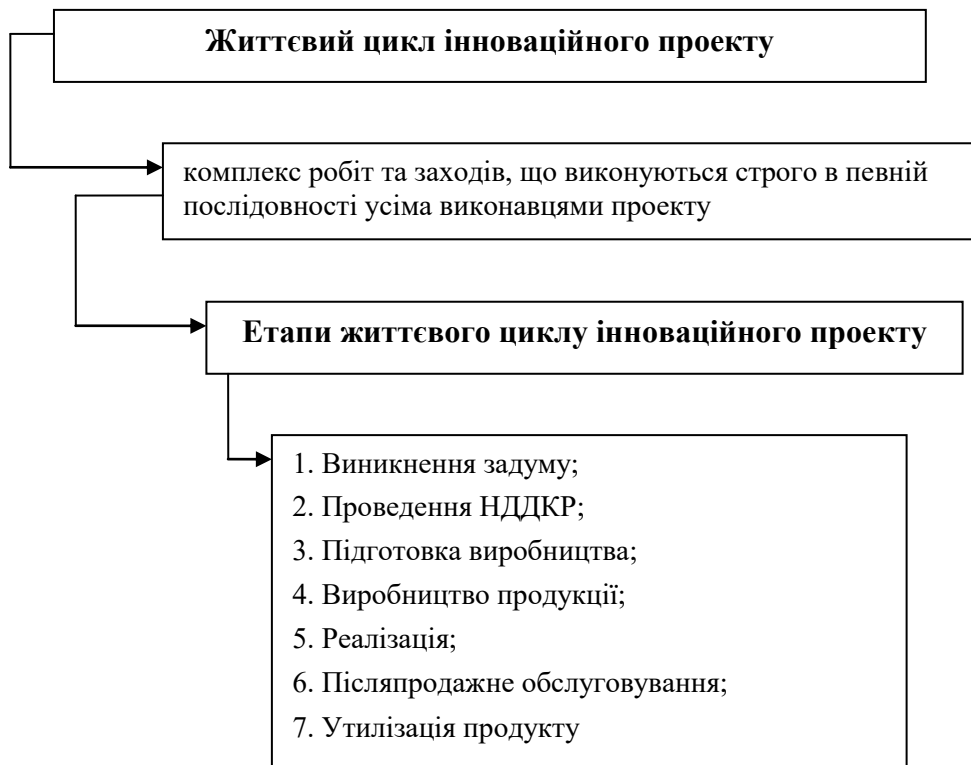
Рис. 12.6. Стадії розробки інноваційного проекту<sup>68</sup>



Рис. 12.7. Життєвий цикл продукту як основа побудови інноваційного проекту<sup>69</sup>

<sup>68</sup> Пітерська В. М. Проектний підхід до моделювання управління інноваційною організацією. *Вісник Одеського національного морського університету*. 2016. № 1 (47). С. 146–158.

<sup>69</sup> Управление инновационными проектами и программами: учебное пособие / В. В. Быковский, Е. С. Мищенко, Е. В. Быковская и др. Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. С. 15.



*Рис. 12.8. Поняття та етапи життєвого циклу інноваційного проекту<sup>70</sup>*

<sup>70</sup> Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.

## 12.2. Учасники та класифікація інноваційних проектів

Таблиця 12.2

Учасники інноваційного проекту<sup>71</sup>

Учасники	Характеристики
Замовник	Фізична або юридична особа, яка є майбутнім власником і користувачем результатів проекту
Інвестор	Фізична або юридична особа, що вкладає засоби в проект. Інвестор одночасно може бути і замовником. Якщо це не та сама особа, то інвестор укладає договір із замовником, контролює виконання контрактів і здійснює розрахунки з іншими учасниками проекту
Проектувальник	спеціалізовані проектні організації, що розробляють проектно-кошторисну документацію
Постачальник	організації, що забезпечують матеріально-технічне забезпечення проекту (закупівлі і постачання)
Виконавець	(організація-виконавець, підрядчик, субпідрядник) – юридичні особи, що несуть відповідальність за виконання робіт відповідно до контракту
Експерти (науково-технічні експерти)	фахівці з тематичних напрямків проекту, що несуть відповідальність за вибір науково-технічних рішень, рівень їхньої реалізації, повноту і комплексність заходів, необхідних для досягнення проектних цілей
Керівник проекту	юридична особа, якій замовник делегує повноваження з керівництва роботами за проектом: планування, контроль і координація робіт учасників проекту
Команда проекту	специфічна організаційна структура, очолювана керівником проекту і створювана на період здійснення проекту з метою ефективного досягнення його цілей
<i>Підтримуючі структури проекту</i>	організації різних форм власності, що сприяють основним учасникам проекту у виконанні завдань проекту й утворюють разом з ними інфраструктуру інноваційного підприємництва. До них належать: інноваційні центри, фонди підтримки програм, проектів, консалтингові фірми, органи незалежної експертизи, патентно-ліцензійні фірми, аудиторські фірми, виставкові центри тощо

<sup>71</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.



Класифікація інноваційних проєктів<sup>72</sup>

Класифікаційні ознаки	Види проєктів	Характеристики
1	2	3
За тривалістю	Короткострокові	Тривалістю до 1 року.
	Середньострокові	Тривалістю 1–3 роки.
	Довгострокові	Тривалістю понад 3 роки.
За ступенем новизни	Першопрохідці	Технологія отримання результату є новою для команди проєкту
	Повторювані	Команда попередньо реалізовувала схожий проєкт
	Стандартні	Команда періодично реалізує подібні проєкти, найчастіше такі проєкти являють собою поточну діяльність підприємства
	Унікальні	Технологія одержання результату є абсолютно новою для практики реалізації проєктів
За галузевою відповідністю	Промислові	Пов'язані із введенням в експлуатацію промислового об'єкта
	Будівельні	Проєкти будівництва будинків і споруд промислового, житлового, соціально-культурного призначення
	Транспортні	Проєкти, пов'язані зі створенням, купівлею, обслуговуванням транспортних засобів, розширенням транспортної інфраструктури
	У сфері освіти	Проєкти соціальної спрямованості, пов'язані із комплексом надання освітніх послуг, включаючи професійне навчання і перекваліфікацію персоналу
	У сфері торгівлі	Комерційні проєкти, пов'язані зі створенням і функціонуванням торговельної інфраструктури
	Комплексні	Багатофункціональні проєкти, що містять комплекс заходів різногалузевих напрямів
За характером залучених учасників	Міжнародні	Складні, масштабні проєкти із залученням міжнародних організацій або іноземних учасників
	Національні (міжрегіональні)	Складні, середні проєкти, пов'язані з розвитком національної економіки
	Регіональні	Середні проєкти регіонального рівня
	Галузеві	Різноманітні багатофункціональні проєкти, що охоплюють інтереси однієї галузі
	Корпоративні	Різноманітні проєкти, спрямовані на досягнення корпоративного ефекту
	Проєкти підприємства	Малі і середні проєкти різного спрямування, що реалізуються в межах одного підприємства

<sup>72</sup> Управління інноваційними проєктами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.

За ступенем складності	Монопроекти	Окремі проекти певного виду, спрямовані на вирішення переважно одного завдання. Монопроект має чітко окреслені ресурсні і часові рамки, що належать до відособленого проекту
	Мультипроекти	Комплексний проект, що складається з ряду взаємозалежних монопроектів, об'єднаних однією метою (наприклад, реформування існуючих і створення нових підприємств). Мультипроект може містити в собі соціальні, організаційні, технічні та інші монопроекти
	Мегапроекти	Цільові програми розвитку регіонів, галузей, програм з реформування економіки країни, що включають ряд моно- і мультипроектів. Мегапроектам властива висока вартість, складність управління, велика кількість учасників
За рівнем організації проекту	Внутрішні проекти	Замовники і виконавці належать до однієї організації і вся робота за проектом виконується винятково працівниками цієї організації (проекти покращення якості, проекти з логістики або реформування організаційних структур; розробка продукту; виведення на нові ринки продукції)
	Зовнішні проекти	Залучення сторонніх замовників або виконавців до реалізації проекту
За ступенем радикальності	Радикальні	Пропонують абсолютно нову систему, передбачають відмову від існуючих моделей, які мають на меті завоювання існуючих або абсолютно нових ринків
	Підтримуючі	Передбачають удосконалення існуючих систем, підвищення їх якості
За сферою застосування	Дослідницькі	В основі проекту знаходиться дослідження певних явищ та процесів
	Науково-технічні	У сфері науково-технічних розробок
	Організаційні	Спрямовані на зміни у системі управління
За масштабом капіталовкладень	Малий	До 10–15 млн. дол. США
	Середній	Від 15 млн. до 1 млрд дол. США
	Мегапроект	Більше 1 млрд. дол. США
За обсягами витрат праці	Малий	До 40–50 тис. людино-годин
	Середній	Від 50 тис. до 15 млн. людино-годин
	Мегапроект	Два млн. людино-годин на проектування, 15–20 млн. людино-годин на будівництво
За складністю систем менеджменту	Малий	Один керівник проектом, гнучка система організації управління
	Середній	Команда керівників
	Мегапроект	Складна система управління з координацією на регіональному, державному або міждержавному рівнях
Вплив на соціально-економічний стан регіону	Малий	Не спричиняє
	Середній	Спричиняє на муніципальному рівні
	Мегапроект	Спричиняє на регіональному, державному або міждержавному рівнях

За джерелом фінансування	Державне фінансування
	Фінансування сторонніх інвесторів
	Фінансування власними силами підприємства
	Комплексне (змішане)
За типом інновацій	Новий товар
	Нова послуга
	Новий метод виробництва
	Новий метод управління
	Новий ринок
	Нове джерело сировини
За ступенем завершеності	Завершені
	Незвершені (проміжні)

### 12.3. Планування та управління реалізацією інноваційного проекту

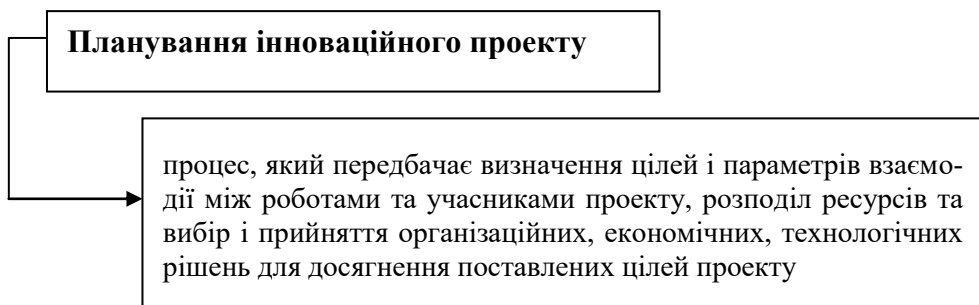


Рис. 12.9. Поняття планування інноваційного проекту<sup>73</sup>

<sup>73</sup> Управління проектами: навч. посібник / уклад.: Л. Є. Довгань, Г. А. Мохонько, І. П. Малик. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.

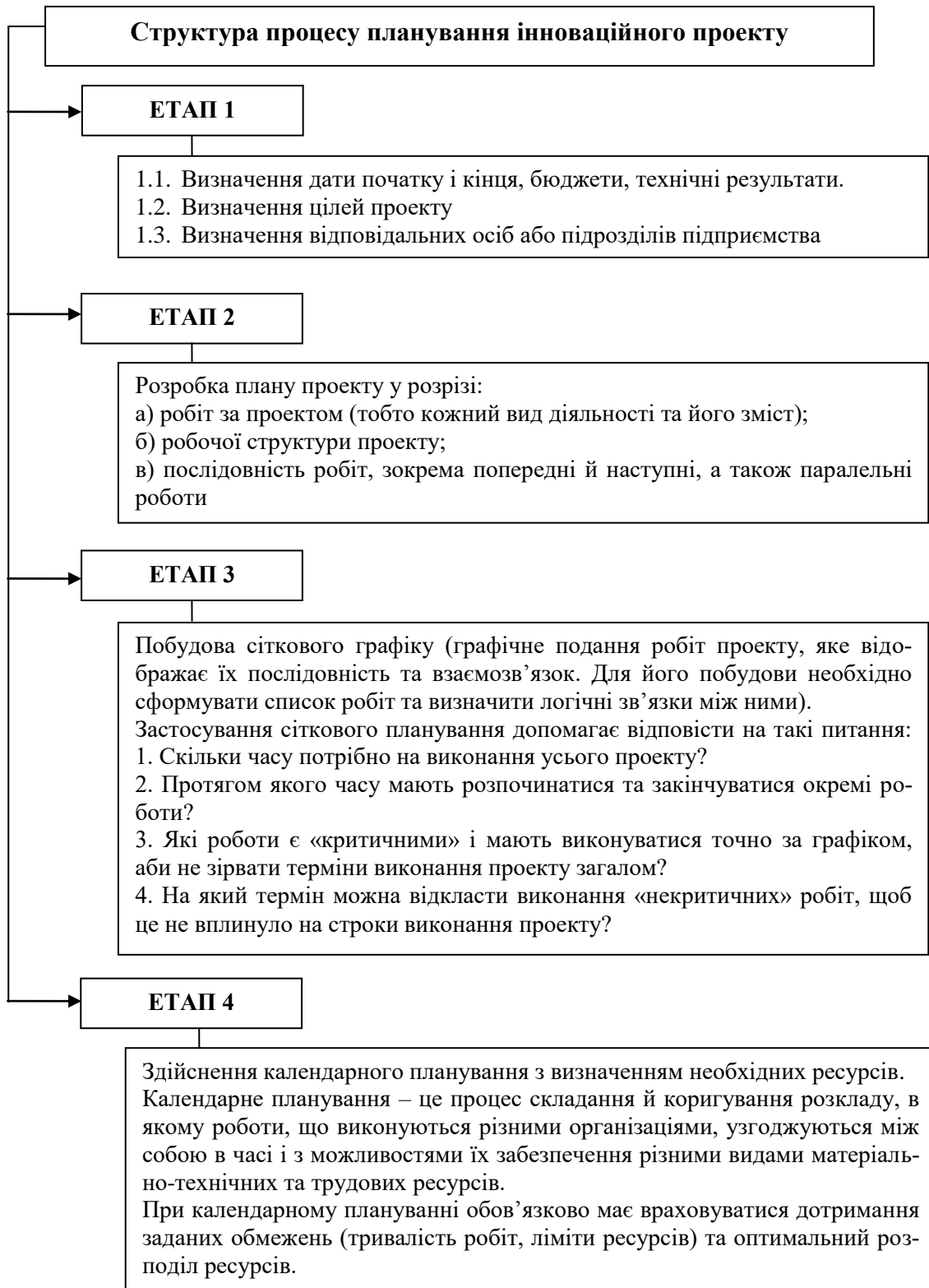


Рис. 12.10. Структура процесу планування інноваційного проекту<sup>74</sup>

<sup>74</sup> Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.

**Основні та допоміжні процеси  
під час планування інноваційного проекту<sup>75</sup>**

Процеси	Види	Характеристики
Основні	планування цілей	розробка постановки задачі (проектне обґрунтування, основні етапи і цілі проекту)
	декомпозиція цілей	декомпозиція етапів проекту на більш дрібні і більш керовані компоненти для забезпечення більш дієвого контролю
	визначення складу операцій (робіт) проекту	перелік операцій, з яких складається виконання різних етапів проекту
	визначення взаємозв'язків операцій	складання і документування технологічних взаємозв'язків між операціями
	оцінка тривалості чи обсягів операцій	оцінка кількості робочих тимчасових інтервалів або обсягів робіт, необхідних для завершення окремих операцій
	визначення ресурсів (людей, устаткування, матеріалів) проекту	загальна кількість ресурсів усіх видів, що можуть бути використані на роботах проекту
	призначення ресурсів	визначення ресурсів, необхідних для виконання окремих операцій проекту
	оцінка вартості	визначення складових витрат операцій проекту й оцінка цих складових для кожної операції, ресурсу і призначення
	складання розкладу виконання робіт	визначення послідовності виконання робіт проекту, тривалості операцій і розподілу в часі потреб у ресурсах й витрат, зважаючи на врахування накладених обмежень та взаємозв'язків
	оцінка бюджету	оцінка вартості окремих компонентів проекту (етапи, фази, терміни)
	розробка плану виконання проекту	інтеграція результатів інших підпроцесів для складання повного документа
визначення критеріїв успіху	розробка критеріїв оцінки виконання проекту	
Допоміжні	планування якості	визначення того, які стандарти якості використовувати в проекті та як цих стандартів досягти
	планування організації	визначення, документування і призначення ролей, відповідальності і взаємин звітності в організації
	призначення персоналу	призначення людських ресурсів на виконання робіт проекту
	планування взаємодії	визначення потоків інформації і способів взаємодії, необхідних для учасників проекту
	ідентифікація ризику	визначення і документування подій ризику, що можуть вплинути на проект
	оцінка ризику	оцінка ймовірностей настання подій ризику, їхніх характеристик і впливу на проект
	розробка реагування	визначення необхідних дій для попередження ризиків і реакції на загрозові події
	планування постачань	визначення що, як і коли повинно бути поставлене
	підготовка умов	вироблення вимог до постачань і визначення потенційних постачальників

<sup>75</sup> Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.

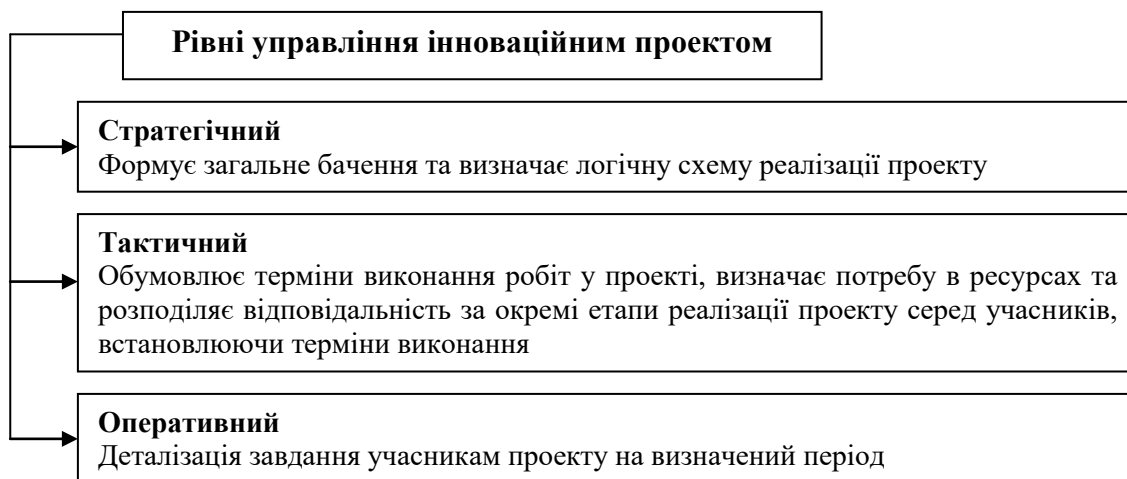
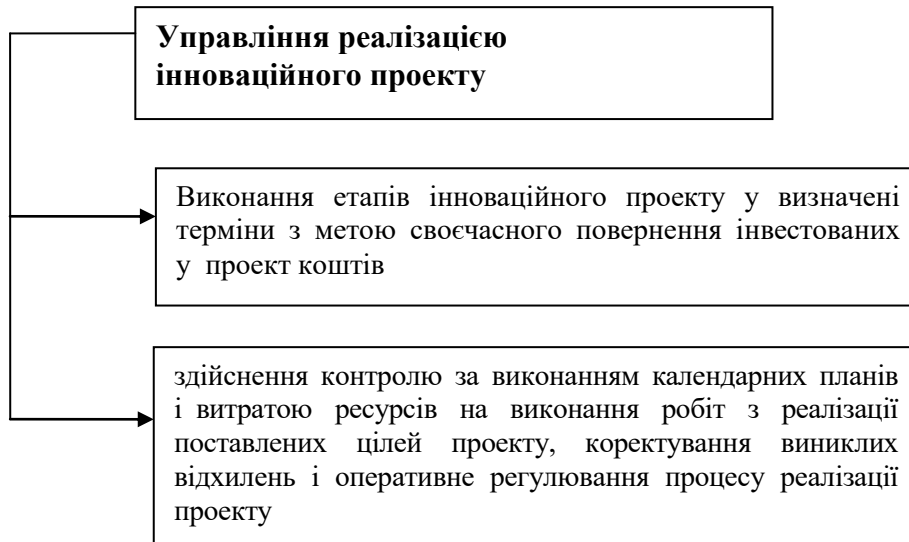


Рис. 12.11. Рівні управління інноваційним проектом

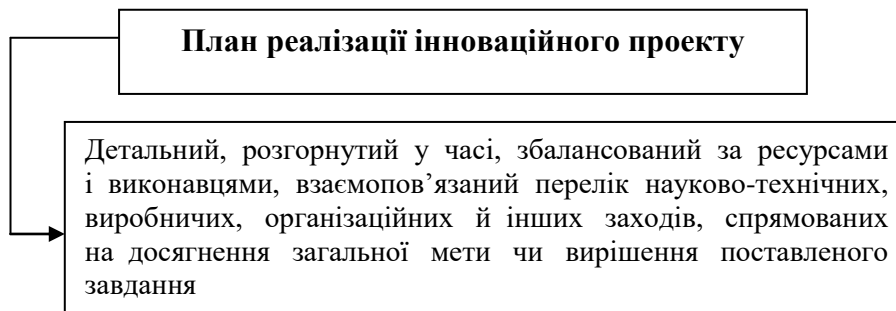


Рис. 12.12. Процес розробки концепції інноваційного проекту<sup>76</sup>

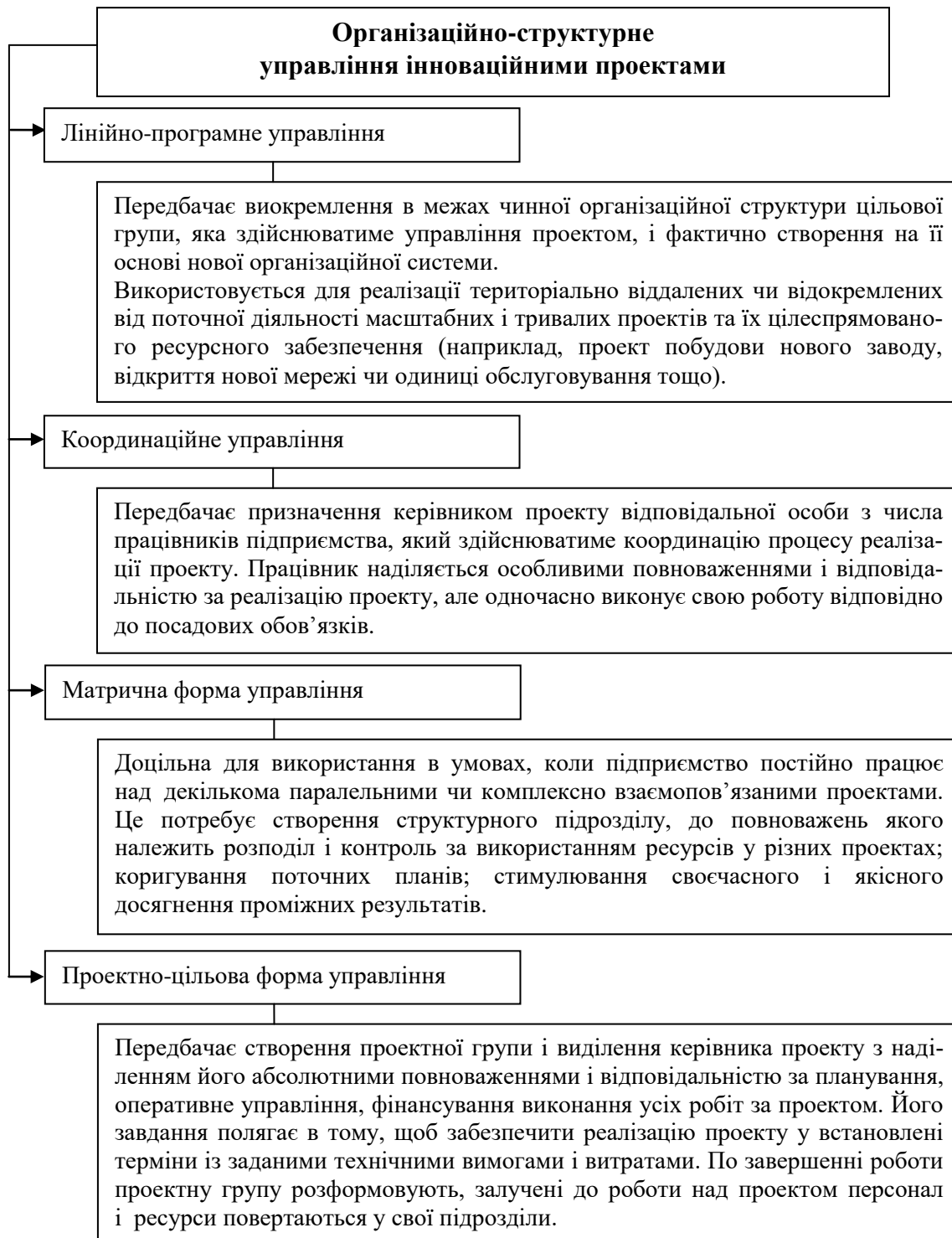
<sup>76</sup> Управління інноваційним проектом. URL: vo.ukraine.edu.ua/mod/resource/view.php?id=18518



*Рис. 12.13. Поняття процесу управління реалізацією інноваційного проекту*



*Рис. 12.14. Поняття плану реалізації інноваційного проекту*



*Рис. 12.15. Організаційно-структурне управління інноваційними проектами<sup>77</sup>*

<sup>77</sup> Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко, С. Г. Турчіна, О. В. Киричок. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.



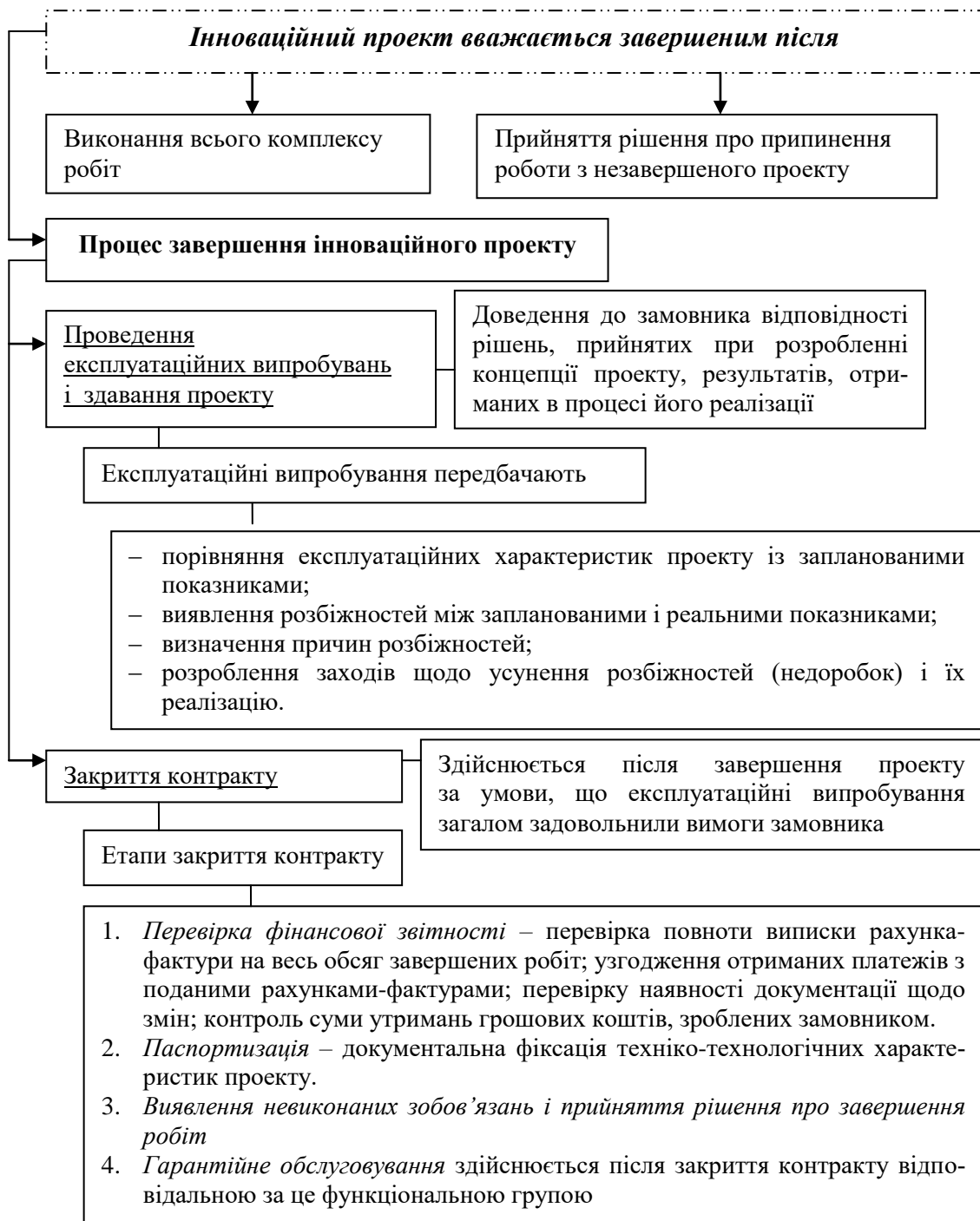


Рис. 12.16. Процес завершення інноваційного проекту<sup>78</sup>

<sup>78</sup> Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко, С. Г. Турчіна, О. В. Киричок. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.

## 12.4. Оцінювання ефективності інноваційних проектів

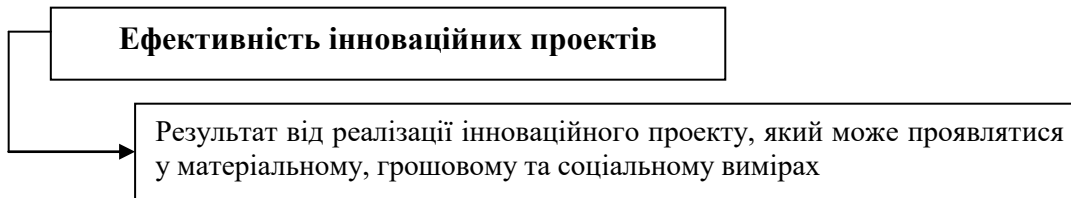


Рис. 12.17. Поняття ефективності інноваційних проектів

Таблиця 12.5

### Види ефекту від інноваційної діяльності<sup>79</sup>

№ з/п	Види ефекту	Характеристики
1	2	3
1	Економічний	Оцінюється прибутком від: <ul style="list-style-type: none"> <li>– реалізації інноваційної продукції;</li> <li>– впровадження нового технологічного процесу;</li> <li>– поліпшення використання виробничих потужностей;</li> <li>– впровадження винаходів, корисних моделей, промислових зразків, раціоналізаторських пропозицій тощо;</li> <li>– ліцензійної діяльності</li> </ul>
2	Науково-технічний	Оцінюється показниками: <ul style="list-style-type: none"> <li>– підвищення науково-технічного рівня виробництва;</li> <li>– підвищення організаційного рівня виробництва і праці;</li> <li>– можливим масштабом застосування (національним, галузевим, на рівні окремих підприємств);</li> <li>– ступенем імовірності успіху (значним, помірним, низьким);</li> <li>– кількістю зареєстрованих охоронних документів (авторських свідоцтв, патентів, ноу-хау, ліцензій тощо);</li> <li>– збільшення частки нових інформаційних технологій;</li> <li>– збільшення частки нових технологічних процесів;</li> <li>– підвищенням рівня автоматизації й роботизації виробництва;</li> <li>– зростанням кількості науково-технічних публікацій;</li> <li>– підвищенням конкурентоспроможності підприємства та його товарів на вітчизняних і зарубіжних ринках</li> </ul>
3	Податковий	Виникає на основі економії коштів господарюючого суб'єкта завдяки комплексу податкових та інших пільг, що надаються виконавцям інноваційних програм та проектів згідно із законодавством

<sup>79</sup> Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.

<i>Продовження таблиці 12.5</i>		
1	2	3
4	Соціальний	<p>Оцінюється показниками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– змінами кількості робочих місць на об'єктах, де впроваджуються інновації;</li> <li>– поліпшенням умов праці робітників;</li> <li>– приростом доходів персоналу фірми;</li> <li>– змінами у структурі виробничого персоналу та його кваліфікації, в т. ч. змінами чисельності працівників, зокрема жінок, зайнятих шкідливими видами праці, змінами чисельності працівників різної кваліфікації і тих, що потребують її підвищення;</li> <li>– змінами у стані здоров'я працівників об'єкта, що визначаються за допомогою рівня втрат, пов'язаних з виплатами із фонду соціального страхування та витратами на охорону здоров'я тощо</li> </ul>
5	Екологічний	<p>Характеризує вплив інноваційної діяльності суб'єктів господарювання на довкілля.</p> <p>Оцінюється показниками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– зменшенням забруднення атмосфери, землі, води шкідливими компонентами;</li> <li>– зменшенням кількості відходів виробництва;</li> <li>– підвищенням ергономічності виробництва (зниженням рівня шуму, вібрації, електромагнітного поля тощо);</li> <li>– поліпшенням екологічності продукції;</li> <li>– зниженням сум штрафів за порушення екологічного законодавства і нормативних документів</li> </ul>

*Таблиця 12.6*

#### Зміст критеріїв відбору інноваційних проектів на підприємстві

№ з/п	Критерії відбору	Показники, що аналізуються
1	2	3
1	Фінансово-економічні критерії	<ul style="list-style-type: none"> <li>– потенційний попит на нову продукцію;</li> <li>– прогнози обсяги реалізації інноваційної продукції і прибутку;</li> <li>– визначення сегменту ринку нової продукції;</li> <li>– кон'юнктура ринку;</li> <li>– позиції конкурентів;</li> <li>– прогнозовані витрати;</li> <li>– терміни виконання окремих етапів проекту.</li> </ul>
2	Нормативні критерії	<ul style="list-style-type: none"> <li>– норми національного і міжнародного права;</li> <li>– вимоги стандартів та інших нормативних документів;</li> <li>– екологічні вимоги;</li> <li>– патентоспроможність та інші умови дотримання прав інтелектуальної власності.</li> </ul>
3	Критерії забезпеченості ресурсами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведені дослідження і розробки підприємства;</li> <li>– наявність кваліфікованих кадрів;</li> <li>– виробничі потужності для впровадження проекту;</li> <li>– наявність альтернативних технологій;</li> <li>– зовнішні і внутрішні джерела фінансування інновацій.</li> </ul>

Продовження таблиці 12.6		
1	2	3
4	Критерії відповідності чинникам успіху	<ul style="list-style-type: none"> <li>– відповідність проекту стратегічним завданням фірми;</li> <li>– ступінь ринкової орієнтації проекту;</li> <li>– подолання інформаційних бар'єрів у сфері НДДКР;</li> <li>– точність оцінювання і підбір проектів;</li> <li>– достатність коштів для проведення НДДКР;</li> <li>– мотивація творчих успіхів персоналу;</li> <li>– участь у реалізації проекту вищого керівництва підприємства;</li> <li>– ефективність управління проектом.</li> </ul>
5	Стратегічні критерії	<ul style="list-style-type: none"> <li>– відповідність проекту корпоративній та інформаційній стратегії;</li> <li>– здатність підприємства впливати на ризики інноваційного проекту;</li> <li>– відповідність термінів досягнення поставлених цілей до тих, які є прийнятними для фірми;</li> <li>– відповідність політичним і соціальним умовам;</li> <li>– перспективи розвитку інноваційного напрямку.</li> </ul>

Таблиця 12.7

#### Методи оцінювання ефективності інноваційних проектів<sup>80</sup>

№ з/п	Назва методів	Характеристики та розрахунок
1	Метод чистої (приведеної) теперішньої вартості ( <i>Net Present Value</i> – <i>NPV</i> )	<p>Характеризує загальний прибуток від реалізації інвестиційного проекту. Метод заснований на зіставленні величини початкових інвестицій із загальною сумою дисконтованих чистих грошових надходжень, які генеруються цими інвестиціями протягом прогнозованого періоду.</p> $PV = \sum_{n=1}^k \frac{Dn}{(1+r)^n}$ $NPV = PV - \Pi$ <p>де <i>PV</i> – теперішня вартість майбутніх грошових потоків;  <i>Dn</i> – чистий грошовий потік в періоді <i>n</i>; сумарний дисконтований грошовий потік від експлуатації інвестиційного об'єкта (приведений до теперішньої вартості);  <i>r</i> – дисконтна ставка;  <i>NPV</i> – чиста теперішня вартість проекту;  <i>Π</i> – початкові інвестиції в проект.</p>

<sup>80</sup> Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с; Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посібник / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. М. Меркулов. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

		<p>У випадку здійснення послідовного інвестування (а не одноразового) фінансових ресурсів протягом <math>m</math> років, то <math>NPV</math> визначатиметься наступним чином:</p> $NPV = \sum_{n=1}^k \frac{Dn}{(1+r)^n} - \sum_{j=1}^m \frac{PIj}{(1+i)^j}$
2	<p>Метод розрахунку індексу рентабельності інвестиції (<i>Profitability Index – PI</i>)</p>	<p>Демонструє рівень віддачі інвестованого капіталу і визначається:</p> $PI = \frac{PV}{\Pi} = \frac{\sum_{n=1}^k \frac{D_n}{(1+r)^n}}{\Pi}$ <p>Якщо:  <math>PI &gt; 1</math>, то проект варто прийняти;  <math>PI &lt; 1</math>, то проект варто відкинути;  <math>PI = 1</math>, то проект ні прибутковий, ні збитковий</p>
3	<p>Метод розрахунку внутрішньої ставки доходу (<i>Internal Rate of Return, IRR</i>)</p>	<p>Під внутрішньою ставкою доходу інвестиції (синоніми: внутрішня норма прибутку, внутрішня окупність) розуміють значення коефіцієнта дисконтування <math>r</math>, при якому чиста теперішня вартість (<math>NPV</math>) проекту дорівнює нулю:  <math>IRR = r</math>, при якому <math>NPV = f(r) = 0</math>. Тобто <math>NPV = PV - \Pi = 0 \rightarrow PV = \Pi</math></p> $\sum_{n=1}^k \frac{Dn}{(1+r)^n} = 0$ <p>де <math>r = IRR</math>.</p> $y = f(r) = \sum_{k=1}^n \frac{\Gamma\Pi_k}{(1+IRR)^k} = 0$ <p>Визначення ефективності проекту за критерієм <math>IRR</math> зводиться до визначення, при якій дисконтній ставці теперішня вартість майбутніх грошових потоків буде дорівнювати початковим інвестиціям.</p>
4	<p>Метод визначення терміну окупності (<i>Payback Period – PP</i>) і дисконтованого терміну окупності інвестицій (<i>Discounted Payback Period – DPP</i>)</p>	<p>Алгоритм розрахунку строку окупності інвестицій (<math>PP</math>) залежить від рівномірності розподілу прогнозованих доходів від інвестиції:</p> <p>1) якщо дохід розподілений по роках рівномірно:</p> $PP = \frac{\Pi}{P}$ <p>де <math>PP</math> – термін окупності;  <math>\Pi</math> – початкові інвестиції у проект  <math>P</math> – очікуваний щорічний прибуток</p> <p>2) якщо прибуток розподілений нерівномірно, то термін окупності розраховується прямим підрахунком кількості років, протягом яких інвестиція буде погашена кумулятивним доходом. Загальна формула розрахунку показника терміну окупності інвестицій (<math>PP</math>) має вигляд:  <math>PP = \min n</math>,  при якому</p> $\sum_{n=1}^k D_n \geq IC$

1	2	3
5	Метод розрахунку коефіцієнту ефективності інвестицій (або метод розрахунку середньої ставки доходу – <i>Accounting Rate of Return – ARR</i> )	<p>не передбачає дисконтування показників доходу, а також рівень доходу характеризується показником чистого прибутку (прибуток за мінусом відрахувань до бюджету). Коефіцієнт ефективності інвестиції (облікова норма прибутку, <i>ARR</i>), обчислюється як відношення середньорічного прибутку до середньої величини інвестицій. Середня величина інвестицій рівна 50% початкової суми капітальних вкладень, якщо передбачається, що після закінчення терміну реалізації проекту, який аналізується, всі капітальні затрати будуть списані. Якщо допускається наявність залишкової або ліквідаційної вартості (<i>RV</i>), то її оцінка повинна бути врахована в обчисленнях.</p> $ARR = \frac{AP}{0,5(AI - LVI)} \times 100\%$ <p>де <i>AP</i> – середньорічний прибуток підприємства;  <i>AI</i> – середня величина інвестицій;  <i>LVI</i> – залишкова або ліквідаційна вартість об'єкта інвестування.</p>

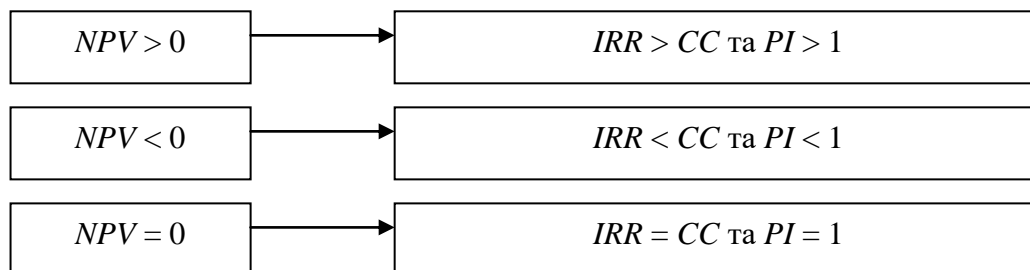


Рис. 12.18. Взаємозв'язок між чистою теперішньою вартістю (*NPV*), внутрішньою ставкою доходу (*IRR*), вартістю капіталу (*CC*), рентабельністю інвестицій (*PI*)<sup>81</sup>

<sup>81</sup> Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.

**Переваги та недоліки методів оцінювання  
ефективності інноваційних проектів<sup>82</sup>**

№ з/п	Назва методів	Переваги	Недоліки
1	2	3	4
1	Метод чистої (приведеної) теперішньої вартості ( <i>Net Present Value – NPV</i> )	1) всі розрахунки здійснюються на основі врахування грошових потоків, а не з чистих доходів. Грошові потоки (чисті доходи + амортизація) враховують амортизаційні відрахування як джерело коштів. Це важливо тому, що амортизаційні відрахування не є витратами «готівки» того року, в якому нараховується знос; 2) враховується зміна вартості грошей з часом. Чим більше час впливає на вартість грошей, тим вищою є дисконтна ставка; 3) ухвалення проектів лише з позитивним значенням NPV, веде до збільшення капіталу компанії за рахунок цих проектів	1) чим триваліший період часу, тим складніше оцінити майбутні грошові потоки. Неадекватна оцінка майбутніх грошових потоків може спричинити схвалення проекту, який слід було б відхилити, або навпаки. 2) метод NPV передбачає, що дисконтна ставка є незмінною впродовж усього періоду реалізації проекту, хоча вона з кожним роком змінюється
2	Метод розрахунку індексу рентабельності інвестиції ( <i>Profitability Index – PI</i> )	– зважає на вартість грошей в часі; – має об'єктивні критерії прийняття рішення; – може бути корисним в ситуаціях обмеженості капіталу	– не сприяє вибору проектів з максимальною доходністю; – непридатний для використання при виборі альтернативних проектів; – може суперечити методу дисконтування грошових потоків при виборі проектів
3	Метод розрахунку внутрішньої ставки доходу ( <i>Internal Rate of Return, IRR</i> )	– IRR надає інформацію в зрозумілому для менеджерів вигляді; – можна використати, застосовуючи як до власного капіталу; – ставка дисконтування визначається тільки після розрахунку IRR; – вказує на максимально допустиму ставку по кредиту, який залучається для фінансування проекту	– не враховує зміну ставки дисконтування і можливість реінвестування грошових потоків; – за умов нерегулярних грошових потоків або при необхідності вибору одного із взаємовиключних проектів застосування показника ускладнює інтерпретацію результатів та прийняття рішення

<sup>82</sup> Скрипко Т. О. Інноваційний менеджмент: підручник. К.: Знання, 2011. 423 с.; Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.

Продовження таблиці 12.8			
1	2	3	4
4	Метод визначення терміну окупності ( <i>Payback Period – PP</i> ) і дисконтованого терміну окупності інвестицій ( <i>Discounted Payback Period – DPP</i> )	– простий в обчисленні; – є наочним і зрозумілим; – обумовлю можливість класифікувати проекти з урахуванням заданої інвестором величини періоду окупності	– не зважає на доходи останніх періодів, які знаходяться за межами терміну окупності; – з врахуванням того, що метод базується на недисконтованих оцінках, він не робить відмінності між проектами з однаковою сумою кумулятивних доходів, але різним розподілом її по роках (наприклад, між проектом К з грошовими потоками 50; 75; 25 та проектом Ф з грошовими потоками 25; 50; 75)
5	Метод розрахунку коефіцієнту ефективності інвестицій (або метод розрахунку середньої ставки доходу – <i>Accounting Rate of Return – ARR</i> )	– простий в обчисленні	– не зважає на часовий компонент грошових потоків; – базується на чистому прибутку (а не на грошових потоках), величина якого залежить від застосовуваної системи обліку витрат; – не робить відмінності між проектами з однаковою сумою середньорічного прибутку підприємства, але варіюючою сумою прибутку по роках

Таблиця 12.9

**Приклади застосування методів оцінювання ефективності інноваційних проектів<sup>83</sup>**

№ з/п	Назва методів	Умова завдання	Розв'язок
1	2	3	4
1	Метод чистої (приведеної) теперішньої вартості ( <i>Net Present Value – NPV</i> )	Проект потребує 8000 грн. інвестицій, передбачає одержання річного доходу в розмірі 3000 грн. протягом 5 років. Визначити доцільність інвестиції, якщо коефіцієнт дисконтування – 15%.	$NPV = \frac{3000}{1,15} + \frac{3000}{1,15^2} + \frac{3000}{1,15^3} + \frac{3000}{1,15^4} + \frac{3000}{1,15^5} - 8000 = 2057,64 \text{ (грн.)}$ <p><math>NPV = 2957,64 &gt; 0</math>, доцільно інвестувати кошти у проект</p>

<sup>83</sup> Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.; Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посібник / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. М. Меркулов. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.



## Продовження таблиці 12.9

1	2	3	4					
2	Метод розрахунку індексу рентабельності інвестиції ( <i>Profitability Index – PI</i> )	Початкові інвестиції в проект становлять 20000 грн. Грошові потоки є наступними: 1 рік – 5000 грн., 2 рік – 4000 грн., 3 рік – 3000 грн., 4 рік – 4000 грн., 5 рік – 4000 грн. Ставка дисконту дорівнює 7%. Розрахувати індекс рентабельності цієї інвестиції	Роки					
			1	2	3	4	5	
			Грошові потоки	5000	4000	3000	4000	4000
			Ставка дисконту ( <i>I</i> )	0,93	0,87	0,82	0,76	0,71
			Теперішня вартість майбутніх грошових потоків ( <i>PV</i> )	5376,34	4597,70	3658,54	5263,16	5633,80
$r = 7\% = 0,07$ $I = 1/(1+r)^n$ $I_1 = 1/(1+0,07) = 0,93$ $I_2 = 1/(1+0,07)^2 = 0,87$ $I_3 = 1/(1+0,07)^3 = 0,82$ $I_4 = 1/(1+0,07)^4 = 0,76$ $I_5 = 1/(1+0,07)^5 = 0,71$ $PV = \sum_{n=1}^k \frac{D_n}{(1+r)^n}$ $PV = \frac{5000}{0,93} + \frac{4000}{0,87} + \frac{3000}{0,82} + \frac{4000}{0,76} + \frac{4000}{0,71} = 24529,54$ (грн.) $PI = \frac{PV}{\Pi} = \frac{\sum_{n=1}^k \frac{D_n}{(1+r)^n}}{\Pi}$ $PI = 24529,54 / 20000 = 1,23$ $PI = 1,23 > 1, \text{ проект доцільно прийняти}$								
3	Метод розрахунку внутрішньої ставки доходу ( <i>Internal Rate of Return, IRR</i> )	Визначити <i>IRR</i> для проекту, розрахованого на 3 роки. Початкові інвестиції – 5 млн. грн., грошові надходження: 1 рік – 3 млн. грн., 2 рік – 4 млн. грн., 3 рік – 2 млн. грн.	Рік	Грошовий потік (млн. грн.)	Дисконтний множник при $r_1=10\%$	<i>PV</i>		
			0	-5	1	-5		
			1	3	0,9	2,7		
			2	4	0,83	3,32		
			3	2	0,75	1,5		
						Σ 2,52		

Продовження таблиці 12.9						
1	2	3	4			
		Дисконтна ставка: $r_1=10\%$ , $r_2=12\%$	Рік	Грошовий потік (млн. грн.)	Дисконтний множник при $r_1=12\%$	PV
			0	-5	1	-5
			1	3	0,89	2,67
			2	4	0,8	3,2
			3	2	0,71	1,42
						$\Sigma 2,29$
			$NPV(r_1)=2,52 > NPV(r_2)=2,29$ $IRR = 10\% + \frac{2,52}{2,52 - 2,29} \times (12\% - 10\%) = 31,92\%$			
4	Метод визначення терміну окупності (Payback Period – PP) і дисконтованого терміну окупності інвестицій (Discounted Payback Period – DPP)	Підприємство має намір інвестувати у проект 5000 грн. Очікувані грошові потоки: 1 рік – 1300 грн.; 2 рік – 2000 грн.; 3 рік – 1900 грн.; 4 рік – 1000 грн. Чи доцільно інвестувати у проект, якщо необхідний період окупності 3 роки?	Підприємство за перший рік окупить 1300 грн., за другий рік: 1300 + 2000 = 3300 грн. 1700 грн. (5000 – 3300 = 1700) є меншою сумою, ніж 1900 грн. – сума, яку підприємство може отримати протягом третього року реалізації проекту. Визначимо, яка частина третього року необхідна для того, щоб покрити 1700 грн. 1700 / 1900 = 0,89 року = 317 днів. Отже, для скуплення первинних інвестицій необхідно 2 роки і 317 днів. Так як цей термін є меншим за 3 роки, то інвестування у проект є доцільним.			
5	Метод розрахунку коефіцієнту ефективності інвестицій (або метод розрахунку середньої ставки доходу – Accounting Rate of Return – ARR)	Проект передбачає необхідність інвестування у розмірі 50000 грн., і можливість отримання чистого прибутку у 1 рік – 10000 грн., 2 рік – 10000 грн., 3 рік – 20000 грн.; 4 рік – 25000 грн. Визначити ефективність інвестицій у проект	$AP = \frac{10000 + 10000 + 20000 + 25000}{4} = 16250$ (грн.) $ARR = \frac{AP}{0,5(AI - LVI)} \times 100\%$ $ARR = \frac{16250}{0,5 \times 50000} = 0,65$ Ефективність інвестицій у проект становить 65%			

### Критерії для якісного оцінювання інноваційних проектів

1. Сумісність проекту з основною стратегією організації
2. Відповідність проекту вимогам щодо рівня впливу ризиків
3. Технічні можливості
4. Додаткові витрати
5. Відповідність вимогам до часових меж та можливості впровадження
6. Рівень патентного захисту
7. Ймовірність досягнення успіху
8. Можливість протистояти конкурентному впливу
9. Потенційний розмір прибутку

Рис. 12.19. Критерії для якісного оцінювання інноваційних проектів<sup>84</sup>

### Контрольні запитання

1. Що таке інноваційний проект?
2. Які є елементи інноваційного проекту?
3. Які є визначальні аспекти інноваційних проектів?
4. Які є особливості інноваційних проектів?
5. Охарактеризуйте бізнес-плани інвестиційних та інноваційних проектів.
6. Які є стадії розробки інноваційного проекту?
7. Охарактеризуйте життєвий цикл продукту як основа побудови інноваційного проекту.
8. Які є учасники інноваційного проекту?
9. Які є види інноваційних проектів?
10. Що таке планування інноваційного проекту?
11. Якою є структура процесу планування інноваційного проекту?
12. Які є основні процеси під час планування інноваційного проекту?
13. Які є допоміжні процеси під час планування інноваційного проекту?
14. Які є рівні управління інноваційним проектом?
15. Що таке процес розробки концепції інноваційного проекту та який його алгоритм?

<sup>84</sup> Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.; Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посібник / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. М. Меркулов. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

16. Що передбачає організаційно-структурне управління інноваційними проектами?
17. Як організовується процес завершення інноваційного проекту?
18. Які є види ефекту від інноваційної діяльності?
19. Розкрийте зміст критеріїв відбору інноваційних проектів на підприємстві.
20. У чому полягає оцінювання ефективності інноваційних проектів методом чистої (приведеної) теперішньої вартості?
21. У чому полягає оцінювання ефективності інноваційних проектів методом розрахунку індексу рентабельності інвестиції?
22. У чому полягає оцінювання ефективності інноваційних проектів методом розрахунку внутрішньої ставки доходу?
23. У чому полягає оцінювання ефективності інноваційних проектів методом визначення терміну окупності і дисконтованого терміну окупності інвестицій?
24. У чому полягає оцінювання ефективності інноваційних проектів методом розрахунку коефіцієнту ефективності інвестицій (або метод розрахунку середньої ставки доходу)?
25. Які є переваги та недоліки методів оцінювання ефективності інноваційних проектів?

# Тема 13

## УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЦЕСІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

### ПЛАН

- 13.1. Ризики в інноваційній діяльності підприємства
- 13.2. Управління ризиками в процесі реалізації інноваційного проекту
- 13.3. Інноваційна діяльність та економічна безпека підприємств

### 13.1. Ризики в інноваційній діяльності підприємства

<b>Особливості проектної діяльності як основи інноваційної діяльності, що обумовлюють виникнення ризиків</b>
Тривалість здійснення (у окремих інноваційних проектах «проектний цикл» може тривати роки й навіть десятиліття)
Велика кількість учасників (кредиторів, інвесторів, замовників, постачальників інвестиційних товарів, консультантів, проектувальників, підрядників, користувачів об'єкта інвестиційної діяльності, гарантів і поручителів, страхувачів, покупців (замовників) проектного продукту тощо)
Комбінація різних форм господарської діяльності (наукової, технічної, комерційної, виробничої, будівельної, фінансово-кредитної, страхової тощо)
Інтернаціональний характер багатьох проектів, який породжує ризики щодо різних країн і політики

Рис. 13.1. Особливості проектної діяльності як основи інноваційної діяльності, які обумовлюють виникнення ризиків<sup>85</sup>

<sup>85</sup> Федішин І. Б. Управління інноваційними проектами (опорний конспект лекцій для студентів спеціальностей 8.03060102 «Менеджмент інноваційної діяльності», 8.18010012 «Управління інноваційною діяльністю» усіх форм навчання). Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2015. 151 с.

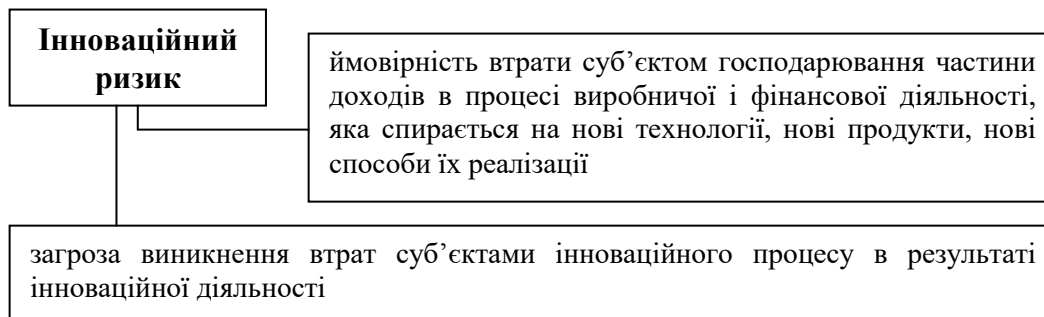


Рис. 13.2. Поняття інноваційного ризику

Таблиця 13.1

**Позитивні і негативні аспекти інноваційного ризику  
для підприємства-інноватора<sup>86</sup>**

<b>Інноваційний ризик</b>	
<b>Негативний аспект</b>	<b>Стимулюючий аспект</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прямі фінансові втрати внаслідок несприйняття новинки ринком.</li> <li>2. Втрачені можливості через концентрацію зусиль на неперспективних напрямках.</li> <li>3. Перебудова налагодженої системи взаємодії з економічними контрагентами, наприклад, у разі неможливості використовувати традиційні канали збуту для реалізації інновації.</li> <li>4. Складнощі фінансування інноваційної діяльності, результат якої не цілком визначений.</li> <li>5. Перебудова традиційної налагодженої системи функціонування і управління підприємством.</li> <li>6. Високі витрати на залучення висококваліфікованих фахівців ззовні.</li> <li>7. Втрата іміджу в разі провалу інновації</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Випередження конкурентів.</li> <li>2. Можливість використовувати переваги першовідкривача, зокрема цінову стратегію «зняття вершків».</li> <li>3. Розширення адаптаційних можливостей підприємства-інноватора до змін ситуації на ринку.</li> <li>4. Підтримання інтересу споживачів шляхом надання їм досконаліших видів продукції.</li> <li>5. Підвищення іміджу підприємства-інноватора.</li> <li>6. Проникнення в нові, найбільш привабливі з економічного погляду сфери діяльності.</li> <li>7. Реалізація творчого потенціалу працівників і менеджерів підприємства-інноватора.</li> <li>8. Удосконалення організаційної структури управління.</li> <li>9. Поліпшення фінансових результатів</li> </ol>

<sup>86</sup> Литвин З. Аналіз інноваційних ризиків. *Економічний аналіз*. 2013. Т. 12 (3). С. 249–252. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan\\_2013\\_12%283%29\\_\\_54](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2013_12%283%29__54)

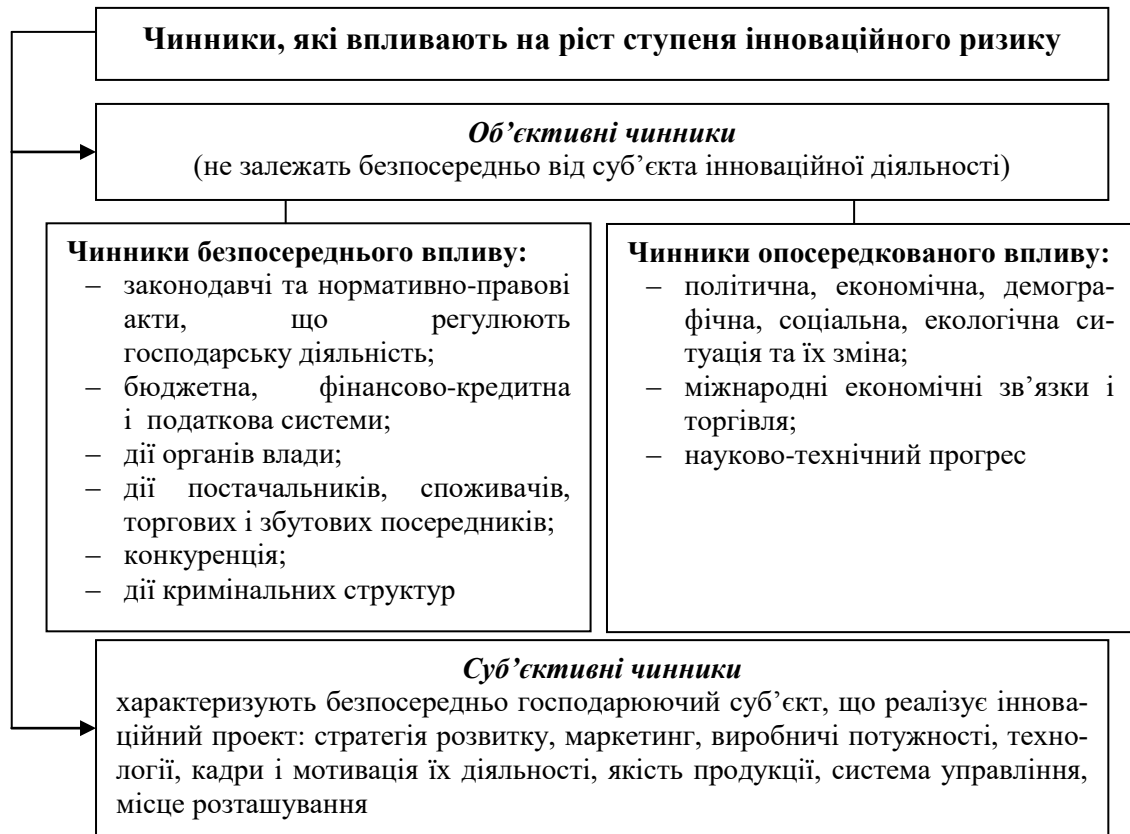


Рис. 13.3. Чинники, які впливають на ріст ступеня інноваційного ризику<sup>87</sup>

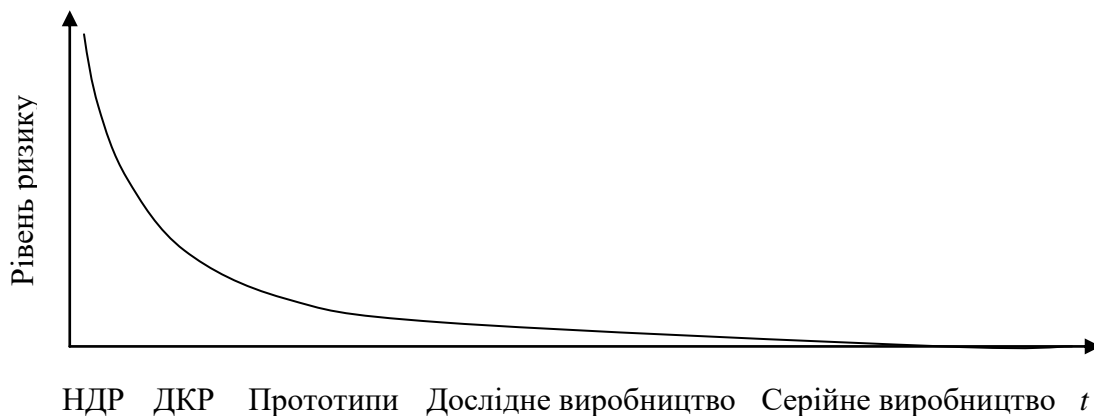


Рис. 13.4. Залежність рівня ризику від часового етапу інноваційного проекту

\* **Примітка.** Рівень ризику є найвищим на етапі НДДКР і поступово знижується під час переходу до етапів виготовлення прототипу науково-технічної розробки, дослідного виробництва та серійного виробництва.

<sup>87</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.

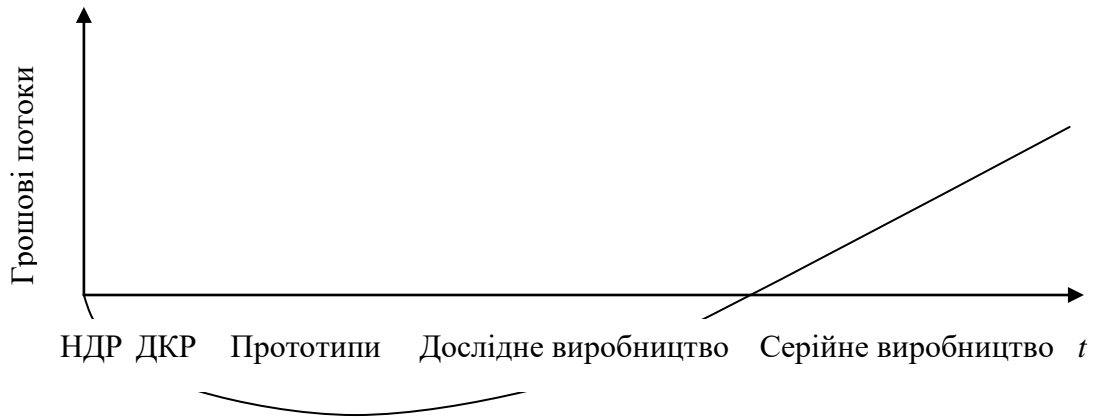


Рис. 13.5. Залежність грошового потоку від етапу інноваційного проекту\*

\* **Примітка.** Високий рівень ризику інноваційного проекту на початкових стадіях його реалізації (НДДКР, створення прототипу і організація дослідного виробництва) зумовлений значними фінансовими витратами і відсутністю грошових надходжень від реалізації інновацій, оскільки серійне виробництво нової продукції ще не розпочалося.

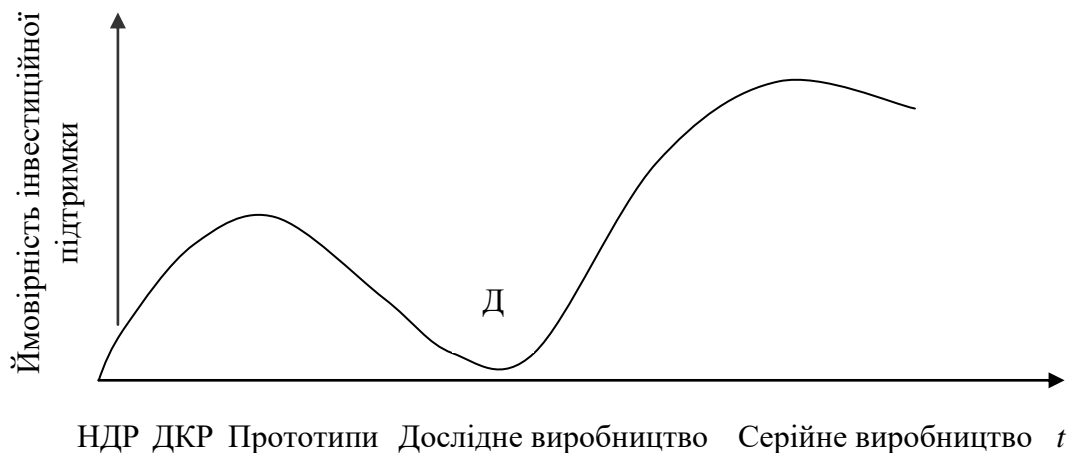
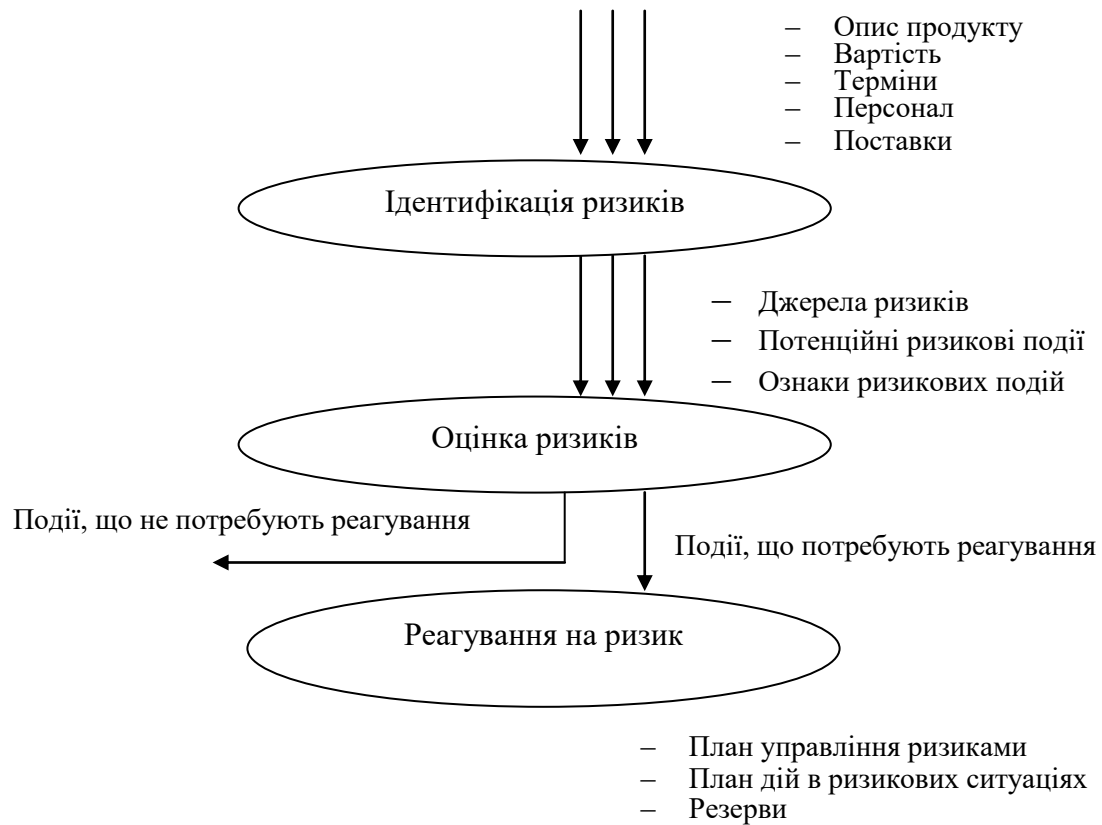


Рис. 13.6. Залежність ймовірності інвестиційної підтримки від етапу інноваційного проекту\*

\* **Примітка.** Високий рівень ризику виникає під час переходу від дослідного виробництва до серійного, тому що це найбільш капіталомісткий етап, де виникають психологічні труднощі переходу від технологічної діяльності до виробничо-комерційної. Тому впадину біля точки Д називають «долиною смерті» інноваційних проектів.



## 13.2. Управління ризиками в процесі реалізації інноваційного проекту



*Рис. 13.7. Процес управління ризиками  
інноваційного проекту*

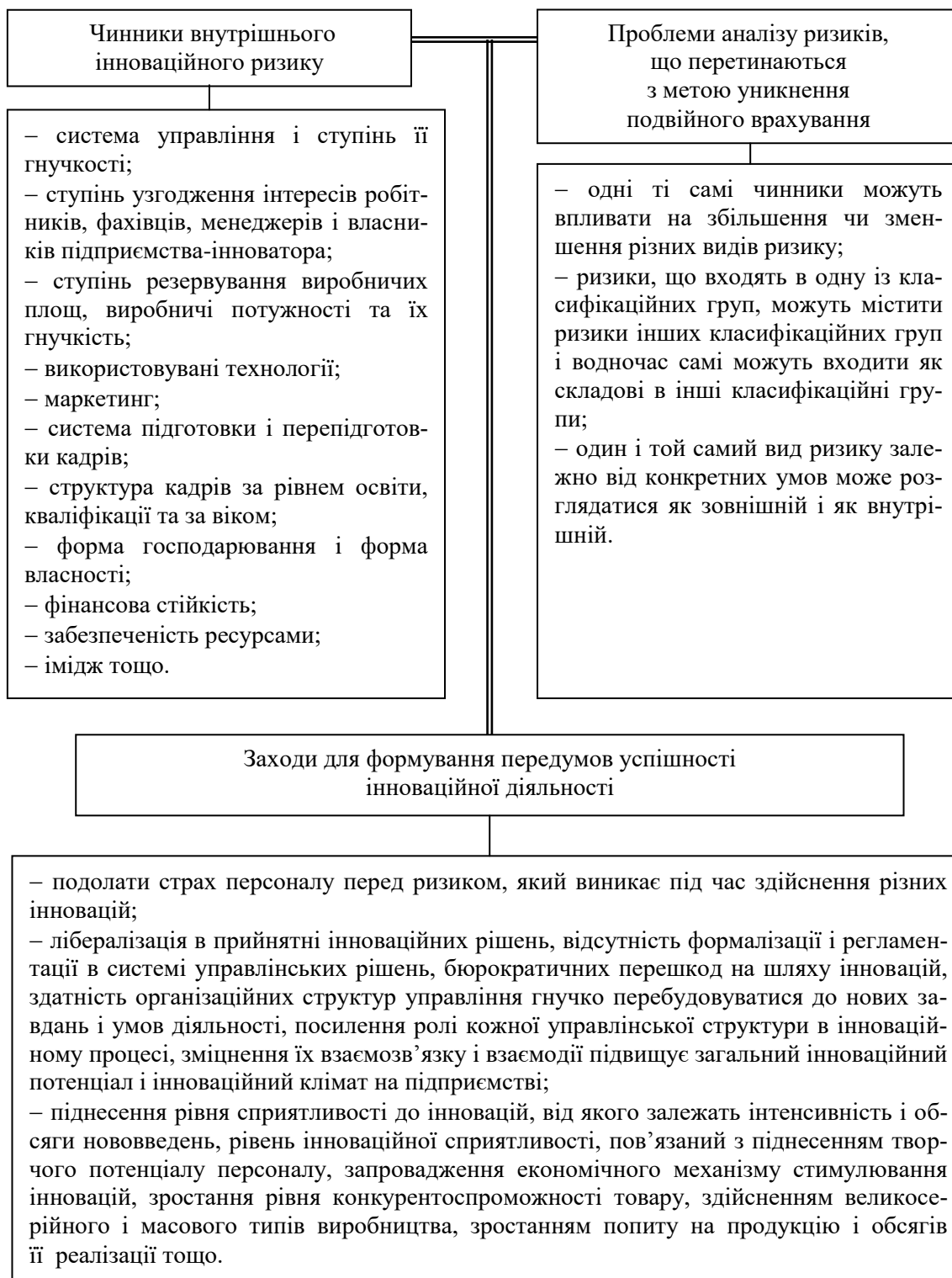


Рис. 13.8. Основні елементи процесу у правління ризиками інноваційного проекту<sup>88</sup>

<sup>88</sup> Литвин З. Аналіз інноваційних ризиків. *Економічний аналіз*. 2013. Т. 12 (3). С. 249–252. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan\\_2013\\_12%283%29\\_\\_54](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2013_12%283%29__54)

Аналіз процесу управління ризиками інноваційного проекту<sup>89</sup>

№ з/п	Назва етапів	Характеристики
1	Ідентифікація ризиків	Дослідження проектного процесу і встановлення, регулярний огляд і перегляд складу ризикових подій. Використовується як вихідна інформація для планування управління ризиками проекту.
2	Планування управління ризиками	Система управління ризиками проекту та реагування на ризики, а також заходи щодо запобігання ризикових подій.
3	Аналіз ризиків	Передбачає якісну і кількісну оцінку ризиків. Призначення аналізу ризиків – надати потенційним учасникам проектної діяльності необхідні дані для прийняття рішень щодо виконання задуманої діяльності. Аналіз ризику не обов'язково завершується ухваленням рішення. У проектній діяльності можуть виявитися нові чинники ризику, і в оцінки відомих раніше ризиків можуть бути внесені корективи.
4	Реагування на ризики	Встановлення способу реагування на ризикову подію. На ситуації, пов'язані з ризиком, можна реагувати по-різному, найбільш відомі 4 способи – уникнення, ухвалення, зменшення, передача ризику.
5	Моніторинг та контроль ризиків	Технологія систематичного спостереження (моніторингу) за ризиковими факторами, ситуаціями і подіями, а також оцінка ризику і коригування заходів захисту (контроль).

<sup>89</sup> Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.

**Класифікація ризиків у процесі  
інноваційної діяльності підприємства<sup>90</sup>**

№ з/п	Ознаки класифікації	Види ризиків
1	За сферами прояву	<ul style="list-style-type: none"> <li>– економічний;</li> <li>– політичний;</li> <li>– екологічний;</li> <li>– соціальний;</li> <li>– технологічний.</li> </ul>
2	За масштабами впливу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– у масштабах країни;</li> <li>– регіональний;</li> <li>– галузевий;</li> <li>– на рівні підприємства.</li> </ul>
3	За суб'єктами підприємницької діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ризик інвестора;</li> <li>– ризик підприємства-одержувача інвестицій;</li> <li>– ризик споживача продукції;</li> <li>– ризик суспільства внаслідок негативного впливу технологій.</li> </ul>
4	За формами інвестування	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реального інвестування;</li> <li>– фінансового інвестування.</li> </ul>
5	За джерелами фінансування	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ризик фінансування за рахунок власних коштів підприємства;</li> <li>– ризик фінансування за рахунок позикових коштів;</li> <li>– ризик інвестування за рахунок залучених коштів.</li> </ul>

<sup>90</sup> Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.

## Специфічні ризики інноваційного проекту

№ з/п	Групи ризиків	Чинники ризику
1	Науково-технічні ризики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– негативні результати науково-дослідних робіт;</li> <li>– відхилення параметрів дослідницько-конструкторських робіт від очікуваних;</li> <li>– невідповідність технологічного рівня виробництва технічному рівню інновації;</li> <li>– невідповідна кваліфікація персоналу;</li> <li>– відхилення від встановлених термінів реалізації етапів проекту;</li> <li>– виникнення непередбачуваних науково-технічних проблем</li> </ul>
2	Ризики правового забезпечення проекту	<ul style="list-style-type: none"> <li>– помилковий вибір територіальних ринків патентного захисту науково-технічної розробки;</li> <li>– неотримання або невчасне отримання охоронного документу на об'єкт інтелектуальної власності;</li> <li>– обмеження в термінах патентного захисту;</li> <li>– завершення терміну дії ліцензії на окремі види діяльності;</li> <li>– «витік» інформації про окремі технічні рішення;</li> <li>– отримання аналогічних патентів конкурентами</li> </ul>
3	Комерційні ризики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– невідповідність ринкової стратегії фірми існуючим умовам;</li> <li>– відсутність постачальників необхідних сировинних ресурсів, матеріалів і комплектуючих;</li> <li>– невиконання постачальниками зобов'язань щодо строків та якості поставок</li> </ul>

Процес оцінювання ризиків інноваційних проектів<sup>91</sup>

Етапи процесу	Характеристики
1	2
Етап 1	Визначення окремих (елементарних) ризиків реалізації цього інноваційного проекту. Водночас необхідно ідентифікувати ризики, які можуть виникнути в будь-який момент здійснення проекту та, за можливості, систематизувати їх.
Етап 2	Оцінка інформації для визначення рівня окремих проектних ризиків. Інформація щодо зовнішнього середовища функціонування підприємства присутня завжди, проте особі, що приймає рішення щодо доцільності та економічної ефективності певного інноваційного проекту, варто звертати увагу на її достовірність та можливість застосування під час аналізу. Ретроспективні дані використовуються за наявності аналогій в інноваційній діяльності минулих років (водночас умови реалізації та галузь застосування мають бути подібними). Якщо ж інновація є новітньою для підприємства і його оцінка за рівнем ризиків здійснюється в умовах відсутності будь-яких статистичних даних, то виникає необхідність у застосуванні методів, що використовують інструменти оцінки суб'єктивної вірогідності.
Етап 3	Вибір та використання відповідних методів оцінки вірогідності окремих проектних ризиків. Аналіз елементарного ризику інноваційного проекту базується на оцінці ризиків, що притаманні його грошовим потокам. Тобто ймовірності відхилення отриманого грошового надходження від запланованого його значення в проспекті проекту. Враховується також рівень кореляції та характер розподілу даних ймовірностей. Для кількісного оцінювання ризику існують різні методи, серед яких найбільш поширені статистичний (зокрема метод статистичних випробувань чи метод Монте-Карло); аналітичний; метод використання дерева рішень та імовірнісного підходу; метод оцінювання фінансової стійкості або оцінювання доцільності витрат; метод експертних оцінок; нормативний метод; метод аналізу чутливості; метод використання аналогів та ін. Кожний з названих методів має свої переваги і недоліки і використовується в цілком конкретних ситуаціях; універсального методу, прийнятно-го для всіх випадків, не існує.
Етап 4	Визначення розміру можливих фінансових наслідків при настанні ризикової події у зв'язку з реалізацією інновації. Розмір можливих фінансових втрат обумовлюється видом інновації, обсягом залученого інвестиційного капіталу, рівнем ризику, передбаченого даним проектом, а також діапазоном відхилень фактично отриманого доходу від очікуваного значення. На основі отриманих характеристик здійснюється позиціонування проектів відносно можливих фінансових втрат при настанні ризикової події по зонах ризиків: без ризикова зона; зона припустимого ризику; зона критичного ризику; зона катастрофічного ризику.

<sup>91</sup> Бондар К. Оцінка ризиків реалізації інноваційного проекту. URL: [http://www.rusnauka.com/20\\_PRNiT\\_2007/Economics/23668.doc.htm](http://www.rusnauka.com/20_PRNiT_2007/Economics/23668.doc.htm)

1	2
Етап 5	Оцінка загального проектного ризику. Загальний рівень ризику, притаманного конкретному інноваційному проекту, теоретично оцінюється як функція значень рівнів ідентифікованих елементарних ризиків по проекту. Водночас варто зважати на взаємний вплив реалізації інноваційного проекту на зміну дохідності активів підприємства та середньогалузеві доходи від інноваційної діяльності.
Етап 6	Співставлення рівня проектного ризику з фінансовими можливостями підприємства. У розпорядження підприємства мають бути достатні кошти не лише для реалізації цього інноваційного проекту, але й для страхування від ймовірного настання тих чи інших ризикових подій, які ставитимуть під сумнів можливість отримання прибутку від інновацій. Але витрати на страхування як один із методів фінансування ризику зменшують активи підприємства, які воно могло спрямувати на інновації чи інвестиції та отримати прибуток. Тому слід виважено підходити до величини ціни страхування, тобто до розміру страхової премії.
Етап 7	Співставлення рівня проектного ризику з рівнем дохідності проекту. Основою діяльності будь-якого підприємця є прагнення отримати прибуток, саме тому величина ймовірних втрат має бути співрозмірною із величиною отриманого прибутку чи інших конкурентних переваг від впровадження інноваційного проекту.
Етап 8	Ранжування альтернативних інноваційних проектів за рівнем ризику. Узагальнююча порівняльна оцінка здійснюється за допомогою двох методів: – на основі варіації усіх кінцевих показників ефективності проектів від їх середніх значень; – на основі відхилень пріоритетних для підприємства показників ефективності проекту.

**Порівняльний аналіз методів кількісного аналізу ризиків  
інноваційної діяльності<sup>92</sup>**

Назва і сутність методу	Метод розрахунку	Показники
1	2	3
<p>Статистичний метод – полягає у вивченні статистики втрат і прибутку, що мали місце на цьому чи аналогічному підприємстві, з метою визначення ймовірності появи події, установлення величини ризику.</p>	<p>Для початку розраховують коефіцієнт ризику. Залежно від результативності дій за аналізований період часу і рівня втрат, діяльність підприємства відносять до однієї з п'яти областей ризику.</p> <p>1) Безризикова область – відсутність будь-яких утрат під час здійснення господарської діяльності з гарантією одержання розрахункового прибутку <math>K1=0</math>;</p> <p>2) Область мінімального ризику – втрати не перевищують розмір чистого прибутку. <math>K2 = 0-0,25</math>;</p> <p>3) Область підвищеного ризику – втрати, що не перевищують валовий дохід <math>K3 = 0,25-0,5</math>;</p> <p>4) Область критичного ризику – втрати, що не перевищують вигоду від реалізації продукції <math>K4=0,5-0,75</math>;</p> <p>Область неприпустимого ризику – втрати, порівняні з розміром власних коштів підприємства.</p>	<p>Для кількісної оцінки рівня втрат вводять поняття коефіцієнта ризику. Коефіцієнт ризику – відношення розміру втрат до величини власних коштів підприємства.</p> <p>Частота виникнення:</p> $FI = N / n$ <p>n-число випадків настання конкретного рівня втрат; N – загальне число випадків у статистичній вибірці.</p>
<p>Аналітичний метод – передбачає використання традиційних показників, які застосовуються під час оцінки ефективності інноваційних проектів, з подальшим визначенням їх ступеню ризику.</p>	<p>До таких показників належать:</p> <p><i>Період окупності проекту</i> – це час, який потрібен для того, щоб сума надходжень від реалізації проекту відшкодувала суму витрат на його впровадження. Чим він менше – тим менш ризикований проект.</p> <p><i>Чистий приведений дохід</i> – це сума поточних ефектів за весь розрахунковий період, приведена до початкового кроку, або перевищення інтегральних результатів над інтегральними затратами.</p> <p><i>Внутрішня норма прибутку (IRR)</i> – коефіцієнт дисконтування, при якому поточна приведена вартість майбутніх надходжень коштів на дані інвестиції рівна затратам на ці</p>	<p>Див. табл. 12.7.</p>

<sup>92</sup> Каверіна Н. О. Науково-методичні підходи до аналізу та оцінки ризиків інноваційної діяльності. Scientific Journal «ScienceRise». 2014. № 5/3 (5). С. 74–79.



1	2	3
	<p>інвестиції. Коли чиста приведена вартість по цьому проекту рівна нулю, коефіцієнт дисконтування (приведення), який дав такий результат, і буде внутрішньою нормою прибутку по проекту. Якщо внутрішня норма прибутку вища мінімально допустимої норми прибутку по проекту, то інвестиції у цей проект допустимі.</p> <p><i>Індекс прибутковості (PI)</i> являє собою відношення дисконтованих грошових доходів до наведених на ту ж дату інвестиційних витрат. PI визначає, який дохід отримає інвестор на одну умовну грошову одиницю. Якщо <math>PI &gt; 1</math>, то проект ефективний.</p>	
<p>Нормативний метод – базується на використанні системи фінансових коефіцієнтів</p>	<p>Фактичні значення коефіцієнтів, розраховані для конкретного підприємства, порівнюють з нормативними значеннями. За ступенем відхилення фактичних значень від нормативних судять про величину ризику. Різні коефіцієнти можуть свідчити про різний рівень ризику. У цій ситуації для кожного з коефіцієнтів визначають діапазон відхилень від нормативу (діапазон значень), що відповідає певному рівню ризику.</p> <p>Наприклад, відхилення в межах 25% від нормативу свідчать про мінімальний рівень ризику, 50% – підвищений, 75% – критичний, 100% – неприпустимий. Далі визначають значимість коефіцієнтів (сума вагомостей = 1). Інтегральну оцінку ризику знаходять як середньозважене.</p>	<p><i>Коефіцієнт ліквідності</i> – розраховується як відношення засобів високої і середньої ліквідності (грошових коштів і дебіторської заборгованості) до короткострокової заборгованості.</p> <p>Нормативне значення <math>\geq 0,5</math>.</p> <p><i>Коефіцієнт заборгованості</i> – відношення суми позикових коштів і суми власного капіталу нормативне значення <math>\leq 0,3-0,5</math></p> <p><i>Коефіцієнт автономії</i> – відношення загальної суми власних коштів до активу фінансового балансу підприємства.</p> <p>Нормативне значення <math>\leq 0,5</math>.</p> <p><i>Коефіцієнт маневреності</i> – відношення власного обігового капіталу до власного капіталу підприємства.</p> <p>Нормативне значення <math>\geq 0,5</math>.</p> <p><i>Коефіцієнт іммобілізації</i> – відношення реального статутного капіталу або вартості основних фондів до підсумку балансу підприємства.</p> <p>Нормативне значення <math>\leq 0,6</math>.</p> <p><i>Коефіцієнт покриття</i> – відношення суми обігових коштів підприємства до суми короткострокової заборгованості.</p> <p>Нормативне значення <math>\geq 2,5</math>.</p>

1	2	3
Метод експертних оцінок застосовується за відсутності статистичних даних.	Для визначення ризику інноваційного проекту проводиться опитування досвідчених спеціалістів – експертів. Кожному експерту, працюючому окремо, надається перелік можливих ризиків і пропонується визначити величину втрат та імовірність їх настання. Після обробки інформації, тобто розрахунок найбільш вірогідної величини втрат та імовірності її настання по кожному виду ризику, результати оголошуються кожному експерту і, не інформуючи, хто дав яку оцінку, експертизу повторюють.	<p>Розрахунок найбільш вірогідної величини втрат та імовірності її настання по кожному виду ризику може бути виконаний по трьох або по двох оцінках. Очікувані значення визначаються за формулами:</p> $\overline{X}_{\text{оч}} = \frac{X_{\text{min}} + 4X_{\text{ні}} + X_{\text{max}}}{6}$ $\overline{X}_{\text{оч}} = \frac{3X_{\text{min}} + 2X_{\text{max}}}{5}$ <p><math>\overline{X}_{\text{оч}}</math> – очікуване (середнє) значення показника;  <math>X_{\text{min}}</math> – мінімальне значення показника;  <math>X_{\text{ні}}</math> – найбільш імовірне значення показника (яке зустрічається найчастіше);  <math>X_{\text{max}}</math> – максимальне значення показника.</p>
Метод дерева рішень	«Дерево рішень» являє собою графічну модель розвитку інвестиційного проекту, в якій події, що впливають на інвестиційний проект, відповідають вузловим точкам, а можливі інвестиційні рішення для цих подій – «гілкам» – стрілкам. Кожен сценарій розвитку інвестиційного проекту відображається на «дереві рішень» як сукупність рішень в хронологічній послідовності виникнення подій. Для оцінки їхнього комбінування використовують підхід Байєса.	<p>Метод Байєса заснований на теоремі Байєса і дає змогу визначити відносну правдоподібність висновків залежно від наявності або відсутності підтверджуючих свідчень:</p> $P(H/E) = \frac{P(E/H) \times P(H)}{P(E)}$ $= \frac{P(E/H) \times P(H)}{P(E/H) \times P(H) + P\left(\frac{E}{\text{не}H}\right) \times [1 - P(H)]}$ <p><math>P(H/E)</math> – імовірність висновку <math>H</math> за умови, що відомо факт існування <math>E</math>;  <math>P(H)</math> – апіорна імовірність висновку <math>H</math> – за відсутності будь-яких свідчень; <math>P(E)</math> – імовірність свідчення <math>E</math>;  <math>P(E/H)</math> – імовірність того, що свідчення <math>E</math> має місце, якщо правильний висновок <math>H</math>; <math>P(E/\text{не}H)</math> – імовірність того, що свідчення <math>E</math> має місце, якщо висновок <math>H</math> помилковий.</p>

**Порівняльний аналіз переваг та недоліків методів  
кількісного аналізу інноваційних проектів<sup>93</sup>**

Назва методу	Переваги	Недоліки
Статистичний	Найбільш точний й обґрунтований метод за умови наявності статистичної інформації за значний проміжок часу. Порівняно низькі витрати на проведення оцінки ризику.	Значна трудомісткість робіт з оцінки ризику. Метод спрямований на оцінку існуючого, а не прогнозованого стану ризику. Відсутність єдиного підходу до оцінки коефіцієнту ризику. Під час аналізу даних за короткостроковий період існує ризик отримання помилкових даних. Метод не дає змоги врахувати всі фактори ризику.
Метод дерева рішень	Дає змогу розглядати різні сценарії розвитку подій, обумовлені впливом багатьох факторів ризику. Контролює виконання попередніх рішень і визначає сценарії подальшого розвитку підприємства. Висока точність оцінки і наочність отриманих результатів. Дає змогу детально врахувати всі фактори ризику.	Вимагає значних витрат часу на проведення дослідження. Характеризується складністю виділення факторів ризику і оцінки їх впливу на зростання або зменшення загального ризику.
Аналітичний метод	Відносна простота реалізації. Висока швидкість обчислень. Дає змогу використовувати різні варіанти значень волатильностей і кореляцій.	Неможливість використання інших розподілів, окрім нормального, через що не враховуються «важкі хвости». Неможливість коректного обліку ризиків нелінійних інструментів. Складність для розуміння топ-менеджментом. Вірогідність помилок у використовуваних моделях.
Метод експертних оцінок	Використання в умовах дефіциту (відсутності) достовірної інформації й статистичних даних. Можливість індивідуального підбору коефіцієнтів залежно від цілей аналізу. Можливість врахування специфічних особливостей конкретної ситуації. Відсутність необхідності аналізувати великі масиви даних. Простота і доступність для широкого спектра користувачів	Недостатній рівень професіоналізму експертів. Робота висококваліфікованих експертів вимагає високої оплати праці. Отримані результати мають суб'єктивний характер. Високий рівень залежності результатів оцінки від кваліфікації експертів і незалежності їх суджень. Відсутність детального обліку ключових і супроводжуючих факторів ризику.
Нормативний метод	До переваг методу слід віднести простоту й оперативність.	Не враховує впливу окремих чинників ризику. Метод може бути рекомендований в основному для попереднього оцінювання з метою «відсікання» явно неприйнятних варіантів, а оцінку тих, що залишилися, слід здійснювати іншими методами. Невисока точність оцінки. Не дає можливості врахувати всі нюанси конкретної ситуації.

<sup>93</sup> Каверіна Н. О. Науково-методичні підходи до аналізу та оцінки ризиків інноваційної діяльності. Scientific Journal «ScienceRise». 2014. № 5/3 (5). С. 74–79.

### 13.3. Інноваційна діяльність та економічна безпека підприємств



Рис. 13.9. Взаємозв'язок інноваційного менеджменту та економічної безпеки підприємства

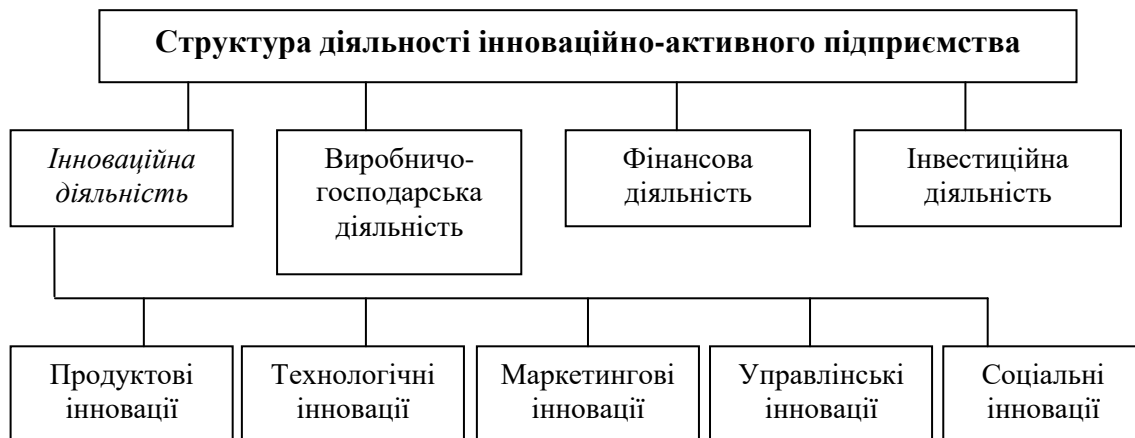


Рис. 13.10. Структура діяльності інноваційно-активного підприємства<sup>94</sup>

<sup>94</sup> Алькема В. Г., Літвін Н. М., Кириченко О. С. Економічна безпека інноваційного підприємства: навч. посібник. К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2015. 320 с.

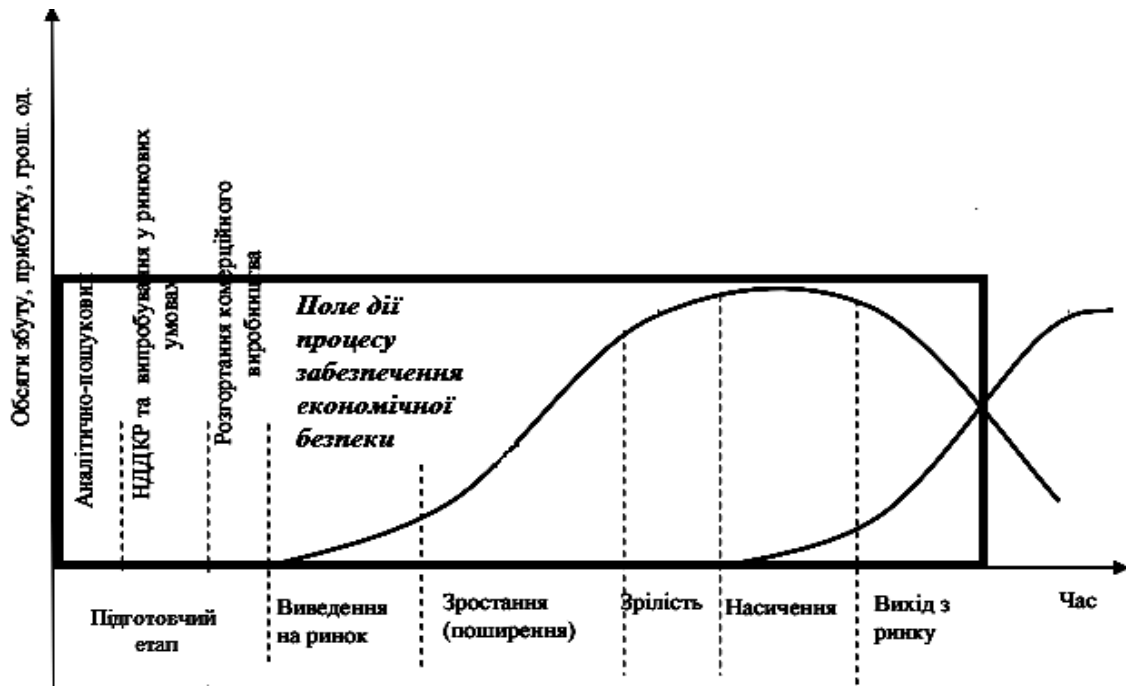


Рис. 13.11. Поле дії процесу забезпечення економічної безпеки інноваційного проекту

**Характеристика завдань у процесі забезпечення економічної безпеки на етапах життєвого циклу інновації<sup>95</sup>**

Етапи проекту	Характеристика	Завдання у процесі забезпечення економічної безпеки
Підготовчий етап	Відбір ідей; постановка завдання; оцінка бізнесу та розроблення концепції проекту; техніко-економічне обґрунтування, бізнес-плану, прийняття рішення про інвестиції; планування проекту; розроблення проектної документації, проведення фундаментальних і прикладних досліджень; проведення підрядів і тендерів на обладнання, сировину матеріали, послуги	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оцінка безпеки потенційних інвестиційно-інноваційних проектів.</li> <li>– Експертна оцінка потенційної цінності та відбір потенційних інноваційних проектів.</li> <li>– Економічна розвідка конкурентного середовища.</li> <li>– Оцінка загроз і небезпек внутрішнього та зовнішнього середовища проекту.</li> <li>– Збір інформації про аналоги запропонованих у проекті товарів і технологій, їх стан.</li> <li>– Дослідження розробленого техніко-економічного обґрунтування та бізнес-плану з точки зору економічної безпеки.</li> <li>– Перевірка потенційних інвесторів проекту на предмет дотримання норм чинного законодавства, платоспроможності, відсутності кримінальних зв'язків, участі в рейдерстві, ділової репутації, результату участі в попередніх інвестиційних проектах.</li> <li>– Підготовка звіту про заходи із забезпечення безпеки етапу.</li> <li>– Підготовка висновку про доцільність втілення проекту з погляду економічної безпеки підприємства.</li> <li>– Перевірка персоналу всіх рівнів, який буде брати участь у розробленні та реалізації проекту.</li> <li>– Забезпечення захисту інформації по проекту.</li> <li>– Забезпечення захисту комерційної таємниці.</li> <li>– Протидія можливим проявам конкурентної розвідки.</li> <li>– Забезпечення безпеки персоналу проекту.</li> <li>– Створення єдиного централізованого центру надходження, обробки та збереження інформації.</li> <li>– Забезпечення безпеки та контролю за порядком надходження, доступу використання та збереження інформації.</li> <li>– Оцінка рівня інноваційної безпеки.</li> <li>– Контроль за дотриманням інноваційної безпеки проекту.</li> <li>– Забезпечення безпеки проведення торгів, тендерів, на закупівлю обладнання, сировини та матеріалів.</li> <li>– Перевірка постачальників і субпідрядників.</li> <li>– Контроль безпеки укладених договорів і тендерів.</li> <li>– Контроль кадрової та трудової дисципліни.</li> <li>– Недопущення зловживань, шахрайства.</li> <li>– Контроль дотримання постачальниками та субпідрядниками контрактних умов.</li> <li>– Контроль безпеки та якості поставок.</li> <li>– Забезпечення охорони обладнання сировини тощо при транспортуванні та збереженні до етапу монтажу.</li> </ul>

<sup>95</sup> Алькема В. Г., Літвін Н. М., Кириченко О. С. Економічна безпека інноваційного підприємства: навч. посібник. К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2015. 320 с.

Виведення на ринок	Розроблення та проектування інновації; освоєння; підготовка виробництва, закупівля чи модернізація обладнання, підготовка основних виробничих фондів, отримання дозволів і ліцензій	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Забезпечення захисту інформації по проекту.</li> <li>– Забезпечення захисту комерційної таємниці.</li> <li>– Протидія можливим проявам конкурентної розвідки.</li> <li>– Забезпечення безпеки персоналу проекту.</li> <li>– Недопущення зловживань, шахрайства.</li> <li>– Контроль дотримання постачальниками та субпідрядниками контрактних умов.</li> <li>– Контроль безпеки та якості поставок.</li> <li>– Контроль за дотриманням технологічної та технічної безпеки підготовки до запуску чи модернізації виробництва.</li> <li>– Участь в узгодженні проектно-дозвільної документації, якщо така необхідна.</li> <li>– Отримання дозволів на початок робіт із пожежної безпеки.</li> <li>– Забезпечення безпеки охорони праці.</li> <li>– Контроль кадрової та трудової дисципліни.</li> <li>– Контроль дотримання безпеки виробничих випробувань.</li> <li>– Патентування та ліцензування інноваційної продукції.</li> <li>– Контроль дотримання безпеки вводу в експлуатацію.</li> <li>– Контроль дотримання безпеки виробництва.</li> <li>– Контроль інформації, наданої для PR-кампанії.</li> <li>– Перевірка субпідрядників і дилерських компаній.</li> <li>– Перевірка безпеки логістичної мережі збуту та реалізації продукції.</li> <li>– Контроль за безпекою зовнішнього середовища.</li> <li>– Спостереження за діями конкурентів та ринку, споживачів і реакціями на появу інновації.</li> <li>– Підготовка звіту про вжиті заходи та результати реалізації, програми забезпечення безпеки інноваційних проектів.</li> </ul>
Зростання (поширення)	Підготовка виробництва, введення в експлуатацію	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Забезпечення захисту інформації по проекту.</li> <li>– Забезпечення захисту комерційної таємниці.</li> <li>– Протидія можливим проявам конкурентної розвідки.</li> <li>– Забезпечення безпеки персоналу проекту.</li> <li>– Недопущення зловживань, шахрайства.</li> <li>– Контроль дотримання постачальниками та субпідрядниками контрактних умов.</li> <li>– Контроль безпеки та якості поставок.</li> <li>– Забезпечення безпеки охорони праці.</li> <li>– Контроль кадрової та трудової дисципліни.</li> <li>– Контроль дотримання безпеки виробництва.</li> <li>– Спостереження за діями конкурентів та ринку, споживачів і реакціями на появу інновації.</li> </ul>
Зрілість	Серійне виробництво інноваційного продукту	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Забезпечення безпеки персоналу проекту.</li> <li>– Недопущення зловживань, шахрайства.</li> <li>– Контроль дотримання постачальниками та субпідрядниками контрактних умов.</li> <li>– Контроль безпеки та якості поставок.</li> <li>– Забезпечення безпеки охорони праці.</li> <li>– Контроль кадрової та трудової дисципліни.</li> <li>– Контроль дотримання безпеки виробництва.</li> <li>– Спостереження за діями конкурентів та ринку, споживачів і реакціями на появу інновації.</li> </ul>

Насичення	Відбір нових ідей; постановка завдання для виведення на ринок нового продукту; оцінка бізнесу та розроблення концепції проекту; техніко-економічне обґрунтування, бізнес-плану, прийняття рішення про інвестиції; планування проекту.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Забезпечення безпеки персоналу проекту.</li> <li>– Контроль кадрової та трудової дисципліни.</li> <li>– Контроль дотримання безпеки виробництва.</li> <li>– Забезпечення безпеки охорони праці.</li> <li>– Спостереження за діями конкурентів та ринку, споживачів і реакціями на появу інновації.</li> <li>– Підготовка звіту про вжиті заходи та результати реалізації, програми забезпечення безпеки інноваційних проектів.</li> </ul>
Вихід з ринку		

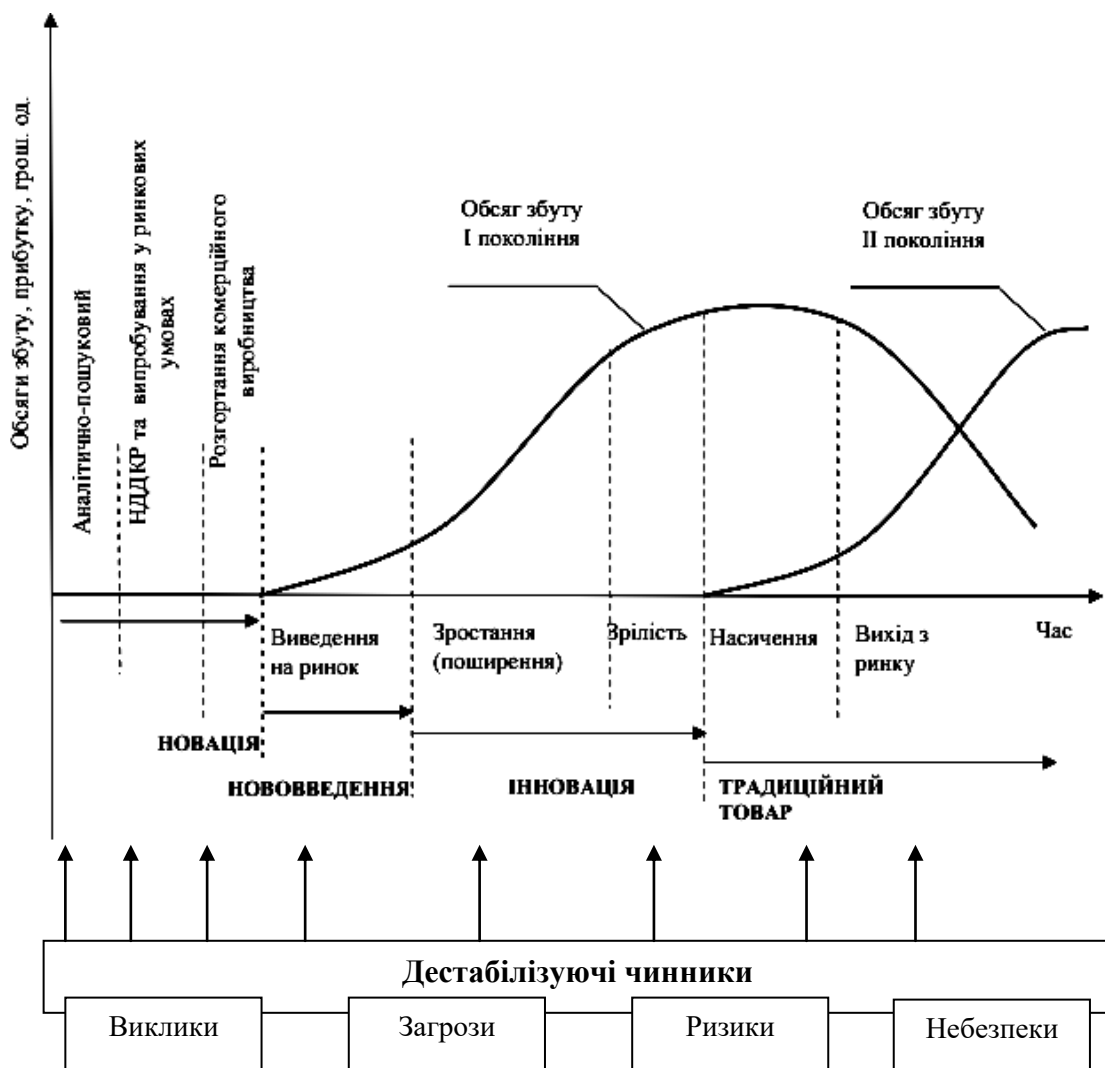
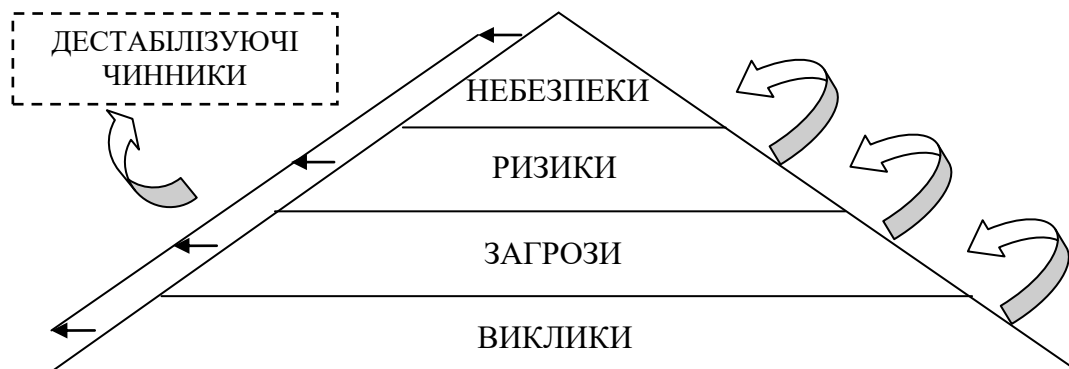


Рис. 13.12. Вплив дестабілізуючих чинників на етапи інноваційної діяльності підприємства



**Визначення категорій, які формують сукупність дестабілізуючих чинників впливу на процес інноваційної діяльності підприємства**

Назва категорій	Характеристики
Виклики	сукупність обставин, не обов'язково негативного впливу, на які необхідно відреагувати, водночас їх ігнорування може спричинити позитивні чи негативні наслідки для підприємства
Загроза	вплив зовнішнього середовища, його суб'єктів чи внутрішніх елементів системи, що може зумовити втрати
Ризик	це настання суб'єктивних і/або об'єктивних подій у кожній зі сфер діяльності підприємства у зв'язку із актуалізацією загрози, що здатні призвести до позитивних чи негативних наслідків для нього і спричинити відхилення від запланованих параметрів
Небезпеки	форма прояву загрози, що зумовлює реальні втрати



*Рис. 13.13. Ієрархічна схема відображення взаємозв'язку понять «виклики», «загрози», «ризиками», «небезпеки»*

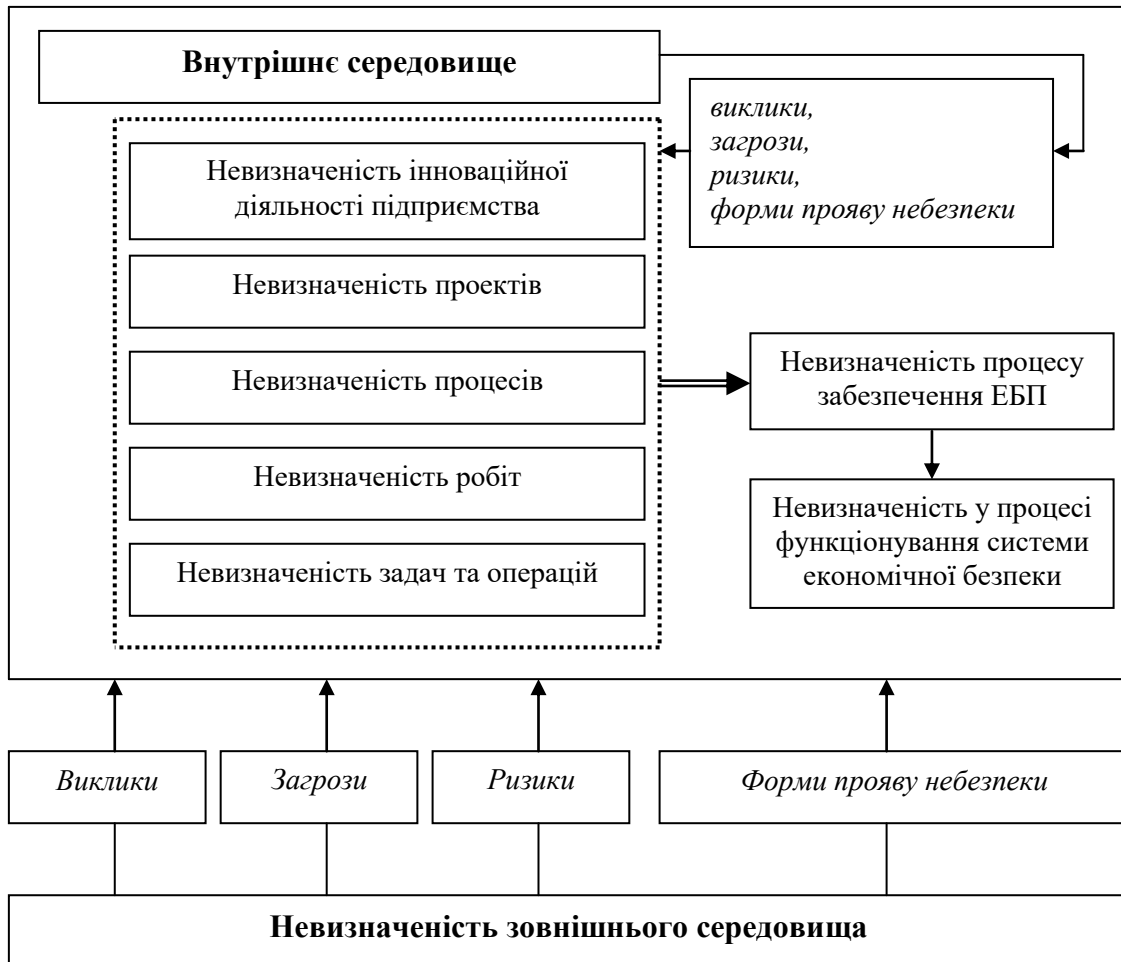


Рис. 13.14. Структурна схема невизначеності у процесі інноваційної діяльності підприємств

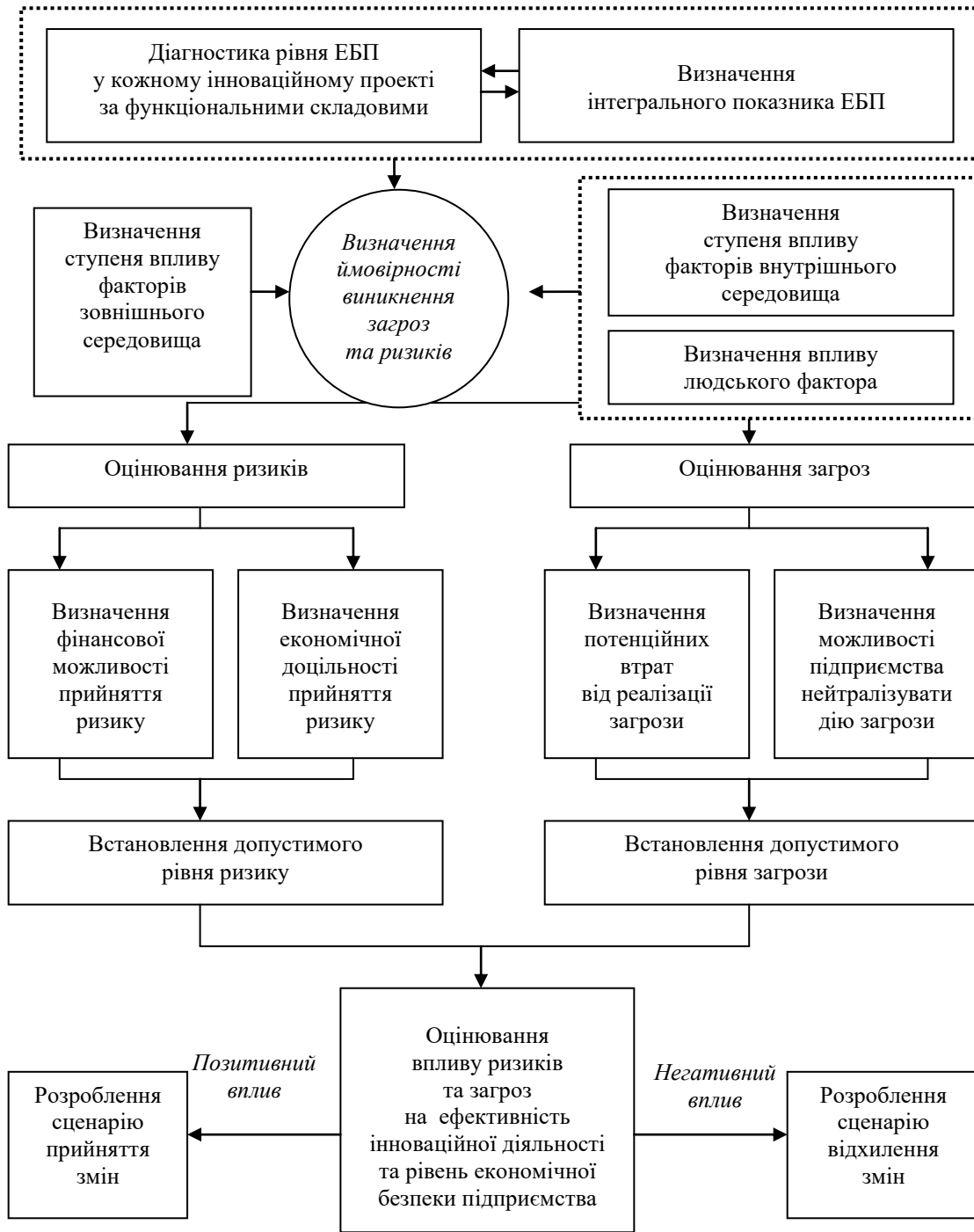


Рис. 13.15. Структурна схема процесу підтримки стабільного рівня економічної безпеки підприємства (ЕБП) з урахуванням впливу ризиків та загроз у сфері інноваційної діяльності

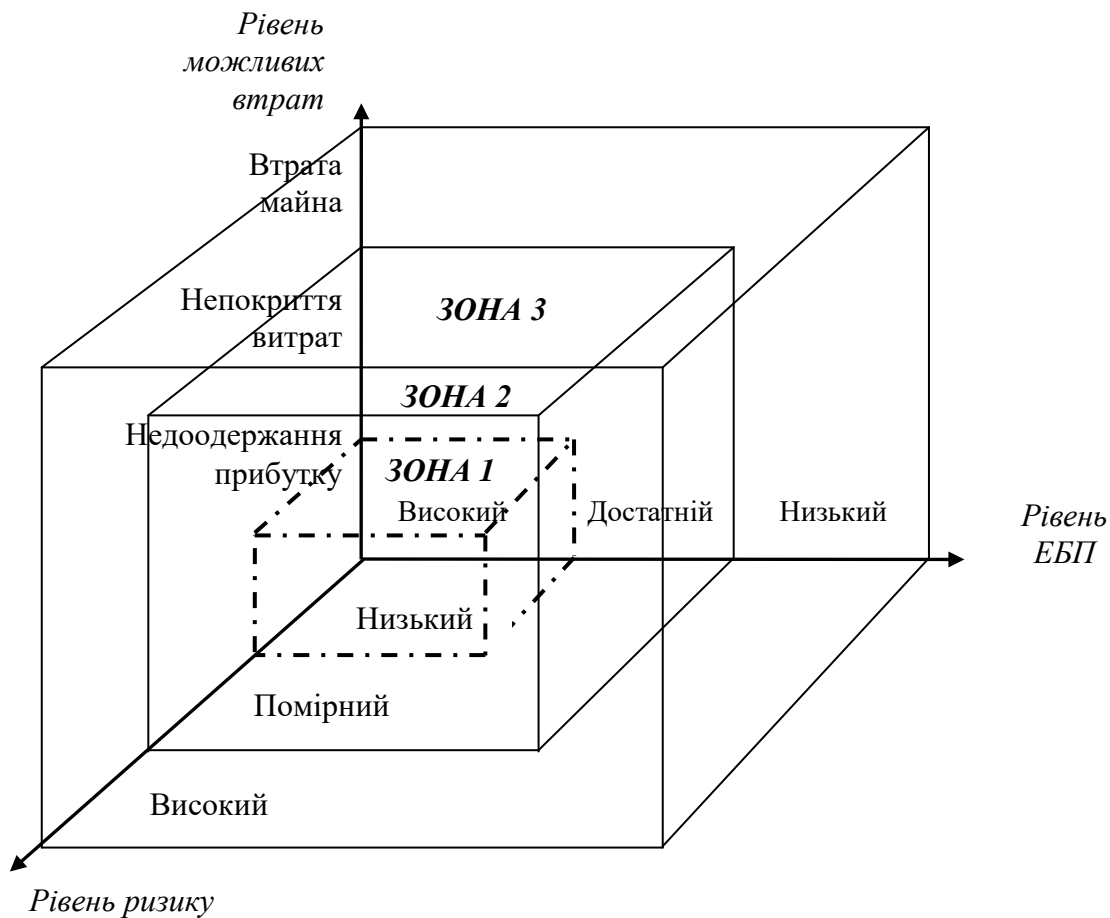


Рис. 13.16. Результативність управлінської діяльності щодо мінімізації впливу ризиків у процесі інноваційної діяльності на рівень ЕБП

\* **Примітка.** Зона 1 характеризується низьким рівнем ризику (загрози), що не створює перешкод для підтримки існуючого рівня ЕБП та здійснення інноваційної діяльності.

У зоні 2 рівень ризику (загрози) є вищим, що зумовлює потребу розроблення комплексу заходів щодо їхньої мінімізації:

- 1) диверсифікація ризиків – дає змогу так розподілити кошти між проектами, де підвищення рівня ризику одного нівелюється зниженням рівня ризику іншого;
- 2) формування інформаційної бази, що дає змогу попередити зростання ризиковості;
- 3) формування удосконалених вимог до процедури підбору кадрів та їхньої атестації;
- 4) організація захисту підприємства, зокрема фізична безпека, захист комерційної таємниці;
- 5) страхування – передбачає захист від несприятливих змін внутрішнього та зовнішнього середовищ та дає змогу гарантовано отримати запланований економічний ефект;
- 6) постійний моніторинг змін умов зовнішнього та внутрішнього середовищ<sup>96</sup>;
- 7) виявлення слабких сигналів зовнішнього та внутрішнього середовищ і здійснення на їхній основі антисипативного управління, яке побудоване на аналізі слабких сигналів.

<sup>96</sup> Кокорєва О. В. Вдосконалення управління економічною безпекою туристичних підприємств на основі матриці «економічна безпека туристичних підприємств – ризик». *Економіка Крима*. 2012. № 1 (38). С. 274–277.

У зоні 3 доцільним є використання методів антикризового управління, адже тут можлива втрата майна чи зупинка діяльності підприємства, воно передбачає здійснення організаційних, виробничих, економічних, інвестиційних, зовнішньоекономічних, соціальних, екологічних заходів, спрямованих на фінансово-економічне оздоровлення підприємства, неспроможного виконувати свої зобов'язання<sup>97</sup>.

### ***Контрольні запитання***

1. У чому полягають особливості проектної діяльності як основи інноваційної діяльності, які обумовлюють виникнення ризиків?
2. Що таке інноваційний ризик?
3. Які є позитивні і негативні аспекти інноваційного ризику для підприємства-інноватора?
4. Які чинники впливають на ріст ступеня інноваційного ризику?
5. Як рівень ризику залежить від часового етапу інноваційного проекту?
6. Як залежить грошовий потік від етапу інноваційного проекту?
7. Як залежить ймовірність інвестиційної підтримки від етапу інноваційного проекту?
8. Які основні етапи процесу управління ризиками інноваційного проекту?
9. Які є основні елементи процесу у правління ризиками інноваційного проекту?
10. Які є види ризиків у процесі інноваційної діяльності підприємства?
11. Які є специфічні ризики інноваційного проекту?
12. Охарактеризуйте процес оцінювання ризиків інноваційних проектів.
13. У чому полягає статистичний метод кількісного аналізу ризиків інноваційної діяльності?
14. У чому полягає аналітичний метод кількісного аналізу ризиків інноваційної діяльності?
15. У чому полягає нормативний метод кількісного аналізу ризиків інноваційної діяльності?
16. У чому полягає метод експертних оцінок кількісного аналізу ризиків інноваційної діяльності?
17. У чому полягає метод дерева рішень кількісного аналізу ризиків інноваційної діяльності?
18. У чому полягають переваги та недоліки методів кількісного аналізу інноваційних проектів?
19. Якою є структура діяльності інноваційно-активного підприємства?
20. Що охоплює поле дії процесу забезпечення економічної безпеки інноваційного проекту?
21. Охарактеризуйте завдання у процесі забезпечення економічної безпеки на підготовчому етапі життєвого циклу інновації?
22. Охарактеризуйте завдання у процесі забезпечення економічної безпеки на етапі виведення на ринок життєвого циклу інновації?
23. Охарактеризуйте завдання у процесі забезпечення економічної безпеки на етапі зростання (поширення) життєвого циклу інновації?

---

<sup>97</sup> Крикавський С. В. Логістика: підручник. Львів: ЛДУ «Львівська політехніка», 1999. 264 с.

24. Охарактеризуйте завдання у процесі забезпечення економічної безпеки на етапі зрілості життєвого циклу інновації?
25. Охарактеризуйте завдання у процесі забезпечення економічної безпеки на етапі насичення життєвого циклу інновації?
26. Охарактеризуйте завдання у процесі забезпечення економічної безпеки на етапі виходу з ринку життєвого циклу інновації?
27. Охарактеризуйте вплив дестабілізуючих чинників на етапи інноваційної діяльності підприємства.
28. Які є дестабілізуючі чинники впливу на процес інноваційної діяльності підприємства?
29. Охарактеризуйте структурну схему невизначеності у процесі інноваційної діяльності підприємств.
30. Охарактеризуйте структурну схему процесу підтримки стабільного рівня економічної безпеки підприємства з урахуванням впливу ризиків та загроз у сфері інноваційної діяльності.

# СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ

*«Думати – найбільш складна робота,  
ось, напевне, чому цим займаються  
поодинокі особи»*

Генрі Форд

## № 1. Хто може займатися інноваційною діяльністю?<sup>98</sup>

Серед вітчизняних підприємств виділяють чотири групи:

– *перша* – «*організатори*» – підприємці, які отримали перші навички у сфері бізнесу ще у 80–90-х роках: колишні комсомольські працівники, радянські адміністратори, а в Західній Україні – представники «Студентського братства» та інших молодіжних організацій. Ці люди були засновниками різноманітних кооперативів у часи горбачовської «перебудови». Пізніше багато таких кооперативів збанкрутували, але частина з них реорганізувалися і успішно діють, переважно у формі товариств із обмеженою відповідальністю.

– *друга група* – «*технарі*» – представники технічної інтелегенції, які вийшли з конструкторських бюро, заводів, науково-дослідних інститутів, вищих навчальних закладів. Вони, як правило, мають власний невеликий бізнес, який базується на використанні оригінальних технічних ідей.

– *третья група* – «*комерсанти*» – особи, яких в радянські часи називали спекулянтами, а пізніше, після розвалу СРСР – «човниками». Це середовище сприяло появі значній кількості енергійних підприємливих осіб, які нагромадили певний капітал і змогли перейти від ведення бізнесу типу «купи-продай» до відкриття невеликих і середніх, досить успішних підприємств із виробництва товарів та послуг.

– *четверта група* – «*західники*» – ті особи, які змогли отримати інвестиції (здебільшого, на Заході) і відкрити в Україні свої підприємства. Як правило, такі підприємства налагодили виробництво продукції за західними технологіями і реалізують її переважно там же під фірмовими марками підприємств-інвесторів. Функціонування дочірніх підприємств вигідне західним фірмам внаслідок значно нижчих витрат на оплату робочої сили в Україні порівняно з Заходом.

### **Запитання:**

1. Охарактеризуйте за психологічними характеристиками кожен групу підприємців.

---

<sup>98</sup> Адаптовано автором на основі Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з курсу «Інноваційний менеджмент» для студентів 5 курсу спеціальності 7.050.201 і 8.050.201 «Менеджмент організацій» / укл. І. І. Репенко, І. О. Самойленко. Харків: ХНАМГ, 2006. 28 с.

2. Яка з перелічених груп підприємців найбільш схильна до запровадження у діяльності інновацій?

3. Яка з перелічених груп підприємців може самостійно фінансувати власними ресурсами інноваційну діяльність?

4. Яким із названих груп підприємців доцільно об'єднати зусилля для здійснення спільної інноваційної діяльності?

## **№ 2. Як Україні зайняти власну позицію на арені висококонкурентних економік світу?<sup>99</sup>**

Сучасний світовий ринок вимагає конкурентоспроможної високотехнологічної продукції. На ньому діють великі, середні й малі країни (за розмірами, чисельністю населення, техніко-технологічним рівнем виробництва). Найбільш вигіршне становище посідають великі країни – США, Росія, Китай, які можуть дозволити собі фінансування широкого фронту науково-технічних досліджень, за рахунок чого гнучко перерозподіляти ресурси. Вони можуть обирати час (коли) і напрям (де) вивести чергову продукцію з найменшими зусиллями й витратами, дозволити собі вдатися до хитрих конкурентних ходів, тобто вдати, що готують до виведення на ринок певну продукцію і таким чином змусити конкурента перерозподілити внутрішні ресурси з метою протистояння нібито очікуваній загрози його інтересам на ринку.

Менш вигідні позиції на світовому ринку таких малих країн, як Фінляндія, Норвегія, Данія тощо. Як правило, вони обрали політику розвитку досить скромного, але добре позиціонованого науково-технічного потенціалу, для того щоб контролювати певний сегмент ринку. Для великих країн вони не становлять суттєвої небезпеки, навпаки, стабілізують ринок, підвищують його передбачуваність, займаючи певні ніші та створюють умови для активної конкуренції між лідерами ринку.

Країни середнього розміру, до яких належить і Україна, не мають достатніх коштів для фінансування широкого фронту науково-технічних досліджень, але не можуть бути й задоволені вузьким позиціонуванням на світовому ринку, оскільки цього мало для реалізації власного потенціалу і забезпечення добробуту свого населення. Деякі з цих країн, наприклад, Італія, позиціонуються за двома-трьома напрямками. Німеччина, Франція, Великобританія пішли дещо іншим шляхом, об'єднуючи свої економіки в рамках Європейського Союзу для координування інноваційного розвитку. Така їхня діяльність викликає занепокоєння зі сторони США у зв'язку із зростанням конкурентоспроможності продукції Євросоюзу.

### ***Запитання:***

1. Яку стратегію інноваційного розвитку варто обрати Україні:

а) широкого фронту науково-технічних досліджень?

б) позиціонування на ринку за обмеженим числом технологічних напрямків?

в) стати частиною економіки чогось цілого?

обґрунтуйте відповідь.

---

<sup>99</sup> Адаптовано автором на основі Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з курсу «Інноваційний менеджмент» для студентів 5 курсу спеціальності 7.050.201 і 8.050.201 – «Менеджмент організацій» / укл. І. І. Репенко, І. О. Самойленко. Харків: ХНАМГ, 2006. 28 с.



### **№ 3. Оцінювання позицій компанії на ринку<sup>100</sup>**

Компанія «ДЕЛЬТА» спеціалізується на випуску електропродукції. Якість продукції А, Б, В відповідає рівню світових стандартів, тому вона й користується попитом на внутрішньому і зовнішньому ринках. А такі види продукції, як Г, Д і Є, – попитом не користуються, бо існують продукти-замінники більш високої якості, запропоновані іншими виробниками за більш низькими цінами.

Компанія «ДЕЛЬТА» широко відома в ділових колах і має добру репутацію як надійний постачальник різноманітного асортименту продукції. Нині ця організація зазнає труднощів входження в ринок, оскільки конкуренція посилюється, обсяг виробництва безупинно падає, зарплата знижується і виплачується нерегулярно, кваліфікований персонал звільняється.

Структура управління підприємством – бюрократична, стиль керівництва – автократичний, стосунки між менеджерами і робітниками напружені, бо останні вважають керівників і менеджерів винуватцями тяжкого становища. Кваліфікованих менеджерів не вистачає.

Через відсутність коштів для інвестицій у виробництво спостерігаються такі явища, як застій у науково-технічному розвитку, старіння виробничих фондів, припинення процесів відновлення виробничого потенціалу. Інвестиції зі сторони припинилися цілком.

Інтерес до майбутнього організації виявляють місцеві органи влади, закордонні партнери й вітчизняні підприємницькі структури. Перші висловлюють готовність надати організації сприяння у збереженні й зміцненні її позицій в галузі і на ринках шляхом надання податкових пільг, допомоги в навчанні й підвищенні кваліфікації персоналу, налагодженні зв'язків із постачальниками та споживачами продукції.

Закордонні фірми пропонують створити спільне підприємство з виробництва конкурентоздатної продукції А, Б і В. Вітчизняні промислово-фінансові групи пропонують в обмін на участь обґрунтовану інвестиційну програму розвитку.

Мета, поставлена керівництвом компанії «ДЕЛЬТА», – зупинити спад виробництва, зміцнити конкурентні позиції на ринку, створити передумови для розширення ринку і росту інноваційного потенціалу, повернути колишню славу і працювати ефективно.

#### ***Завдання:***

Виокреміть та згрупуйте фактори й дані, що характеризують становище компанії так, аби на цій основі можна було оцінити слабкі й сильні сторони організації, а також можливості й загрози з боку зовнішнього середовища. Застосуйте метод SWOT-аналізу й розробіть альтернативні пропозиції стратегічних напрямів розвитку компанії.

### **№ 4. Аналіз інноваційних тенденцій національної економіки<sup>101</sup>**

Фахівці вважають, що у світовому господарстві з'явилася низка довготривалих тенденцій.

---

<sup>100</sup> Адаптовано автором на основі Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з курсу «Інноваційний менеджмент» для студентів 5 курсу спеціальності 7.050.201 і 8.050.201 «Менеджмент організацій» / укл. І. І. Репенко, І. О. Самойленко. Харків: ХНАМГ, 2006. 28 с.

<sup>101</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент инноваций: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.

Основними серед них є:

- зростання значущості складних системних виробничих продуктів високої наукоємності, створення яких вимагає формування не менше складних міжгалузевих комплексів, великих, багатогалузевих, науково-виробничих високотехнологічних корпоративних структур;
- зміщення уваги в управлінні нововведеннями з окремих інновацій на створення їх систем і системного використання;
- посилення інтеграції науки, освіти, виробництва і ринкових відносин;
- ускладнення і зростання узгодженого комплексного ресурсного забезпечення при просуванні до інноваційного типу розвитку національної економіки.

### **Запитання:**

1. Для якого типу відтворення характерні перераховані тенденції?
2. Чи відповідає розвиток національної економіки України загальносвітовим тенденціям? Зробіть висновки і прогнози.

### **№ 5. Можливості для інновацій<sup>102</sup>**

Світ повний можливостей: великих і маленьких. Ми чекаємо ліки від раку, смачної їжі без жирів, схеми втрати ваги, яка спрацює сама по собі, «літаючих в повітрі» машин, які не переповнюють перехрестя. Але поки чекаємо, можна ж зосередитися на тому, як зробити кращими інші товари та послуги, застосовуючи сотні способів.

Подумаємо над вирішенням проблеми. Люди скаржаться на те, що їм важко заснути вночі, звільнитися від безладу будинку, знайти відповідну роботу, поїхати у відпустку, вирубати дерева в саду і так далі.

Кожна проблема може надихнути на пошук рішень. Як казав Джон Гарднер, засновник *Common Cause*: «Кожна проблема – це блискуча прихована можливість».

Пошукаємо тенденції. Безсумнівно, Ви можете запозичити декілька ідей з переліку *Faith Popcorn*, що визначає основні тенденції сучасного суспільства; там їх 16, зокрема так звані: «плетіння кокона», «омолодження» і «спрощення життя».

Про плетіння кокона можна говорити у відношенні до людей, які проводять більшу частину часу вдома, оскільки зовнішній світ здається їм занадто важким; тому вони обмірковують шляхи, як зробити свій будинок більш комфортним, оточивши себе відповідними меблями, електронною апаратурою і засобами для розваг. Омолодження фіксує той факт, що люди за сорок хочуть виглядати молодше; звідси бурхливий ріст продажів кремів від зморшок, автомобілів «Ягуар» і розвиток пластичної хірургії. Спрощення життя означає, що люди прагнуть до менш бурхливого існування, шукають більш простого життя в невеликих містах.

Але говорити треба не лише про можливості. Успіх приходить тоді, коли можливості підкріплюються відповідною підготовкою. Компанія має «створювати собі історію» або ставати історією. Хтось порівняв ринковий попит зі стрімким потоком: якщо Ви не закинули вудку досить швидко, риби не зловите. Марк Твен зрозумів це зі свого гіркого досвіду: «Я рідко міг побачити можливість перш, ніж вона зникла».

---

<sup>102</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Котлер Ф. Маркетинг от А до Я / пер. с англ. под ред. Т. Р. Тэор. СПб.: Нева, 2003. 224 с.

Одна з найбільших можливостей в наші дні – зайнятися таким бізнесом, де можна призначати ціни значно нижче, ніж у конкурентів, і який в той же час міг би стати прибутковим. Це секрет компаній *Wal-Mart*, *Southwest Airlines*, *IKEA*. Вони вибудовують свій бізнес так, щоб бути здатними запропонувати значно нижчі ціни, ніж у конкурентів. З огляду на величезне і щораз зростаюче число сімей з низьким рівнем доходів, ці роздрібні продавці привертають до себе мільйони лояльних до них покупців.

Розабет Мосс Кантер у своїй книзі «*When Giants Learn to Dance*» («Коли гіганти вчаться танцювати») зауважує: «Майбутні роки будуть кращими для тих, хто зрозумів, що необхідно дотримуватися балансу між мріями і дисципліною. Майбутнє належить тим, хто зуміє скористатися потенціалом широких можливостей, але зрозуміє, що існує реальність більш обмежених ресурсів, і знайде нові рішення, що дозволяють їм робити більше за допомогою меншого».

### **Запитання:**

1. Які проблеми сучасної економіки можуть стати потенційними можливостями для відкриття нового бізнесу найближчим часом?

2. Якими Вам бачаться перспективи розвитку нового бізнесу з урахуванням сучасних тенденцій розвитку економіки?

### **№ 6. Важливість інновацій для розвитку підприємства**<sup>103</sup>

Розгляд інноваційної політики компаній телекомунікаційної галузі буде актуальним із багатьох причин. По-перше, незважаючи на свій відносно невеликий «вік», ця галузь характеризується не тільки високими темпами зростання, але і найбільш інтенсивно генерує інновації всіх типів, максимально використовуючи їх позитивний ефект. Саме галузь телекомунікацій демонструє ефективність і необхідність здійснення інноваційної діяльності в довгостроковій перспективі, пропонуючи новітні підходи до системи інноваційного менеджменту та формування конкурентних стратегій загалом.

По-друге, нині розвиток галузі телекомунікацій багато в чому визначає майбутнє всіх інших галузей світової економіки, оскільки будь-яка інновація в цій сфері вимагає негайної адаптації всіх ринкових суб'єктів (комп'ютеризація, стільниковий зв'язок, Інтернет тощо). З цього погляду аналіз і прогнозування діяльності телекомунікаційних компаній є досить корисним для управління компаніями, мета яких – тривала присутність на ринку.

Ознайомтеся з представленими нижче витягами з місій і цілей телекомунікаційних компаній.

#### **1. *British Telecom Business Review***

Ми віримо, що в такій високотехнологічній галузі, як телекомунікації, професійне і творче управління інноваціями – запорука успіху і зростання конкурентоспроможності.

#### **2. *Annual Report of Lucent Technologies***

Конкурентоспроможність нашої компанії залежить від створення умов для проведення постійних інновацій у всіх сферах управління.

---

<sup>103</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.

### 3. NTT

Наша головна стратегічна задача полягає в подальшому продовженні інноваційної діяльності ... Ми ніколи не зупинимося на досягнутому і завжди будемо ставити перед собою нові завдання ...

Ми приймаємо необхідність змін і докладемо всіх зусиль для підтримки інноваційної орієнтації нашої корпорації.

### 4. France Telecom

Стратегічною метою компанії *France Telecom* є завоювання лідируючих позицій на ринку телекомунікацій ... Ми розширюємо свої послуги ... Ми запропонували на ринок широкий пакет нових послуг і рішень для своїх клієнтів ... Ми постійно впроваджуємо інновації. В результаті ми досягли двадцятивідсоткового зростання за останні три роки ... Постійні інновації є основним фактором стратегії *France Telecom* і причиною планомірного підвищення конкурентоспроможності компанії. Однак, інновації не передбачають лише технологічні нововведення. Інновації передбачають розробку і впровадження нового продукту, розвиток якісно нових відносин зі споживачами, нововведення у сфері менеджменту і заходи з реструктуризації компанії загалом.

### 5. Microsoft

В рамках галузі, яка демонструє безпрецедентні темпи зростання, інновації стають основним фактором підвищення конкурентоспроможності. Стратегічний підхід компанії *Microsoft* до НДДКР поряд з постійними заходами по найкращому задоволенню вимог споживачів до підвищення якості продукції та зниження її собівартості, роблять можливим представляти на ринок конкурентоспроможну продукцію і технології.

## **Запитання:**

1. Чи може сучасна організація бути успішною у своїй діяльності, повністю ігноруючи аспекти інноваційного менеджменту?
2. Виокреміть загальні пріоритетні напрями інноваційної діяльності даних телекомунікаційних компаній.
3. Чи існують принципові відмінності в інноваційній діяльності підприємств високотехнологічних галузей і традиційних?

## **№ 7. Реактивні та стратегічні інновації<sup>104</sup>**

Реактивна інновація – інновація, яка забезпечує виживання підприємства; нововведення, здійснюване у відповідь на дії конкурента; сприяє збереженню ринкових позицій фірми, але не створює додаткових конкурентних переваг. Здійснення реактивних інновацій характерно для компаній, що використовують оборонні стратегії.

Наприклад, через прискорений розвиток ринку мобільного зв'язку в Україні компанії, що працюють у цій сфері, регулярно пропонують нові послуги (нові тарифи, нові умови надання зв'язку), що дає змогу розширити коло клієнтів.

Стратегічна інновація – інновація, під час впровадження якої фірма розраховує на отримання додаткових конкурентних переваг в майбутньому. Підприємства, що реалізують стратегічні нововведення, використовують активну (наступальну) інноваційну стра-

---

<sup>104</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент инноваций: практикум / Е. А. Куликова. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.

тегію. Стратегічні інновації швидше спрямовані на формування нових потреб, ніж на задоволення існуючих запитів на ринку. Фірма-інноватор при впровадженні стратегічної інновації випереджає своїх конкурентів, що дає змогу їй тимчасово монополізувати ринок (до моменту виведення на ринок реактивної інновації найближчими конкурентами).

Цю перевагу агресивний інноватор може використовувати для посилення своїх конкурентних позицій.

### **Запитання:**

1. Наведіть власні приклади стратегічних і реактивних інновацій.
2. Інновації в запропонованих прикладах орієнтуються на існуючий платоспроможний попит на ринку, чи формують нові ринкові потреби, чи сприяють збереженню ринкових позицій фірми?

### **№ 8. Шлях до споживача**<sup>105</sup>

Дж. Пільдич у своїй книзі «Шлях до споживача» стверджує, що «... кожні 9 з 10 фірм в якості відправної точки своїх дизайнерських розробок використовують товари конкурентів. Половині фірм ці товари служать в якості джерел ідей. Трохи менше половини фірм (46%) заявили, що пристосовують для себе товари конкурентів або намагаються вдосконалити їх, 6% фірм визнали, що просто копіюють ці товари».

### **Запитання:**

1. До якої групи інновацій відносяться розробки 90% фірм? Обґрунтуйте свою відповідь.
2. Яким чином, на Вашу думку, буде змінюватися співвідношення фірм, які копіюють товари конкурентів, в найближчому майбутньому? Чому?

### **№ 9. Втрати на невдалих інноваціях**<sup>106</sup>

Збитки компаній, пов'язані з провалом нової продукції, часто досягають величезних масштабів. Наприклад, втрати компанії *Ford* під час спроби запуску моделі «Едсел» склали близько 300 млн доларів. Інновація компанії *Xerox* по виходу на ринок комп'ютерів закінчилася збитками в 200 млн доларів. Провал великого проекту «*Iridium*» корпорації *Motorola* оцінюється в 2 млрд доларів. Таких прикладів чимало. Проте, фірми продовжують вкладати значні кошти в НДДКР і виведення на ринок нових товарів і послуг. У 2000 році загальні витрати на дослідження і розробки (*R&D*) склали у *British Telecom* 345 млн фунтів стерлінгів, у *IBM* – 4575 млн, у *Microsoft* – 3800 млн, у *Lucent*

---

<sup>105</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Инновационный менеджмент и экономика организаций (предприятий): практикум / под ред. Б. Н. Чернышева, Т. Г. Попадюк. М.: ИНФРА-М; Вузовский учебник, 2009. 240 с.

<sup>106</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. 2-е изд. СПб.: Питер, 2007. 384 с.

*Technologies* – 4496 млн доларів. Компанією *Mannesmann* зареєстровано 763 винаходи і 157 товарних марок. У фірми *Nokia* є 52 наукових центрів, в сфері *R&D* зайнято 17 тисяч чоловік, а щорічні витрати на НДДКР становлять 10% від загального продажу.

### **Запитання:**

1. Чим можна пояснити витрати компаній з року в рік величезних фінансових і людських ресурсів для розробки інноваційних проектів, які часом себе не виправдовують?

2. Чи можна розглядати основну властивість інновації – новизну як найважливішу конкурентну перевагу?

### **№ 10. Захист інноваційних розробок від імітаторів<sup>107</sup>**

Одна з основних проблем в управлінні інноваціями – тимчасовий характер вигод, одержуваних від реалізації інноваційних проектів. Новатор має надприбуток тільки до тих пір, поки конкуренти не оцінять потенціал нового товару або технології і не почнуть копіювати інновації. Новатор також залежить від розвитку НТП, державної політики регулювання, зміни споживчих переваг. Так, найважливішим завданням планування інноваційної діяльності є конструювання стратегій, що дають змогу зберігати тривалий час потоки прибутків від впровадження інновацій.

Грунтуючись на твердженні, що конкуренція виникає не на кінцевій стадії комерціалізації нового продукту, а супроводжує всі етапи розробки і створення новинки, можна припустити, що на кожному етапі компанії варто обрати ту чи іншу стратегію поведінки по відношенню до конкурентів. Залежно від можливостей фірми, її інноваційної стратегії, типу товару або послуги і етапу життєвого циклу новинки компанія може дотримуватися наступних інноваційних конкурентних стратегій: «блокування», «випередження» і «кооперації».

Стратегія «блокування» може бути використана, коли компанія вже випустила новий товар на ринок і прагне продовжити період отримання максимальних прибутків шляхом блокування доступу конкурентів на цей ринок. Обмежити доступ конкурентам можна двома способами. Перший – це використання на кожній стадії створення нового товару унікальної технології і ноу-хау, яких немає у конкурентів, і закриття доступу до цієї інформації. У ситуації, коли інші фірми також мають нову технологію і мають аналогічні можливості, компанія-новатор може сигналізувати про майбутнє зниження цін на свою продукцію в разі появи товарів-аналогів. Ця міра зазвичай призводить до відмови потенційних імітаторів, орієнтованих на отримання надприбутків, від впровадження на ринок.

Ефективність блокування доступу конкурентів на ринок на будь-якій стадії життєвого циклу новинки залежить від того, наскільки унікальними і комплексними знаннями володіє компанія на кожній стадії. Наприклад, на стадії розробки заходів щодо захисту інтелектуальної власності стають серйозною перешкодою для імітаторів. Досить ілюстративним є інноваційний проект компанії *Apple* по випуску нового товару *Macintosh*.

---

<sup>107</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. 2-е изд. СПб.: Питер, 2007. 384 с.

*Apple* вдалося максимально ефективно використовувати своє ноу-хау в галузі внутрішнього і зовнішнього дизайну нового товару завдяки двом факторам. По-перше, права на інтелектуальну власність були оформлені так, що інші фірми не мали можливості копіювання навіть окремих компонентів. По-друге, компанії вдалося створити таку унікальну концепцію товару і настільки чітко його позиціонувати, що вивести на ринок аналог було практично неможливо. Всі спроби компанії *Microsoft* запропонувати ринку аналогічну операційну систему привели до появи в 1995 році *Windows 95*, яка, за деякими оцінками, є копією операційної системи *Macintosh* 1987 року.

### **Запитання:**

1. Чи достатньо керівництву організації вжити заходів щодо захисту інтелектуальної власності для збереження конкурентних переваг?
2. Яким чином фірма-інноватор може здійснити захист своїх розробок від імітаторів?

## **№ 11. Сто правил керівників проектів NASA<sup>108</sup>**

### **Керівник проекту**

*Правило 1.* Керівник проекту має відвідати кожного, хто робить що-небудь в його проекті хоча б один раз, має знати всіх менеджерів у своєму проекті (і з державних органів, і у субпідрядників), а також членів команди проекту. Людям подобається, коли керівник проекту зацікавлений в їх роботі, краще за все відвідати їх особисто і побачити самому, що вони роблять.

*Правило 2.* Керівник проекту має знати мотивацію учасників проекту (систему преміювання та штрафів, регламенти та інші компоненти культури цих компаній).

*Правило 3.* Принципи управління не змінюються. Змінюються тільки кошти. Ви як і раніше маєте знайти потрібних для виконання роботи людей і знайти шлях, завдяки якому вони зможуть виконати її.

*Правило 4.* З ким би Ви не мали справу, будьте чесні і справедливі. Багато сфер бізнесу не надають занадто широкі можливості. Ви можете бути здивовані тим, наскільки часто Вам доведеться працювати з одними і тими ж людьми. Нехай краще вони поважають Вас, ніж тягнути за собою вантаж їх невдоволення Вами.

*Правило 5.* Керівниками проектів можуть бути мерзенні і зовсім неприємні люди. Бездушні, нерішучі базіки – ні.

*Правило 6.* Відповідним керівником проекту може бути той, хто очікує наступного призначення або перебувають на межі невдачі. Повна безпека не характерна для керівника проекту.

*Правило 7.* Однією з проблем нового керівника проекту є те, що всі чекають від нього вирішення своїх проблем. Колишнім керівникам проектів керівництво, зазвичай, говорило: «вирішуйте Ваші власні проблеми, ми Вас наймали саме для цього».

---

<sup>108</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Инновационный менеджмент и экономика организаций (предприятий): практикум / под ред. Б. Н. Чернышева, Т. Г. Попадюк. М.: ИНФРА-М; Вузовский учебник, 2009. 240 с.

*Правило 8.* Поточна діяльність, зазвичай, не залишає часу для того, щоб Ви могли думати. Ви маєте викроїти час для того, щоб понюхати троянди. Під час Вашої роботи Ви повинні мати час для того, щоб зрозуміти наслідки ваших дій.

*Правило 9.* Керівник може не знати, як має виконуватися робота, але він знає, чого він хоче. Він краще визначить, чого він очікує і хоче, навіть якщо він не знає як. Сліпий лідер має тенденцію до руху по колу.

*Правило 10.* Не всі успішні менеджери компетентні і не всі, хто зазнали невдачі – некомпетентні менеджери. Удача грає значну роль в успіху або невдачі, але вона надає перевагу компетентним і працьовитим керівникам.

*Правило 11.* Ніколи не намагайтеся зневажливо ставитися до кого-небудь із учасників проекту. Це поставить Вас на один рівень з цими людьми і, крім того, напевно, принесе шкоду проекту.

*Правило 12.* Не ставайте самозакоханим настільки, щоб не позбавити себе можливості змінити свою позицію, особливо якщо Ваш персонал говорить Вам про Вашу помилку. Ви маєте створити в проекті відносини, при яких Ваш персонал знає, що може говорити Вам про Ваші неправильні рішення.

*Правило 13.* Керівник, який є своїм власним системним інженером і фінансовим менеджером, є тим, хто, ймовірно, намагається зробити самому собі відкриту операцію на серці.

*Правило 14.* Більшість керівників процвітають за рахунок зусиль і навичок свого персоналу.

## **Ініціація проекту**

*Правило 15.* Зерна майбутніх проблем закладаються на ранніх стадіях проекту. Попереднє планування на цих стадіях життєво важливе для проекту. Аналіз найбільш невдалих проектів і проблем в проектах показує, що всі невдачі були ретельно заплановані з початку.

## **Комунікації**

*Правило 16.* Спільна робота вимагає хороших комунікацій і наявності системи раннього попередження. Керівник проекту має тримати своїх партнерів у курсі того, що відбувається і має бути першим, від кого вони отримують відомості і зміни плану.

З партнерами необхідно консультуватися до того, як події вже відбудуться, навіть якщо їх участь у проекті незначна. Інакше керівник проекту втратить свою репутацію і буде розглядатися як нечесний (знаходиться поза системою).

*Правило 17.* Переговори не найдешевший, але найкращий спосіб зрозуміти персонал або технічну проблему. Він як раз полягає в тому, щоб обговорити це з потрібними людьми. Брак переговорів відповідного рівня може призвести до краху роботи.

*Правило 18.* Більшість міжнародних зустрічей проводиться англійською мовою. Ця мова найбільш прийнятний для таких учасників, як американці, англійці, італійці тощо. Важливо забезпечити адекватний рівень дискусії, з тим, щоб забезпечити максимальне взаєморозуміння.

*Правило 19.* Ви не маєте допускати незнання мови спілкування, прийнятої у сфері, в якій Ви керуєте, або в суміжних сферах. Сучасний керівник повинен бути добре освічений. Є досить прості курси для того, щоб вивчити комп'ютерні проблеми, проблеми комунікації тощо. Ви не можете керувати, не розуміючи того, що говориться і пишеться.



## Персонал

*Правило 20.* Ви не можете спостерігати за всім. Те, за чим Ви маєте спостерігати обов'язково – це персонал. Люди повинні знати, що Ви не терпітимете невідповідної роботи.

*Правило 21.* Існує достатня кількість людей, більше зацікавлених в процесі роботи, ніж в її результатах, як часто вважають старі менеджери. Останнім здається, що нове покоління більш зацікавлене в формі, ніж в її змісті. Головне питання в тому, чи мають рацію ці старі менеджери або вони тільки старі? Враховуйте обидві можливості.

*Правило 22.* Хороші технічні фахівці, інспектори якості для отримання хорошого продукту важливіші будь-яких документів та звітів.

*Правило 23.* Джерелом більшості проблем є люди, чому певною мірою можна запобігти, якщо це визнати. Знайте хто працює в проекті людей і їх реальні слабкі місця.

*Правило 24.* Деякі працівники є трудоголіками – якщо вони рухаються в неправильному напрямку, вони здатні заподіяти шкоду в короткий час. Їх можна перевантажити, що може привести до передчасного згорання, і водночас складно визначити, в якій мірі перевантаження створене ними самими. Важливо бути впевненими, що такі люди мають досить вільного часу і що їх перевантаження не перевищує чверті або половини і це абсолютно нормально.

*Правило 25.* Завжди намагайтеся обговорити внутрішню підтримку на найнижчому рівні. Вам потрібна підтримка людей, що виконують безпосередню роботу, і кращий шлях її отримати – безпосередньо в процесі обговорення.

*Правило 26.* Якщо хтось не дивиться, не питає, не аналізує, то попросіть його піти.

*Правило 27.* Робочий час персоналу дуже важливий. Ви маєте бути уважні як менеджер, який розуміє значення інших людей і цінує їх час (робота, яка доручається для виконання і організувані наради повинні бути дійсно необхідними). Там, де це можливо, Ви маєте захистити персонал від непотрібної роботи (наприклад, можна ігнорувати деякі запити або їх ініціаторам можна направити відмову).

*Правило 28.* Люди, які контролюють роботу і не допомагають її виконувати, ніколи не можуть точно знати, що ж відбувається насправді (залучення в роботу є шлях до досконалості в цій сфері).

*Правило 29.* Немає більшої мотивації для хорошої людини, ніж надати йому можливість грати свою роль в управлінні його проблемами, але навіть поплескування по спині або премія теж досягають цієї меті.

*Правило 30.* Некомпетентні фахівці, зазвичай, не люблять демонструвати свою роботу.

*Правило 31.* Рідко складається так, що роботу може виконувати тільки одна людина. Так складається в сфері техніки, для яких роль високого рівня кваліфікації та вмінь є визначальними. Бережіть таких фахівців, але намагайтеся, щоб їх робота була закінчена якомога швидше. Виконання робіт невідповідними фахівцями може зажадати в два-три рази більше часу при ймовірному рівні якості нижче необхідних стандартів.

*Правило 32.* Зазвичай, у людей є причини виконувати роботу так, як вони це роблять. Більшість людей хочуть робити свою роботу добре, і, якщо не виходить, швидше за все вони просто не знають, як це потрібно зробити або що точно від них очікується.

*Правило 33.* Якщо у Вас є проблема, для вирішення якої потрібне залучення додаткових людей, то при їх наборі Ви маєте діяти подібно кухареві, який солить їжу потроху, щоб не пересолити її.

## Доповіді та звіти

*Правило 34.* У NASA визначено перелік стандартних доповідей і тих посадових осіб, хто зазвичай їх розглядає. Одного разу налаштувавши, така система буде існувати, так що Вам залишається максимально використовувати її.

*Правило 35.* Кількість доповідей і звітів збільшується, але обсяг інформації, яка містяться в них залишається таким самим; тому всі Ваші діаграми та презентації мають будуватися з урахуванням цього, отже, Ви маєте бути здатні підготувати такий набір слайдів, який можна буде перетасовувати від однієї презентації в іншу.

*Правило 36.* Нічого не приховуйте від тих посадових осіб, яким будуть спрямовані доповіді. Жодних виправдань – констатуйте лише факти.

*Правило 37.* Зовнішні перевірки, зазвичай, проводяться в найжорсткіші терміни. Тому підтримуйте актуальні набори ділових і технічних даних, для того щоб мати можливість швидко реагувати на запити перевіряючих.

*Правило 38.* Ніколи не принижуйте Ваших підлеглих публічно (при сторонніх не скасовуйте свої прийняті раніше рішення про доручену роботу). Навіть якщо Ви приймаєте рішення про зміни, ніколи не беріть на себе відповідальність без Ваших підлеглих.

*Правило 39.* Звіти пишуться не для того, хто їх складає, а для того, кому вони призначені. Якщо той, для кого звіт призначений, не отримує з нього нічого нового, то такий звіт невдалий.

*Правило 40.* Оптимальна кількість учасників наради не має перевищувати шести осіб. Народи з великою кількістю учасників корисні тільки як інформаційні (дослідження в області наукового менеджменту показали, що при кількості учасників більше 12 чоловік наради часто проходять даремно).

*Правило 41.* Кількість звітів зазвичай пов'язана зі ступенем розуміння справи керівництвом (чим менше керівник знає і розуміє справу, тим більше звітів він вимагає). У таких випадках необхідно упевнитися, що дані підготовлені в розрахунку на фахівця із середнім рівнем розуміння проблеми. Викладайте інформацію просто і не намагайтеся здивувати нічий інтелект.

*Правило 42.* Керівники, які під час підготовки звітів покладаються тільки на документи, часто зазнають невдач.

*Правило 43.* Документи не залишають місце знанням. Різниця між тим, що відображено в документах, які склали на основі певних уявлень про те, що відбувається, і дійсним станом речей справ може бути велика. Документи зазвичай статичні і швидко втрачають цінність.

*Правило 44.* Якщо Ви регулярно готуєте місячні звіти, це ще не дає підстав для того, щоб опустити що-небудь в річному звіті. Якби керівництво вичерпно знало і розуміло щомісячні звіти, воно не потребувало б річних.

*Правило 45.* Скорочення (аббревіатури) – це головний біль. У кожному проекті їх можуть бути тисячі. Це дає змогу розраховувати, що вищі керівники знають сотні таких скорочень. Використовуйте скорочення в презентаціях обережно, якщо тільки Ви не ставите собі за мету заплутати всіх.

*Правило 46.* Пам'ятайте, що часто простіше скласти документ, ніж довести, що він не потрібен. Боріться з необхідністю складання непотрібних документів тільки тоді, коли це дійсно може заощадити сили і час.

## Контракти і субпідрядники

*Правило 47.* Керівник проекту – не керує роботами субпідрядників, але має бути рушійною силою їх контрактів. У питаннях, пов'язаних із оплатою, керівники проектів повинні впевнитися, що субпідрядник на хорошому рахунку і може виконати роботу до зазначеного терміну з необхідною якістю. В цьому випадку субпідрядники не допускають провалів, а NASA отримує потрібний результат, тому підтримка контрактів має бути ефективною. Саме з цієї причини субпідрядники, які не мають впевненої репутації, неприйнятні для керівників проектів.

*Правило 48.* Оплата контрактів – хороший інструмент, що дає змогу дисциплінувати і субпідрядника, і замовника. Для оцінки стану контрактів слід використовувати систему кількісної оцінки управління проектом. Послідовно демонстровані нижчі показники проекту вимагають втручання вищого керівництва для того, щоб виявити їх причину. Хороші показники, сумісні з системою оцінки процесу проекту, свідчать про відмінний рівень управління проектом. Однак, якщо система показників оцінки контрактів не відповідає системі оцінки проекту, вище керівництво зобов'язане з'ясувати, чому це відбувається.

*Правило 49.* Моральний рівень персоналу підрядника важливий для керівника проекту. Точно так, як те, що Ви б не хотіли купити виготовлений злими і неухажливими інженерами автомобіль; Ви не захочете купувати апаратуру комплексу управління польотом у невмотивованих людей. Ви повинні відігравати активну роль в мотивації всього залученого в проект персоналу.

*Правило 50.* Бути в дружніх відносинах з субпідрядником прекрасно, проте такі відносини небезпечні для Вашої об'єктивності.

*Правило 51.* Пам'ятайте, що Ваш субпідрядник бажає мати прямі контакти з Вашим персоналом.

*Правило 52.* Субпідрядники мають тенденцію порівнювати витрачені зусилля із завданнями керівників. Якщо останні будуть ставитися до них зневажливо, то вони довірять роботу найслабшим фахівцям.

*Правило 53.* Субпідрядники, зазвичай, добре ставляться до замовника, який приділяє увагу їх роботі, але погано – до тих замовників, які намагаються безперервно контролювати їх діяльність. Основне правило тут звучить так: клієнт завжди правий, але витрати зростуть, якщо замовник завжди буде наполягати на тому, щоб все робилося відповідно до його бачення. Основне правило виглядає так: ніколи не змінюйте плани субпідрядника, якщо тільки вони не зовсім погані і не викличуть значного зростання витрат (краще – ворог поганого).

*Правило 54.* Щодо слабкого керівника проекту в промисловості є тільки одне гарне вирішення – попроситися з ним якомога швидше. Переконайтеся, що ті, хто працює з Вами, розуміють, що виконати роботу в строк, в рамках бюджету і з високою якістю – значить принести Вам задоволення.

## Інженери та вчені

*Правило 55.* Переробки в інженерних роботах – звичайне явище. Ця робота за своїм характером часто нагадує розгадування загадок або блукання в лабіринті. Намагайтеся домагатися застосування якомога більшої кількості простих інженерних рішень.

*Правило 56.* Перші ознаки проблем у сфері інжинірингу – відставання від графіка і відхилення кривої наростання витрат. Інженери дізнаються про те, що вони перебувають в центрі проблем, останніми. Вони народжені оптимістами.

*Правило 57.* У проекті може використовуватися багато ресурсів. Існує декілька системних інженерів, зокрема субпідрядники і розробники. Це ті люди, які здатні вирішувати Ваші проблеми.

*Правило 58.* Багато менеджерів (тільки на тій підставі, що в їх проектах вчені підпорядковані їм) забувають про те, що вчені і їх замовники мають у багато разів легший доступ до вищого керівництва, ніж вони самі.

*Правило 59.* Більшість вчених поведуться дуже раціонально, доки Ви не піддаєте небезпеці шанси на проведення їх експерименту. Вони будуть продовжувати працювати з Вами, якщо будуть впевнені, що Ви говорите їм правду. Це відноситься і до скорочення їхніх планів.

### **Апаратне забезпечення**

*Правило 60.* У космічному бізнесі практично кожен запуск унікальний. Запущений об'єкт забирає з собою свої недоліки. Обслуговуючий персонал має розуміти конструктивні й технологічні особливості цих апаратів.

*Правило 61.* Велика частина устаткування розміщується не зовсім так, як планував конструктор. Це пов'язано з поганим розумінням конструктивних рішень або специфікації обладнання.

### **Комп'ютери та програмне забезпечення**

*Правило 62.* Не застосовувати сучасні технології, зокрема і комп'ютерні системи – велика помилка. Але забувати про те, що комп'ютери тільки моделюють мислення – ще більша помилка.

*Правило 63.* Програмне забезпечення не зважає на вплив усіх параметрів апаратної частини. Крім того, необхідний пошук можливих помилок. Ніколи не відмовляйтеся від уже працюючої версії програмного забезпечення, навіть якщо весь інший світ буде стверджувати, що більш нова версія програмного забезпечення працює краще.

*Правило 64.* Знання часто переглядаються на основі результатів моделювання або випробування, але комп'ютерні моделі можуть приховувати недоліки, зокрема і неправильні вихідні дані.

*Правило 65.* У старі часи інженери мали практичний досвід, технічні фахівці розуміли, як працює електроніка і що потрібно для того, щоб вона запрацювала. Знали це і схемотехніки, але зараз напевно це знає тільки комп'ютер, але він не «розповідає» про це.

### **Старші менеджери, керівники програм і ті, хто над ними**

*Правило 66.* Не варто припускати, ніби Ви знаєте, чому вище керівництво робить щось. Якщо Ви відчуваєте, що маєте це знати, запитайте. Ви отримаєте несподівані відповіді, які Вас здивують.

*Правило 67.* Знайте своїх керівників – деякі люблять хороші жарти, інші люблять жартувати тільки самі.

*Правило 68.* Пам'ятайте, що Ваш керівник має право приймати рішення. Навіть якщо Ви впевнені, що це неправильно, скажіть йому, що Ви думаєте про його рішення, і, якщо він буде продовжувати наполягати, виконайте його рішення і зробіть все можливе для отримання успішного результату.

*Правило 69.* Ніколи не пропонуйте своєму керівнику прийняти рішення, яке Ви могли б прийняти самі. Виходьте з того, що у Вас є необхідні повноваження. Єдине, що може перешкодити, – наявність відомого тільки Вам документа, що забороняє це.

*Правило 70.* Ви і Ваш керівник програми маєте працювати як одна команда. Керівник програми – Ваш адвокат в головній штаб-квартирі NASA, і він повинен мати доступ до осіб, які приймають рішення, допомагаючи Вашим зусиллям отримати доступ до даних осіб.

*Правило 71.* Знайте, хто приймає рішення на рівні програми. Це може бути людина ззовні, яка має зв'язки в конгресі або в адміністрації або у заступника керівника адміністрації, вчений, хтось в керівництві або будь-хто інший. Спробуйте встановити з ним контакт на формальному або неформальному рівні.

## **Планування, бюджетування та оцінки**

*Правило 72.* Потрібно підтримувати необхідний рівень, бути в межах бюджету і графіка. Дивно, але все відповідає цьому до тих пір, поки дотримуються основних встановлених правил на зразок кривої наростання витрат і графіка.

*Правило 73.* Велика частина минулих проектів виконувалася з перевищенням бюджету через неточні оцінки, а не через помилки. Отримання більш високих оцінок не знизить витрати, але поліпшить ділову репутацію NASA. Насправді з високою ймовірністю можна вважати, що більш високі оцінки зумовлять зростання витрат і зростання прибутків промисловості, якщо тільки вартість контрактів не буде зменшена, щоб відобразити зниження рівня ризиків промислових підприємств. Хороша репутація абсолютно необхідна в сучасній обстановці.

*Правило 74.* Всі проблеми можна вирішити вчасно, якщо у Вашому графіку є достатні резерви часу на непередбачені обставини, – якщо це не так, Ваше місце займе інший керівник проекту.

*Правило 75.* У минулому NASA керувала лімітами на технології та науку; отже, її не хвилювали відставання від графіка або перевищення бюджету. Нині всі проекти мають фіксовану ціну; отже, запит на перенесення термінів стає подібним смерті.

*Правило 76.* Знайте ресурси свого центру, якщо можливо, і інших центрів теж. Інші центри, якщо у них є ресурси, готові допомогти. Дивно, як багато важливої допомоги можна отримати за допомогою простого прохання.

*Правило 77.* Будь-яка інформація про проект, крім бюджету, до подання її президентом в конгрес, ймовірно, не є секретною, так і не робіть з неї секрету. Кожен зможе прийняти більш правильне рішення, якщо побачить повну картину, тому не приховуйте нічого.

*Правило 78.* Програми NASA виконуються за рахунок бюджетних фондів і не фінансуються з інших джерел (ніколи не вимагайте від інших програм або робіт NASA, щоб вони поділилися з Вами фінансуванням). Продайте що-небудь із наявного у Вас на користь своєї програми.

*Правило 79.* Наступний рік – це завжди рік із достатнім фінансуванням і графіком робіт. Такий наступний рік настане на п'ятдесятому році Вашої кар'єри.

## **Замовник**

*Правило 80.* Пам'ятайте, хто у Вас замовник та його мету (Узгодьте з ним істотні зміни, які Ви хочете зробити).

## **Інструкції NASA з управління**

*Правило 81.* Інструкції з управління в NASA написані таким же службовцям NASA, як і Ви; отже, Ви можете заперечувати, якщо, на Вашу думку, інструкції будуть позбавлені сенсу. Якщо виникне така ситуація, інший службовець NASA відкорегує інструкцію або погодиться з Вами.

## **Прийняття рішень**

*Правило 82.* Неправильне рішення, прийняте раніше, може бути переглянутим пізніше. Правильне рішення, прийняте надто пізно, нічого не може змінити.

*Правило 83.* У деяких випадках краще нічого не робити. Іноді це єдине, чим можна собі допомогти. У багатьох випадках від Вас потрібно тільки слухати. Ви можете бути керівником високого рангу, але якщо ви постійно вирішуєте чийсь проблеми, то це означає, що Ви працюєте на цю людину.

*Правило 84.* Ніколи не приймайте поспішних рішень, орієнтованих на зовнішній ефект. Ознайомтеся з дійсним станом обладнання, з реально доступною інформацією. Занадто багато часу втрачається людьми, які піклуються про зовнішню сторону замість того, щоб вияснити справжні причини.

## **Професійна етика і порядність**

*Правило 85.* Порядність означає, що Ваші підлеглі довіряють Вам.

*Правило 86.* Навіть роблячи які-небудь дрібниці, важливо пам'ятати, для кого Ви працюєте. Тиснути на слабкі місця Вашого керівника невігідно для Вас у довготривалому плані.

## **Управління проектом і робоча група**

*Правило 87.* Для успішного виконання проекту необхідна робоча група. Велика частина робочих груп має не керівника, а наставника, але саме він продовжує залишатися тією особою, яка стимулює певні дії.

*Правило 88.* Ніколи не припускайте, що хтось знає щось або зробив щось, крім того, про що Ви його просили; навіть очевидне може бути переглянуте або проігноровано в разі напруженої роботи.

*Правило 89.* Той, хто говорить, що жебраки не можуть вибирати, погано розбирається в управлінні проектами. У більшості ситуацій краще покладатися на удачу, ніж на слабку підтримку.

*Правило 90.* Мозаїку важко скласти по одному її елементу, тому не дивуйтеся, що члени команди на підставі аналізу даних будуть приходити до неправильних висновків.

*Правило 91.* Пам'ятайте, що президент, конгрес, адміністративне бюджетне управління, вищі керівники, Ваші замовники – дуже зайняті люди. Все, що Ви зможете зробити для них, – забезпечити їм радість.

### **Переговори і запобігання невдач**

*Правило 92.* У разі невдачі:

- відновіть ланцюг подій і відобразіть у ньому все, що Вам відомо;
- розгляньте відомі факти. Перевірте кожен гіпотезу про них;
- не треба «видавлювати» з фактів висновки в спробах відновити сценарій;
- не робіть висновків занадто швидко. Будьте впевнені, що будь-які відхилення від нормального ходу проекту пояснені. Пам'ятайте, що будь-яке неправильне пояснення – тільки пролог до наступної невдачі;
- знайте, коли варто зупинитися.

*Правило 93.* Вважайте, що невдачі – це вивчені на майбутнє уроки. Іноді тільки це і залишається. Намагайтеся повторювати їх під час роботи.

*Правило 94.* Помилка – абсолютно нормальна річ, а ось невдача – ні. Невдача – це помилка, яку Ви не змогли виправити; отже, завжди розробляйте плани і альтернативні рішення для аналогічних ситуацій або плани для ситуацій з високим рівнем ризиків.

*Правило 95.* Історія являє собою пролог. Не було ще проекту, який би не мав проблем в якихось компонентах. Час і готовність реагувати є єдиним захистом.

*Правило 96.* Досвід може бути дуже корисним, але практична перевірка ще краще. Деякі знання ніколи не спрацьовують, тоді як випробування і перевірки завжди показують те, що є.

*Правило 97.* Не бійтеся невдач інакше Ви ніколи не досягнете успіху, але завжди вдосконалюйте свою кваліфікацію. Частина такої кваліфікації полягає в тому, щоб знати, хто може допомогти в тому чи іншому випадку.

*Правило 98.* Однією із переваг NASA в ранньому періоді її існування був той факт, що якщо хтось щось знав, то ми були абсолютно впевнені, що він міг бути неправий.

*Правило 99.* Надлишок обладнання може бути фікцією. Ми дотримувалися такого підходу, при якому все створене має бути ідентичним, так що якщо десь відбувався відмова, то вона проявлявся і в інших місцях. Будьте впевнені, що все обладнання відпрацьовано настільки, як ніби його єдиний зразок забезпечує успіх всієї місії.

*Правило 100.* Ніколи не виправдуйтеся; замість цього уявіть план дій, які необхідно реалізувати.

### **Запитання:**

1. Наскільки, на Вашу думку, наведені правила застосовуються керівництвом інноваційними проектами? Поясніть свою думку.
2. Які правила доведеться переглянути керівнику з урахуванням української дійсності?

## № 12. Значення стратегії у бізнесі<sup>109</sup>

Фрагмент із книги П. Дракера «Завдання менеджменту в ХХІ столітті» (1999).

Кожна організація діє на підставі своєї теорії бізнесу, інакше кажучи, на підставі низки уявлень про те, в чому полягає її бізнес, які її цілі, як визначаються результати, хто її споживачі, що ці споживачі цінують і за що платять.

Стратегія є способом реалізації теорії бізнесу в практичній діяльності. Мета практичної діяльності – забезпечити організацію можливістю досягнення бажаних результатів в неконтрольованому середовищі. Бо стратегія дає змогу організації усвідомлено шукати і використовувати собі на благо будь-які сприятливі збіги обставин.

Крім того, стратегія – це найкращий спосіб перевірки теорії бізнесу. Якщо стратегія не забезпечує досягнення запланованих результатів, це перша серйозний ознака того, що настав час переглянути теорію бізнесу. Те ж саме належить і до несподіваного успіху: він часто вказує на те, що теорія бізнесу потребує доопрацювання. Тільки стратегія дає змогу стверджувати про те, в чому для організації полягає «сприятлива можливість». Якщо немає стратегії, то немає і способу визначити, які дії і рішення організації сприяють досягненню бажаних результатів, а які ведуть у хибному напрямку і тільки розпоршують ресурси

### **Запитання:**

1. Що може бути основою стратегії в період швидких змін і повної невизначеності в ХХІ столітті?
2. Чи є якісь уявлення (опора), на яких може будуватися стратегія організації взагалі і комерційного підприємства зокрема?

## № 13. Ефективність стратегії<sup>110</sup>

Стратегія – це ключ, націлений на розробку і передачу постійних і відмінних пропозицій цінностей на Ваш цільовий ринок. Брюс Хендерсон, засновник Бостонської Консалтингової Групи, попереджав: «Поки бізнес не має унікальногої переваги над конкурентами, у нього немає причин існувати».

Якщо Ви маєте ту ж саму стратегію, що і Ваші конкуренти, Ви не маєте стратегії. Якщо стратегія відрізняється, але легко копіюється, це слабка стратегія. Якщо стратегія унікально відрізняється і важко копіюється, у Вас сильна і стійка стратегія.

Майкл Портер із Гарварду провів чітку межу між ефективною роботою і стратегічним позиціонуванням. Занадто часто компанії думають, що прагнення домогтися високої ефективності роботи – це вже стратегія. Вони старанно розробляють критерії визначення «виконавців найвищого класу», намагаючись обігнати своїх конкурентів. Але якщо вони біжать по тій же доріжці, що і конкуренти, ті їх можуть наздогнати. Насправді їм потрібно бігти по іншій доріжці. Про компанії, які націлюються на певні групи спожива-

---

<sup>109</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке: учеб. пособие; пер. с англ. М.: Вильямс, 2000. 272 с.

<sup>110</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Котлер Ф. Маркетинг от А до Я / пер. с англ. под ред. Т. Р. Тэор. СПб.: Нева, 2003. 224 с.



чів і певну групу потреб і видають цілий букет переваг, можна сказати, що вони мають стратегію.

Компанії мають унікальну стратегію, коли:

- 1) вони чітко визначають свій цільовий ринок і його потреби;
- 2) розробляють відмінні і привабливі пропозиції для цього ринку;
- 3) розміщують відмінну мережу постачальників для постачання цих пропозицій цінності на цільовий ринок.

Такі компанії важко скопіювати, тому що процес їх діяльності унікальний.

Такий погляд на стратегію не допускає, щоб компанії хотіли створити свою стратегію, тільки заглянувши в Інтернет, запозичивши щось у інших фірм, перебудувавши або навчившись управляти взаємовідносинами з споживачами. Все це можна легко скопіювати. Це не визначається як діяльність, що дотримується стійкої стратегії.

Одне з кращих правил для розробки стратегії: постаратися визначити, що люблять споживачі цільового ринку і робити якомога більше цього; а також визначити, що вони не люблять і робити якомога менше цього. Значить, потрібно проводити час на ринку і бачити, що там відбувається. Як стверджували Ел Райс і Джек Траут: «Стратегія з'являється з болота ринку».

Ваша стратегія має бути унікальним синтезом характерних особливостей, дизайну, якості, обслуговування і витрат. Маючи таку виграшну позицію на ринку, Ви досянете успіху в розробці завидної стратегії. А конкурентам залишиться тільки втрачати масу грошей і часу. Щоб зрозуміти, що стратегія невдала, треба побачити її.

Стратегія вчорашнього дня. Американський винахідник Чарлз Ф. Кеттерінг говорив: «Ви не зможете мати краще завтра, якщо весь час думаєте про вчорашній день». Занадто часто в компаніях стратегії «костеніють». Ді Хок, колишній керівник *Visa*, сказав: «Проблема завжди не в тому, щоб в голову прийшли нові творчі думки, а в тому, як витіснити звідти старі».

Протекціонізм. Американські сталепрокатні компанії не мають стратегії, тому що вони витрачають багато часу, займаючись протекціонізмом. Протекціонізм – вірний шлях зазнати невдачі в бізнесі.

Маркетингові війни. Цінові війни і взаємне руйнування вказують швидше на відсутність стратегії, ніж на її наявність.

Надмірне окусування на проблемах. Пітер Дракер застерігає від «годування проблем, в той час як голодують можливості».

Відсутність чітких цілей. Компанії часто зазнають невдачі в трактуванні або встановленні пріоритетів своїх завдань. Президент компанії *Armstrong's Lock & Supply* Вірі Маллінс говорив: «Якщо Ви не знаєте, куди йдете, дійсно, важко туди потрапити». Компаніям варто робити те, що стратегічно правильно, а не те, що дає негайну вигоду.

Надії на придбання. Компанії, які розробляють свої плани розвитку на основі придбань, а не на основі інновацій, підозрілі. Половина придбань компанії завтра залишаться за бортом.

Стратегія на половину шляху. Що трапиться з тими, хто має стратегію на половину шляху? Вони зійдуть з дистанції.

Віра в те, що якщо не зламано, то не треба і ремонтувати. Це одне з найгірших правил менеджменту. Президент компанії *PepsiCo* Вайн Келлоуей стверджував: «В економіці завтрашнього дня, якщо це не зламано, Ви можете поламати це самі, тому що все одно це незабаром станеться».

Сумно, що більшість компаній багаті тактикою і бідні стратегією. Сун-цзи ще в четвертому столітті до нашої ери говорив: «Всі бачать, за допомогою якої тактики я перемагаю, але ніхто не бачить переможної стратегії».

### **Запитання:**

1. Яка, на Вашу думку, залежність стратегії від сфери діяльності і розміру організації?
2. На які основні фактори необхідно зважати при виборі стратегії?

### **№ 14. Конкурентна стратегія<sup>111</sup>**

Конкурентна стратегія, заснована на творчому підході, передбачає подвійний зворотний зв'язок шляхом аналізу інноваційного середовища організації, яке складається з факторів інноваційного потенціалу. Ця стратегія вимагає постійної інноваційності, самовдосконалення організації через постійну оцінку та експериментування у сфері методів аналізу і вирішення проблем.

Прикладом постійної та інтенсивної інноваційної діяльності, що веде до завоювання ринкових позицій, може служити південнокорейський конгломерат *Samsung*, що складається з 25 фірм, які випускають широкий асортимент продукції: електронні компоненти, комп'ютери, вантажні автомобілі, будівельне обладнання, судна та ін. Створений в 1938 році у місті Тегу підприємцем Бьонг Чул Лі, *Samsung* на перших порах лише копіював зразки, освоював чужу продукцію за ліцензіями тощо, тепер же має власні перетові розробки в галузі електроніки, що йдуть на експорт.

Основу його стратегії становлять інтенсивні інвестиції в дослідження і розробки, розвиток виробництва, підготовку кадрів. На ці цілі витрачається щорічно 2,5 млрд доларів. Один з аспектів стратегії *Samsung* – переклад збірки простих виробів побутової електроніки в країни з більш дешевою робочою силою і концентрація вітчизняних потужностей на розробці і виробництві продукції високої вартості, зокрема вкладаються великі кошти у виробництва з перспективою росту (наприклад, в аерокосмічну промисловість). З метою освоєння галузей високої технології створені 13 центрів НДДКР в інших країнах.

Стратегія нововведень уже привела до значних успіхів на ринку електроніки. До чірна компанія *Samsung Electronics*, утворена в січні 1969 року, перетворюється з масового виробника дешевих телевізорів у новатора в деяких галузях світового ринку продукції електроніки, зокрема напівпровідників, елементів пам'яті, телефонної апаратури. На ці цілі фірмою було витрачено понад 3 млрд доларів. У дослідження і розробки в галузі побутової електроніки *Samsung* вкладає близько 10% обсягу продажів.

*Samsung Navy Industries* вперше в світі розробила новий тип танкера, затратила 900 млн доларів на будівництво автомобільного заводу, планує спільні з американськими компаніями роботи зі створення електромобіля. *Samsung Aerospace*, почавши в 1977 році з виробництва електронних годинників та фотокамер, зараз бере участь у виробництві вертольотів з *Bell Canada*, співпрацює з *Lockheed i Pratt & Wyttny*, випускає багато видів компонентів для літаків, вироблених в усьому світі, планує самостійне виробництво літаків і комунікаційного супутника. Її виробництво ще не досягло рівня рентабельності, але, як вважає президент компанії, придбання технології набагато важливіше, ніж високі показники поточного прибутку.

---

<sup>111</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник. 6-е изд. СПб.: Питер, 2012. 448 с.

### **Запитання:**

1. Чи сприяє стратегія нововведень формування конкурентних переваг? Аргументуйте свою відповідь.
2. Чому, на Вашу думку, придбання технології набагато важливіше, ніж високі показники поточного прибутку?

### **№ 15. Кадри як рушій інновацій на підприємстві<sup>112</sup>**

Очоливши корпорацію Крайслер і опинившись один на один з необхідністю створювати її заново, Лі Якокка мав необхідність проаналізувати ситуацію в корпорації і окреслити основні завдання, які мають вирішуватися. Першим у списку таких завдань була організація роботи з персоналом, яка мала бути докорінно змінена. Лі Якокка писав: «У цій компанії люди були залякані й пригнічені. Ніхто нічого не робив як слід. Таундсенд (колишній топ-менеджер корпорації) і його підручні довільно переміщали людей з одних галузей діяльності, де вони були на місці, в інші, які виявлялися їм не по плечу». Одним із наслідків поганої роботи з персоналом з'явилася витік секретної інформації як про фінансове становище корпорації, так і про технічні і технологічні нововведення.

Якби ці люди виявилися призначеними на ту посаду, якій відповідали, вони справлялися б зі своїми обов'язками. Як працівники вони були зіпсовані неправильним призначенням. Для багатьох із них що-небудь змінити виявилось вже практично неможливим. Згодом серед колишнього персоналу вдалося виявити і призначити на нові посади людей, які блискуче справлялися зі своїми новими обов'язками.

### **Запитання:**

1. Назвіть причини пригніченого стану працівників корпорації Крайслер, що мав місце до приходу до управління Лі Якокки.
2. Що, крім раціональної розстановки кадрів по робочих місцях, необхідно працівникам підприємства для поліпшення морально-психологічного клімату в колективі і підвищення ефективності його роботи?

### **№ 16. Стимулювання інноваторства<sup>113</sup>**

*Minnesota Mining & Manufacturing Company* (3М) є однією з найбільших американських компаній і має майже столітню історію. 3М виробляє абразивні матеріали, самоклеючі плівки і стрічки, перев'язувальні матеріали та одноразову білизну, проектори, канцтовари та світлоповертаючі матеріали. Асортимент продукції відрізняється великою різноманітністю. Компанія використовує стратегію глибокої диференціації та діє в багатьох ринкових сегментах. Це і продукція для дому, і для офісу, і для промисловості.

---

<sup>112</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Антикризисное управление персоналом организации: учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации» / А. Н. Митин и др. СПб.: Питер, 2005. 272 с.

<sup>113</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. 2-е изд. СПб.: Питер, 2007. 384 с.

Фірма діє на різних географічних ринках. Штаб-квартира компанії знаходиться в Сент-Полі – столиці Міннесоти.

У півгодини їзди від Септ-Пола височіють ряди однакових корпусів цегляного кольору, розбитий парк з біговими доріжками та озером, де плавають качки. У залі одного з корпусів розвішані постери. Ось багрянний захід і ширяє над горами американський орел, нижче великим шрифтом набрано «МЕТА» та поменше: «Хто бачить мету, доб'ється успіху». Ще один постер: байдарка, дружний помах весел на тлі сходу. Це про злагожену «команду», яка дає змогу добитися «цілі».

Співробітник ЗМ отримує цікаву роботу, стабільну і високу зарплату (дохід менеджера середньої ланки становить 200 тисяч доларів на рік), медичну страховку, велику пенсію. Компанія постійно організовує безкоштовні курси підвищення кваліфікації і активно просуває службовців вгору по кар'єрних сходах.

Місія компанії ЗМ сформульована так: «Всіляко задовольняти потреби клієнтів, пропонуючи їм нові технології і послуги». Усвідомлення місії пронизує всю компанію. Виступи керівників всіх рівнів управління починаються з озвучування місії.

Сенс діяльності ЗМ в тому, щоб створювати нові продукти і нові послуги, необхідні клієнтам. Глобальна стратегія компанії орієнтована на те, щоб адаптувати нові ідеї та винаходи для максимальної кількості сегментів ринку.

Дослідження потреб споживачів тут ведуться одночасно на декількох рівнях управління і в різних горизонтальних підрозділах. Лінійні керівники спілкуються з керівництвом замовника; відділи НДДКР тісно пов'язані з комітетами зі стратегічного планування та фінансовими службами; служби логістики мають прямі контакти зі складами покупців тощо. Тісний контакт зі споживачами допомагає ЗМ постійно допрацьовувати і покращувати свою продукцію. Клієнти компанії є одним із основних джерел нових ідей.

Тепер уже важко сказати, кому прийшла в голову думка зробити «автобусну обгортку» – обклеювати автобус плівкою, прозорою тільки зсередини, а з зовнішнього боку наносити на неї рекламу. Ідея була плодом спільної творчості клієнта, рекламного агентства і ЗМ. Компанії залишилося тільки винайти таку плівку.

Компанія ЗМ є одним із найбільших винахідників у світі. Хоча багато винаходів тут були зроблені спонтанно, переважна більшість нових товарів і послуг з'явилися в результаті чітко спланованих проектів.

Для досягнення високої інновативності керівництво компанії розробило унікальну систему заохочення новаторства у службовців. В основі кадрової політики ЗМ лежить принцип Вільяма Макнайта, який керував компанією в 1940-х роках. «Знайдіть правильних людей і залиште їх у спокої. Вони все зроблять самі», – говорив засновник ЗМ. «Філософія Макнайта» має на увазі дотримання таких принципів управління:

- 1) у міру зростання бізнесу важливо делегувати відповідальність і заохочувати ініціативу;
- 2) помилки, які можуть виникнути в цьому випадку, не настільки значні в порівнянні з помилками авторитарного керівництва;
- 3) занадто критичне ставлення до помилок може призвести до того, що ініціатива буде втрачена.

На практиці ці принципи реалізуються в двох правилах.

Перше полягає в тому, що компанія використовує різні методики оцінки інновативності для службовців і для менеджерів. Методика для службовців більш лояльна і заохочує навіть невдалі ідеї, ставлячи на чільне місце саме бажання людей до творчості та новаторства.

Друге правило – «правило 15%» – полягає в тому, що всі співробітники компанії мають право витратити 15% свого робочого часу на власні дослідження в будь-якій області. Створено спеціальний венчурний фонд, який видає гранти на такі проекти. Спочатку лінійні керівники розглядають всі ідеї.

У міру зростання вартості досліджень для оцінки їх потенціалу залучаються експерти з інших функціональних підрозділів компанії. Маркетологи, фінансисти та інші фахівці проводять незалежну експертизу і відсівають приблизно 20% проектів. Далі цикл повторюється, і в результаті залишаються найбільш перспективні проекти, які не завжди доходять до ринкової стадії, однак створюють інноваційну стратегічну базу компанії і можуть бути затребувані через декілька років.

Звичайно, в оцінці ефективності нових ідей трапляються помилки, але компанія не боїться їх визнавати. У 1985 році керівник групи з розробки нового волокна Лівіо Де Сімонє зіткнувся з рішенням вищого керівництва компанії про закриття цього напрямку. Ринок текстилю здавався безперспективним з маркетингового погляду. Однак, використовуючи правило 15%, група зуміла завершити проект, і через великий проміжок часу на ринок була введена новинка «*Thinsulate*» – непромокаюча, м'яка і така, що пропускає повітря тканину, яка використовується в багатьох галузях. Новинка мала великий успіх, Лівіо Де Сімонє через декілька років став головою ради директорів компанії 3М.

Зараз у складі 3М 40 дивізійних підрозділів, зайнятих у 60 різних сферах бізнесу. Відповідно до місії компанії досягнутий високий ступінь децентралізації і дивізійні керівники мають повну свободу в прийнятті управлінських рішень в рамках своєї галузі функціонування. Тут самостійно приймають рішення про напрямки і обсяги досліджень, про кількість зайнятих у проектах і формах оплати праці, про необхідні інвестиції в обладнання і збутову політику, і навіть про розширення виробництва, яке фінансується з центру.

Важливо при цьому, що розробленими в різних підрозділах технологіями володіє компанія загалом, що дає змогу використовувати принцип технологічного синергізму (економії на розробці нових технологій) і використовувати технології у багатьох дивізійних одиницях одночасно.

Структура компанії побудована по продуктовому принципу, де виробництво і збут певного продукту здійснюється одним підрозділом, якому повністю делеговані маркетингові функції.

Єдина сфера, де 3М не є новатором, – це фінанси. У компанії не типово низьке співвідношення позикових і власних коштів, а акції ростуть повільніше, ніж у середньому в цій галузі. Однак дивіденди компанія виплачує стабільно, що відповідає її місії: «... однаково висока відповідальність як перед клієнтами, так і перед акціонерами».

### **Запитання:**

1. Як на практиці реалізується глобальна стратегія компанії з адаптації нових ідей і винаходів для максимальної кількості сегментів ринку?
2. Які принципи політики стимулювання новаторства службовців використовує компанія?
3. Чим відрізняються дані принципи від форм і методів стимулювання інновативності управлінських ланок 3М?

## № 17. Досвід інноваційної діяльності компанії *Google*<sup>114</sup>

Не провівши жодної рекламної кампанії, пошукова система *Google* стала найвпливовішим брендом світу.

Онлайнний журнал *Brandchannel.com* щорічно проводить опитування професіоналів в сфері брендингу, з'ясовуючи, який бренд має найбільший вплив на життя людей. За підсумками 2013 і 2015 років перше місце в рейтингу зайняла пошукова система *Google*.

*Google* міцно увійшла в життя користувачів Інтернету. Її назва асоціюється з пошуком інформації у Всесвітній мережі, а в англійській мові навіть перетворилося в повноправне дієслово, що означає цей процес.

Однак важливо те, що сама компанія *Google* не докладала особливих зусиль для просування свого бренду. Запорукою його популярності став продукт, який повністю задовольняв вимоги користувачів.

### Бібліотекар для Інтернету

В середині 90-х років ХХ століття, коли Інтернет вийшов за межі лабораторій і вузького кола комп'ютерних фанатів, треба було упорядкувати гігантський масив інформації і оптимізувати пошук необхідних даних.

Попит на «електронного бібліотекаря» народив пропозицію: піонери інтернет-пошуку – компанії *Yahoo!*, *Excite*, *AltaVista*, *Lycos* й інші – взяли на себе роль провідника в безмежному кіберпросторі.

Серед цих «інших» була і нікому не відома компанія *Google*, заснована у вересні 1998 року двома молодими аспірантами Стенфордського університету – Ларрі Пейджем і Сергієм Бріном. Вони познайомилися на три роки раніше і здружилися завдяки спільним поглядам і захопленням. Пейдж і Брін цікавилися процесом пошуку інформації в Інтернеті і хотіли зробити його швидким і зручним для користувачів. Підсумком їхньої спільної роботи став оригінальний алгоритм, який не тільки сканував інтернет-сторінки (точніше, їх копії, що вміщені на сервері) більш ніж по сотні параметрів, визначаючи значимість окремих слів у текстах, але і визначав індекс цитованості. Щоб скопіювати в комп'ютерну пам'ять практично весь Інтернет, Пейдж і Брін стали збирати старі «персоналки» по всьому Стенфорду, поєднуючи їх у «нейронну» мережу. Завдяки цьому рішення компанія обходить без величезних дорогих «мейнфреймів», організовуючи всі пошукові операції через мережу з десятків тисяч звичайних персональних комп'ютерів, кожен з яких можна без зусиль замінити в разі поломки.

Після успішного випробування системи на товаришах з університету Пейдж і Брін вирішили популяризувати свою розробку. Як свідчить офіційна історія *Google*, спочатку оригінальну систему пошуку запропонували компанії *Yahoo!* – визнаному лідеру в цій сфері. Однак один із засновників *Yahoo!* Девід Філо, вислухавши Бріна і Пейджа, запропонував їм заснувати самостійний бізнес. Друзі послухалися ради і у вересні 1998 року зареєстрували компанію *Google*. Назву отримали від слова «гугол». Воно позначає найбільше число, що складається з одиниць і ста нулів. Тоді ж був розроблений і логотип, який представляв собою стилізовану назву.

---

<sup>114</sup> Адаптовано автором на основі Куликова Е. А. Менеджмент інновацій: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.; Гребенкин А. В., Пермякова А. М., Аникеева А. В. Инновационный менеджмент: сборник задач. Екатеринбург: Уральский государственный университет, 2007. 213 с.

Знайти кошти на цей почин особливих труднощів не склало: інформаційний бум був у самому розпалі, а тому фінансування можна було отримати на реалізацію і більш божевільних проєктів. Частина коштів надала *Yahoo!*, частину – група венчурних інвесторів, що спеціалізуються на нових технологіях. Нове підприємство за традицією Кремнієвої Долини відкрило свій перший офіс у колишньому гаражі, а робочим столом Бріна і Пейджа став стіл для пінг-понгу.

Поява нової пошукової системи пройшла практично непоміченою. Ринок в той час контролювали *Yahoo!*, *AltaVista* та інші відомі компанії, і, як стверджували фахівці, проникнути на нього можна було тільки завдяки солідним витратам на маркетинг. В принципі, це не було проблемою: гаманці інвесторів залишалися широко розкритими для ініціаторів перспективних проєктів в сфері інформаційних технологій, а всілякі «дот-коми» були найбільшими рекламодавцями в США. У *Google* теж розробили маркетинговий план, який передбачав широкомасштабну рекламну кампанію на 1999 рік, але по зрілому роздумі Брін і Пейдж від нього відмовилися. А зекономлені кошти вклали в розширення технічної бази та вдосконалення пошукових програм. Винахідники вирішили, що їх система досить хороша для того, щоб користувачі рекомендували її своїм знайомим без будь-якої рекламної підтримки. І до цього дня *Google* не витратила ані цента на просування свого бренду в традиційних ЗМІ, а її єдина реклама – це згадка компанії в пошукових системах сайтів, творці яких використовують її технологію.

Така стратегія аж ніяк не передбачала швидкого успіху. Минуло більш як півтора року, а *Google* все ще не вийшла з дитячого віку і користувалася певною відомістю тільки в університетських колах Каліфорнії. У 2000 році з її допомогою здійснювалося менше 1% всіх пошуків у Всесвітній мережі. Проте *Google* перебувала на порозі грандіозного злету, який через декілька років приніс славу компанії, яка розвивається найшвидшими темпами.

## Вибирати головне

Перші нечисленні користувачі, завантажуючи *Google*, щоб знайти в Інтернеті потрібну їм інформацію, помітили відмінності цього пошуковика від інших. *Google* не намагався бути порталом, які закликають на інші сторінки, не пропонував новин, прогнозів погоди, онлайн-магазинів, музичних записів, реклам різних товарів і торгових марок.

*Google* робила все для того, щоб пошук став якомога більш швидким, ефективним і зручним для користувачів. Перша сторінка відрізнялася мінімалістським дизайном, а її обсяг становив лише 11 кілобайт. Крім того, мінімалізм переслідував ще одну мету. За словами того ж Хольцле, основне завдання першої сторінки полягала в тому, щоб не відволікати користувачів від їх головної мети – пошуку інформації.

Компанія наполегливо працювала над скороченням тривалості пошуку. Якщо в 1999 році, в перші місяці її діяльності, результати з'являлися на екрані комп'ютера користувача в середньому через три секунди, то через чотири роки цей час скоротилося в десять разів.

Очікування в бездіяльності перед порожнім екраном дуже неприємно, навіть якщо чекати доводиться всього декілька секунд. Чим швидше реагувала пошукова система, тим менше негативних емоцій виникало у користувачів під час пошуку і тим охочіше люди, які одного разу скористалися *Google*, поверталися до неї.

Звичайно, кожна десята частка секунди вимагала напруженої роботи і повної самовіддачі від співробітників компанії. В *Google* склалася типова для епохи інформаційно-

го буму корпоративна культура: в ній працювали по справжньому одержимі люди, захоплені створенням нового і вважали скорочення часу пошуку, а також розширення можливостей пошукового алгоритму своєю особистою справою. У компанії панував дух свободи і творчості, створювалися й розпадалися самоврядні ініціативні групи, бралися за реалізацію проектів, теми для яких вони знаходили самі. Ініціатива віталася, а помилки сприймалися як даність, аби невдалі розробки якомога швидше провалювалися, щоб не відволікати на себе ні ресурси, ні час співробітників, адже роботи був непочатий край. Треба було навчити систему шукати інформацію на різних мовах, виявляти закономірності, знаходити оптимальні методи текстового аналізу і здійснювати безліч інших необхідних операцій.

Важливим джерелом інновацій стали для *Google* споживачі її продукту. На відміну від інших розробників програмного забезпечення, грудьми встають на захист своїх авторських прав і тремтячих над ними, як скупий над золотом, *Google* давала можливість користувачам вільно завантажувати свій програмний код і безкоштовно передавала ліцензії на право його застосування в оригінальних розробках. Це одразу ж привернуло на сторону компанії професійних програмістів і аматорів, які стали авторами безлічі ідей.

Деякі люди в *Google* займалися лише тим, що читали електронні повідомлення, які надсилали споживачі, вишукуючи крупинки цікавої інформації і оригінальні пропозиції.

Безумовно, рядові користувачі не помічали цієї наполегливої роботи, яку день у день вели співробітники *Google* в своєму офісно-виробничому центрі в Маунтін-В'ю, штат Каліфорнія. Однак для них було важливо те, що на цю систему пошуку можна поклатися. *Google* принципово не розміщувала на своїх сторінках рекламних банерів і не продавала перші рядки результатів пошуку за певними словосполученням, цим, наприклад, відкрито займалася *Yahoo!* На сайті *Google* була реклама, однак вона була виконана в тому ж аскетичному, мінімалістському стилі, що і дизайн сайту, і не маскувалася під звичайні веб-адреси. Помітили користувачі й інші відмінності *Google* від інших пошукових систем.

Компанія принципово не хотіла наживатися на своїх споживачах, тому не вимагала від них ні реєстрації (що деякі пошукові системи, високо цінують свої бази даних про відвідувачів сайтів, вважали необхідністю), ні згоди на отримання рекламних пропозицій по електронній пошті. Пошук охоплював всі сторінки Інтернету, а з їх творців компанія не брала ні цента. Вона всього лише допомагала знаходити потрібну інформацію, водночас робила це швидко, чітко і ненав'язливо.

Потихеньку інформація про *Google* поширювалася серед користувачів ПК. Випускники каліфорнійських університетів рознесли її по всьому США, потім слава про систему перелетіла океан, і вже ніщо не могло зупинити її триумфальний хід. *Google* була зручнішою за інші пошукові системи. У 2003 році через цю систему здійснювалося близько третини всіх пошуків у Всесвітній павутині, через рік цей показник перевищив 50%, а в кінці 2005 року досяг 65%. Назва *Google* було відомо практично всім відвідувачам Всесвітньої мережі, водночас цей бренд викликав високу лояльність та повагу у споживачів.

За підсумками 2003 року компанія *Interbrand* визнала *Google* «глобальним брендом року», в супровідному звіті чітко обґрунтувавши думку своїх експертів і опитаних ними споживачів.

Ще на зорі свого підприємства Ларрі Пейдж і Сергій Брін проголосили ряд етичних принципів, якими мала керуватися їх компанія, зокрема: не зловживати своїми можливостями, не робити людям зла і не брати ні цента за процес пошуку. У той же час



друзям вдалося створити виключно ефективну бізнес-стратегію, завдяки якій *Google*, на відміну від переважної більшості «доткомів», перетворилася в надзвичайно прибуткову структуру.

## Ціна слова

Ідея *Google* полягала в розвитку контекстної реклами – розміщенні рекламних посилань серед результатів пошуку за певними запитами. Очевидно, з тих пір їх кількість суттєво зросла. Щоб розмістити своє рекламне посилання на сайті *Google*, за відгуками підприємців, досить десяти хвилин. Потрібно всього лише заповнити невелику форму-заявку і вказати рахунок, з якого буде здійснюватися оплата. При цьому *Google* проводить свого роду аукціони з продажу рекламних площ. Клієнт сам визначає, скільки готовий заплатити за один клік по його посиланню, і компанія, що запропонувала найбільшу ціну, отримує найбільш вигідне місце – у правому верхньому кутку екрану, вище інших рекламних повідомлень аналогічного характеру. Правда, *Google* не гарантує, що це місце буде закріплено за даними рекламодавцем навечно. Скільки б він не заплатив, рішення за споживачами, які «голосують», клікаючи на те чи інше рекламне посилання. І якщо оголошення, розміщене в найкращому місці, не викликає у них інтересу, рекламодавець змушений поступитися виграшною позицією більш щасливому конкуренту. Ця інновація радикально відрізняє *Google* від інших пошукових систем, наприклад того ж *Yahoo!*, для якого гроші рекламодавця важливіше, ніж думка користувачів. Зате споживачі, знаючи про цю відмінність, більше довіряють рекламі на *Google* і тим самим підвищують її ефективність.

На думку рекламодавців, просування товарів і брендів в *Google* являє собою один з найбільш ефективних маркетингових прийомів. Розміщення посилань на сайті пошукача обходиться відносно недорого: середня вартість кліка складає від 5 до 50 центів, хоча просування деяких спеціалізованих, дорогих послуг може коштувати дуже недешево. Наприклад, довгий час лідером за дорожнечею на сайті *Google* було слово, яке позначає рідкісну форму ракового захворювання, що викликається азбестом. Компанії, які розміщували свої посилання на пошуковик, пропонували або дорогі медичні препарати, або юридичні послуги щодо порушення позовів проти роботодавців, які наче несли відповідальність за захворювання своїх співробітників, спровоковане контактом із канцерогенним азбестом. У цьому випадку кожен клік по посиланню обходився рекламодавцям в \$ 30.

Однак головне те, що реклама на *Google* має виключно цілеспрямований характер. Вона адресована тільки тим користувачам, які цікавляться певним товаром або послугою і здійснюють пошук за відповідним словом. Завдяки простоті і демократичності *Google* користується величезним успіхом у рекламодавців, а доходи компанії ростуть. Якщо за перші півтора року свого існування вона не мала ані цента на пошуковій системі, то потім гроші потекли рікою. Уже в 2002 році *Google* заробила близько \$ 300 млн. і отримала \$ 100 млн. прибутку. На наступний рік її надходження склали майже \$ 1 млрд., з яких 95% коштів було отримано за рахунок розміщення рекламних посилань. Дохід *Alphabet*, головної компанії *Google*, за 2017 р. склав майже \$ 110 млрд, повідомляє *CNN*. Це максимальне значення за 20-річну історію компанії. За останній квартал 2015 року *Alphabet* заробила \$ 32,3 млрд. З 2016 року дохід становив до \$ 90 млрд. Водночас \$ 9,9 млрд компанія втратила у зв'язку з новим законом про реформу податкової системи США.

Таке стрімке зростання часто виявляється серйозною проблемою для молодих компаній, що створювалися у формі малих підприємств. Однак *Google* зуміла уникнути більшості хвороб зростання. У листопаді 2000 року Ларрі Пейдж і Сергій Брін запросили з компанії – провайдера корпоративного програмного забезпечення *Novell* досвідченого менеджера Еріка Шмідта, який взяв на себе керівництво комерційною діяльністю і чотири місяці по тому зайняв пост генерального директора *Google*. Втім, Брін і Пейдж і раніше беруть участь в управлінні. Тому можна сказати, що на чолі *Google* знаходиться колектив керівників, один член якого відповідає за організаційний порядок, а два інших – за творчий хаос. Поки обидві функції поєднуються досить органічно, не в останню чергу завдяки вмінню *Google* знаходити не тільки талановитих, але і працьовитих, відповідальних співробітників, які, як правило, не потребують постійного нагляду. Кадрове питання вважається в компанії одним із найважливіших. На сьогоднішній день в *Google* працюють більше 3 тис. осіб, і кожен з них свого часу проходив детальну співбесіду з кимось із членів керівництва, а іноді з усіма трьома.

В кінці 2003 року *Google* перевищила межу доходу, який надавав приватним компаніям США право не публікувати фінансові результати своєї діяльності. У цій ситуації зберігати колишню форму власності було б нераціонально, і компанія в серпні 2004 року розмістила свої акції на біржі (ІРО), заробивши більше \$ 4,1 млрд. Ларрі Пейдж і Сергій Брін стали мільярдерами, а близько 1000 співробітників компанії, що володіли її акціями, – володарями більш ніж мільйонного стану.

#### ***Запитання та завдання:***

1. Сформулюйте стратегічні і тактичні цілі здійснення інноваційного проекту *Google*.
2. Які корективи можете внести в маркетингову програму *Google*?
3. Чи змогла б компанія «Google» швидше досягти успіху, використовуючи маркетинг на етапі становлення?
4. Визначте основні етапи життєвого циклу інноваційного продукту Ларрі Пейджа і Сергієм Бріна.
5. Перерахуйте всі інновації компанії *Google*, визначте їх тип.
6. Якого типу інноваційної стратегії дотримується компанія, і які чинники впливають на цей вибір?
7. Як Ви вважаєте, чи слід фірмі обрати одну із стратегій зростання або ж спробувати просто утримувати свої позиції? Для відповіді на це питання скористайтеся матрицею *SWOT*-аналізу.

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

До основних завдань курсової роботи належать:

- поглиблення знань у сфері управління інноваціями на підприємстві;
- отримання навичок практики дисконтування, капіталізації та оцінки інвестиційних проектів (методи *NPV*, *PP*, *IRR*, *PI*).

Курсова робота складається з двох частин: теоритичної (розділ 1) і практичної (розділ 2).

Розділ 1. Теоретична частина передбачає розкриття змісту теоретичного питання в залежності від варіанту.

Розділ 2. Практична частина передбачає:

- 2.1. Обчислення економічного ефекту від використання нової технології.
- 2.2. Оцінювання доцільності інноваційного проекту.
- 2.3. Оцінка ефективності інвестиційного проекту.

### Перелік запитань для теоретичної частини

1. Сутність понять «інновація», «інноваційна діяльність».
2. Вплив новітніх технологій на економічне зростання країни.
3. Інноваційні теорії та технологічні уклади.
4. Етапи, функції, підходи інноваційного менеджменту.
5. Класифікація інновацій.
6. Сутність, етапи та моделі інноваційного процесу.
7. Життєвий цикл інновації.
8. Стратегія і тактика інноваційного менеджменту.
9. Поняття, зміст і структура інноваційного процесу.
10. Етапи та моделі інноваційних процесів.
11. Класифікація інноваційних організацій.
12. Стратегії віолентів, патієнтів, комутантів, експлерентів.
13. Особливості малих інноваційних організацій.
14. Інформація як чинник інноваційного розвитку підприємства.
15. Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності, інвестування інновацій.
16. Джерела фінансування інноваційної діяльності.
17. Нетрадиційні джерела фінансування інноваційної діяльності.
18. Сутність і основні принципи венчурного фінансування.
19. Забезпечення правової охорони та передавання прав на використання об'єктів промислової власності.
20. Особливості франчайзингу.
21. Особливості управління персоналом в інноваційній діяльності.

22. Мотивація персоналу у процесі інноваційної діяльності.
23. Організація управління інноваційною діяльністю на підприємстві.
24. Сутність і типологія рішень в інноваційній діяльності.
25. Основні вимоги до якості управлінських рішень.
26. Ризики у процесі прийняття рішень у сфері інноваційної діяльності.
27. Сучасні концепції управління інноваційним підприємством.
28. Сутність інноваційної культури організації, її складові та способи формування.
29. Характеристика підприємств за типом інноваційної поведінки.
30. Етапи розробки та принципи реалізації інноваційної стратегії.
31. Загальний SWOT-аналіз інноваційного підприємства.
32. Формування портфеля новинок та інновацій.
33. Наукомістка продукція як об'єкт маркетингу.
34. Особливості маркетингу інноваційних товарів на різних етапах їх життєвого циклу.
35. Технологічний аудит.
36. Стратегія і тактика ведення переговорів при передачі технологій.
37. Обґрунтування рішення про комерціалізацію інновацій.
38. Етапи передачі технологій.
39. Напрями державного регулювання передачі технологій.
40. Правові форми реалізації науково-технічних розробок.
41. Особливості основних видів угод про трансфер технологій.
42. Особливості прямих та портфельних інвестицій в інноваційній сфері.
43. Державна політика сприяння інноваційній діяльності підприємств в інших країнах світу.
44. Основні функції державних органів України в інноваційній сфері.
45. Переваги та недоліки організаційних форм малого та великого бізнесу в інноваційній сфері.
46. Товарний знак: засіб ідентифікації продукції із виробником чи маркетинговий прийом.
47. Механізм та принципи трансферу технологій та наукових знань у світі.
48. Види ефекту та вимоги до оцінки ефективності інноваційного проекту.
49. Система показників ефективності інноваційної діяльності.
50. Критерії вибору оптимальних проектів інноваційного розвитку на макрорівні.

### 3. Практичні завдання\*<sup>115</sup>

\* *Вихідні дані для всіх варіантів наведено у Додатках.*

---

<sup>115</sup> *Авторська розробка на основі:*

1. Економіка і організація інноваційної діяльності: Методичні вказівки та завдання до виконання контрольної роботи для студентів спеціальності 6.050100 «Економіка підприємства» заочної форми навчання / О.В. Пилипенко, Л.П. Грознецька. К.: Вид-во ДЕТУТ, 2007. 53 с.;

2. Управління інноваційними проектами: Методичні рекомендації до вивчення дисципліни та виконання контрольної роботи для студентів спеціальностей 7.05060101 «Теплоенергетика», 7.05060105 «Енергетичний менеджмент», 7.05060403 «Холодильні машини і установки», 7.05070103 «Електротехнічні системи електроспоживання», 7.05070108 «Енергетичний менеджмент», 7.05050206 «Машини і технології пакування», 7.05050207 «Машини і ресурсозберігаючі технології переробки упаковки», 7.05050313 «Обладнання переробних і харчових виробництв», 7.05050314 «Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв», 7.05020201 «Автоматизоване управління технологічними процесами», 7.05020202 «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва», 7.05010101 «Інформаційні управляючі системи та технології» заочної та скороченої форм навчання / уклад.: О. І. Бурлай, Т. В. Якимчук. К.: НУХТ, 2012. 29 с.

## Задача 1

Підприємство розробляє новий технологічний процес (лінію потокового виробництва) виробництва споживчих товарів. Вартість проектних робіт –  $B\%$  сукупної вартості технологічного устаткування ( $CB$  тис. грн.) та монтажу виробничого обладнання ( $M$  тис. грн.). Термін експлуатації потокової лінії –  $n$  років.

Передбачається застосування лінійної амортизації основних фондів та нематеріальних активів до нульової залишкової вартості. Ліквідаційна вартість обладнання відсутня.

Передбачається виготовлення проектної документації, технічних засобів та монтажу обладнання протягом одного року.

Освоєння проєктованого технологічного процесу дасть змогу виробляти щорічно  $Q$  одиниць продукції за ціною  $P$  тис. грн. Змінні витрати на одиницю продукції прогноуються в сумі  $VC$  тис. грн., постійні –  $FC$  тис. грн. на рік.

Визначити економічний ефект використання нової технології.

Визначити ризики впровадження інноваційного технологічного процесу, якщо визначено, що ціна одиниці продукції, змінні і постійні витрати визначені з точністю до  $w\%$ . Визначте верхню та нижню межі цих показників. Розрахуйте  $NPV$  за наведеними даними для оптимістичного і песимістичного сценаріїв.

Визначити верхню та нижню межі цих показників. Розрахуйте  $NPV$  за наведеними даними для оптимістичного і песимістичного сценаріїв.

Необхідна ставка прибутковості підприємства на вкладений капітал –  $r\%$ , ставка оподаткування прибутку підприємства  $T = 25\%$ .

## Задача 2

Підприємство  $XXX$  придбало ліцензію у підприємства  $YYY$  на виготовлення поточно-конвеєрної лінії для ремонту великогабаритних транспортних засобів. Вартість ліцензії –  $L$  тис. грн, капітальні витрати на виготовлення лінії –  $K$  тис. грн., вартість монтажних робіт –  $M$  тис. грн. Впровадження цієї лінії дає змогу знизити собівартість приведенного ремонту умовного транспортного засобу з  $C1$  до  $C2$  тис. грн. за рахунок скорочення тривалості ремонтного циклу та зниження трудомісткості ремонтних робіт. Дохід від ремонту одного умовного транспортного засобу в середньому становить  $D$  тис. грн. Ціни (доходи від ремонту транспортних засобів) після модернізації залишаються незмінними.

Нормативний строк служби поточно-конвеєрної лінії – 10 років.

Використання поточно-конвеєрної лінії для ремонту дає змогу виконувати  $N_{рем}$  приведених ремонтів у рік. Повний вихід на проектну потужність передбачається на  $p$ 'ятому році експлуатації лінії, в перші 4 роки обсяг ремонтів становитиме 50, 65, 80 і 90% проектної потужності відповідно від першого до четвертого року.

Капітальні витрати розподілені у часі так:

– придбання ліцензії  $L$  та витрати на виготовлення обладнання  $K$  будуть здійснені у першому році реалізації проекту;

– витрати на монтаж лінії та пробний пуск  $M$  – у другому році; в цьому ж році починається експлуатація лінії.

Наприкінці проекту передбачається реалізація обладнання за ліквідаційною вартістю  $Sn$ . Амортизаційні відрахування здійснюються за прямолінійним методом до залишкової вартості.

Підприємство вимагає як мінімум  $r$  відсотків віддачі при інвестуванні грошових коштів. Необхідно визначити:

- чисту теперішню вартість інвестиційного проекту (NPV);
- дисконтований період окупності;
- як зміниться рентабельність ремонтних робіт?

### Задача 3

Здійснити обґрунтування доцільності інвестиційного проекту на підприємстві, який полягає у заміні виробничої лінії, на якій випускається лімітований асортимент продукції.

Здійснити та обґрунтувати:

- 3.1. Сутність інвестиційного проекту.
  - 3.2. Розрахунок необхідних інвестицій.
  - 3.3. Розрахунок чистих грошових потоків.
  - 3.4. Оцінка ефективності інвестиційного проекту.
    - 3.4.1. Чистий приведений дохід.
    - 3.4.2. Індекс доходності.
    - 3.4.3. Період окупності.
  - 3.5. Вплив проекту на основні показники діяльності підприємства.
- Зробити висновок.

### Приклад розрахунку (для 0-го варіанту)

#### Задача 1

##### Умова

Підприємство розробляє новий технологічний процес (лінію потокового виробництва) виробництва споживчих товарів. Вартість проектних робіт – 10% сукупної вартості технологічного устаткування (400 тис. грн.) та монтажу виробничого обладнання (50 тис. грн.). Термін експлуатації потокової лінії – 5 років. Передбачається застосування лінійної амортизації основних фондів та нематеріальних активів до нульової залишкової вартості. Ліквідаційна вартість обладнання відсутня.

Передбачається виготовлення проектною документації, технічних засобів та монтажу обладнання протягом одного року.

Освоєння проектного технологічного процесу дасть змогу виробляти щорічно 400 одиниць продукції за ціною 3 тис. грн. Змінні витрати на одиницю продукції прогноуються в сумі 2 тис. грн, постійні – 25 тис. грн на рік.

Обчисліть економічний ефект від використання нової технології.

Визначте ризики впровадження інноваційного технологічного процесу, якщо визначено, що ціна одиниці продукції, змінні і постійні витрати визначені з точністю до 8%. Визначте верхню та нижню межі цих показників. Розрахуйте NPV за наведеними даними для оптимістичного і песимістичного сценаріїв.

Необхідна ставка прибутковості підприємства на вкладений капітал – 15%, ставка оподаткування прибутку підприємства – 25%.

## Розв'язок

Економічну ефективність впровадження і реалізації цього технологічного процесу визначають такі показники, як обсяг щорічного прибутку (чистого прибутку) від реалізації продукції, величина річного грошового потоку  $CF_t$ , чистий приведений дохід від реалізації проекту  $NPV$ , індекс рентабельності капіталовкладень  $PI$  та період окупності витрат за проектом.

Сума проектних витрат визначається як сума вартості технологічного устаткування ( $CB$ ), його монтаж ( $M$ ) та проектні роботи ( $П$ ), що становлять 10% їх вартості. Ці витрати здійснюються протягом одного року, тому їх можна вважати початковими інвестиціями  $I_0$ :

$$I_0 = CB + M + П,$$

$$П = (CB + M) \times B$$

$$I_0 = 400 + 50 + (400 + 50) \times 0,10 = 495 \text{ (тис. грн.)}$$

Визначимо тепер формули розрахунку інших показників ефективності.  
Прибуток від реалізації становить:

$$Profit = Q \times (P - VC) - FC - A$$

де  $Q$  – кількість одиниць проданої продукції, штук;

$P$  – ціна за одиницю, тис. грн.;

$VC$  – змінні витрати на одиницю, тис. грн.;

$FC$  – постійні витрати, тис. грн.;

$A$  – амортизаційні відрахування, тис. грн.

Серед вихідних даних відсутня сума амортизаційних відрахувань, однак її можна визначити, виходячи із початкової вартості капіталовкладень – 495 тис. грн., терміну окупності ( $n$ ) – 5 років та лінійного способу нарахування амортизації до нульової залишкової вартості. Отже, амортизаційні відрахування  $A$  дорівнюватимуть:

$$A = N_a \times I_0,$$

де  $N_a$  – норма нарахування амортизації, %.

При лінійному нарахуванні амортизації  $N_a$  визначають за формулою:

$$N_a = 1/n \times 100\%.$$

$$N_a = 1/5 \times 100\% = 20\%;$$

$$A = 495 \times 0,2 = 99 \text{ тис. грн.}$$

Отже, щороку на вартість готової продукції має бути перенесена одна п'ята (тобто 20%) загальної суми капіталовкладень, що становитиме 99 тис. грн.

Підставляючи вихідні дані та отримані розрахункові показники у формулу розрахунку величини річного прибутку, отримаємо:

$$Profit = 400 \times (3 - 2) - 25 - 99 = 276 \text{ тис. грн.}$$

Отже, щорічний прибуток до оподаткування становитиме 276 тис. грн.

Чистий прибуток *Net Profit* (після оподаткування) дорівнюватиме 75% попередньої величини:

$$Net Profit = Profit \times (1 - T),$$

де  $T$  – ставка податку на прибуток.

$T = 25\%$  згідно з вихідними даними.

$$Net Profit = 276 \times (1 - 0,25) = 276 \times 0,75 = 207 \text{ тис. грн.}$$

Щорічний грошовий потік  $CF_t$  дорівнює сумі чистого прибутку та амортизаційних відрахувань, що нараховуються в процесі експлуатації виробничих потужностей:

$$CF_t = NP + A.$$

Тобто, у нашому випадку  $CF_t = 207 + 99 = 306$  тис. грн.

Згідно з умовою задачі, передбачається стовідсоткове освоєння проектних потужностей вже з першого року експлуатації потокової лінії. Водночас величини щорічних грошових потоків будуть однаковими, оскільки обсяги реалізації і ціни незмінні в усіх роках упровадження нововведення й становитимуть собою ануїтет. Нагадаємо, що *ануїтетом* називають такі грошові потоки, величини всіх елементів якого рівні між собою і всі виплати (чи надходження) коштів відбуваються через рівні проміжки часу.

Отже, формула розрахунку чистого приведеного (або теперішнього) доходу  $NPV$  від впровадження та використання нової технології та потокової лінії виглядатиме так:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{S_n}{(1+r)^n} - I_0$$

де  $S_n$  – залишкова вартість в кінці реалізації проекту, тис. грн.

Згідно з умовою задачі  $S_n = 0$ .

Зважаючи на нульову залишкову вартість проекту і те, що надходження коштів від проекту є ануїтетом, величину грошового потоку  $CF_t$  можна винести за знак суми, перетворивши формулу чистого приведеного доходу:

$$NPV = CF_t \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r)^t} - I_0$$

Множник  $\sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r)^t}$  можна визначити за допомогою спеціальних фінансових таблиць або в результаті окремого розрахунку. Для розрахунку ануїтету застосовують



таблицю значень відсоткового фактору теперішньої вартості однієї грошової одиниці ануїтету.

У нашому випадку величина дисконтованого множника за умови  $r = 15\%$  (необхідна ставка прибутковості) для 5 років нарахування ануїтету дорівнюватиме 3,352.

Знаючи величину дисконтованого множника,  $CF_t$  та  $I_0$  визначимо  $NPV$ :

$$NPV = 306 \times 3,352 - 495 = 530,712 \text{ тис. грн.}$$

Отже, після відшкодування початкових капіталовкладень величина чистого приведенного грошового потоку становитиме 530,712 тис. грн. Величина  $NPV$  є достатньою, отже, технологія окупиться та інноваційний проект буде прибутковим.

Приведений грошовий потік проекту  $PV$  становитиме 1025,712 тис. грн.

Відносний показник ефективності  $PI$  дорівнює:

$$PI = \frac{PV}{I_0}$$

$$PI = 1025,712 / 495 = 2,07$$

тобто на кожную гривню капітальних витрат в результаті експлуатації нової поточної лінії буде отримано 2,07 грн. приведеної вартості грошового потоку. Значення  $PI$  більше 1, що відповідає умові ефективності проекту.

Для визначення періоду окупності  $DPP$  можна скористатися формулою розрахунку, що дозволяє приблизно визначити період відшкодування капітальних витрат:

$$DPP = \frac{I_0}{\overline{PV}}$$

де  $DPP$  – дисконтований період окупності (Payback Period), років;

$\overline{PV}$  – середньорічна величина приведенного грошового потоку, тис. грн.

У нашому випадку:

$$\overline{PV} = 205,142 \text{ тис. грн.}$$

Звідси  $DPP$  приблизно становить 2 р. 5 міс.

Проаналізуємо ризикованість проекту з упровадження нової технології.

Спочатку визначимо межі коливань вихідних показників (табл. 1).

Таблиця 1

Діапазон значень вихідних даних

Показник	Найбільш імовірне значення	Значення за сценарієм	
		песимістичним (найгіршим)	оптимістичним (найкращим)
$P$ , тис. грн.	3	2.76	3.24
$VC$ , тис. грн.	2	2.16	1.84
$FC$ , тис. грн.	25	27	23

За умовою, ціна, постійні та змінні витрати можуть коливатися в межах 8%.

За умов найкращого розвитку ситуації ціни будуть найвищими, а витрати – найнижчими. За найгіршого ходу подій витрати будуть вищі, ніж середні, а ціни на готову продукцію – нижчі. Звідси величини грошових потоків за песимістичним і оптимістичним варіантом наступні:

$$CF_t = [Q \times (P - VC) - FC - A] (1 - T) + A;$$

$$CF_{\text{пес.}} = [400 \times (2.76 - 2.16) - 27 - 99] \cdot 0.75 + 99 = 184.5 \text{ тис. грн.}$$

$$CF_{\text{опт.}} = [400 \times (3.24 - 1.84) - 23 - 99] \cdot 0.75 + 99 = 427.5 \text{ тис. грн.}$$

Звідси:

$$NPV_{\text{пес.}} = 184.5 \times 3,352 - 495 = 123,444 \text{ тис. грн.},$$

$$NPV_{\text{опт.}} = 427.5 \times 3,352 - 495 = 937,98 \text{ тис. грн.}$$

За найгіршого ходу подій використання інноваційної технології приносить прибуток. Відносна прибутковість за песимістичним сценарієм:

$$PI = 618,444 / 495 = 1,249,$$

тобто на кожну гривню капіталовкладень буде отримано 1,249 грн. приведеної вартості грошового потоку. Значення  $PI_{\text{пес.}}$  більше 1, на підставі чого можна зробити висновки, що використання нової технології є доцільним.

## Задача 2

### Умова

Підприємство ХХХ придбало ліцензію у підприємства УУУ на виготовлення поточно-конвеєрної лінії для ремонту великогабаритних транспортних засобів. Вартість ліцензії – 500 тис. грн. Капітальні витрати на виготовлення та монтаж лінії – 12000 тис. грн. Впровадження цієї лінії дасть змогу знизити собівартість приведенного ремонту умовного транспортного засобу з 660 до 640 тис. грн. за рахунок скорочення тривалості ремонтного циклу. Дохід від ремонту одного умовного транспортного засобу в середньому становить 700 тис. грн. Ціни (доходи від ремонту транспортних засобів) після модернізації залишаться незмінними.

Нормативний термін служби поточно-конвеєрної лінії – 10 років.

Використання поточно-конвеєрної лінії для ремонту дозволяє виконувати 80 приведених ремонтів на рік. Повний вихід на проектну потужність передбачається на п'ятому році експлуатації лінії, в перші 4 роки обсяг ремонтів становитиме 50, 65, 80 і 90% проектною потужності відповідно від першого до четвертого року.

Капітальні витрати розподілені у часі таким чином:

– придбання ліцензії та витрати на виготовлення обладнання, що становлять 500 тис. грн., будуть здійснені у першому році реалізації проекту;

– витрати на монтаж лінії та пробний пуск (2000 тис. грн.) – у другому році; в цьому ж році починається експлуатація лінії.

В кінці проекту передбачається реалізація обладнання за ліквідаційною вартістю 100 тис. грн. Амортизаційні відрахування здійснюються за прямолінійним методом.

Підприємство вимагає як мінімум 10%-ї віддачі при інвестуванні грошових коштів. Необхідно визначити:

- чисту теперішню вартість інноваційного проекту;
- дисконтований період окупності;
- як зміниться рентабельність ремонтних робіт.

### Розв'язок

За цим проектом передбачено впроваджувати капіталовкладення поетапно. Отже,  $NPV$  (чисту теперішню вартість) проекту визначатимемо як різницю між приведеними (дисконтованими) доходами (вигодами проекту) та витратами. Ця формула вказує на ефективність проекту за умови позитивного значення величини  $NPV$ .

Визначимо величину вигод (доходів) у результаті впровадження в діяльність поточно-конвеєрної лінії. За проектної потужності 80 ремонтів на рік та доходу від одного ремонту 700 тис. грн., дохід у п'ятому році становитиме:

$$Дох_5 = 700 \times 80 = 56000 \text{ тис. грн.}$$

Відповідно, у першому, другому, третьому та четвертому роках реалізації проекту згідно з вихідними даними передбачені такі обсяги ремонтних робіт  $N_{рем}$  та доходів  $Дох_t$  (табл. 2).

Таблиця 2

План освоєння ремонтних потужностей

Роки	Коефіцієнт освоєння проектних потужностей	Кількість ремонтів, $N_{рем}$	Доходи (вигоди), тис. грн.
1	0,5	40	28000
2	0,65	52	36400
3	0,8	64	44800
4	0,9	72	50400
5 і т.д.	1	80	56000

Кількість ремонтів кожного року визначаємо, виходячи з проектних потужностей та коефіцієнта їх освоєння. Дробове число округлюємо до цілого.

Економічну ефективність від впровадження лінії визначають приростом прибутку. Очевидно, що за умови незмінності тарифів (цін) на ремонтні роботи приріст прибутку слід визначати як різницю у собівартості одного приведенного ремонту, помножену на обсяг відремонтованих вагонів (табл. 3).

## Розрахунок додаткового прибутку

Роки	Кількість ремонтів, $N_{рем}$	Приріст прибутку $\Delta Pr$ , тис. грн.
1	40	800
2	52	1040
3	64	1280
4	72	1440
5	80	1600
...	...	...
10	80	1600+100
Сума	708	14260

Додатковий прибуток  $\Delta Pr$  на одному ремонті становитиме:

$$\Delta Pr = -(C2 - C1) = -(640 - 660) = 20 \text{ тис. грн.},$$

де  $C1$ ,  $C2$  – середня собівартість одного приведеного ремонту відповідно до і після впровадження поточно-конвеєрної лінії ремонту, тис. грн.

Отже, за кількості ремонтів 40 одиниць за рік (у першому році) приріст прибутку становитиме:

$$40 \times 20 = 800 \text{ тис. грн.}$$

За 6 років (з п'ятого по десятий включно) приріст прибутку становитиме:

$$6 \times 80 \times 20 = 9600 \text{ тис. грн.}$$

За прямолінійним методом річну суму амортизації визначають діленням вартості, що амортизується, на очікуваний період часу використання основних засобів (10 років).

Вартість ліцензії ( $L$ ) + капітальні витрати на виготовлення лінії ( $K$ ) = 500 + 12000 = 12500 (грн.)

Вартість, що амортизується, складається із вартості ліцензії (нематеріальних активів) та вартості обладнання і монтажу (в сумі складають 12500 тис. грн.) за мінусом залишкової вартості основних засобів (100 тис. грн. за умовою задачі) і дорівнює 12400 тис. грн.:

$$(500 + 12000) - 100 = 12400 \text{ тис. грн.}$$

Звідси, щорічні обсяги амортизації становитимуть:

$$A = 12400 / 10 = 1240 \text{ тис. грн.}$$

Складемо таблицю чистих річних грошових надходжень  $CF_t$ , що складаються з чистого прибутку (після сплати податку на прибуток за ставкою 25%) та амортизаційних відрахувань (табл. 4).

Таблиця 4

**Грошові потоки від реалізації проекту, тис. грн.**

Роки	Приріст прибутку $\Delta Pr$ , тис. грн.	Приріст чистого прибутку $\Delta NPr$ , $T = 25\%$	Приріст грошового потоку, $\Delta NCF_t$
1	800	600	1840
2	1040	780	2020
3	1280	960	2200
4	1440	1080	2320
5	1600	1200	2440
...	...	...	...
10	1700	1275	2515
Сума	14260	10695	23095

Приріст грошового потоку визначаємо за формулою:

$$\Delta NCF_t = \Delta NPr + A.$$

Упродовж п'яти років (з п'ятого по дев'ятий включно) приріст щорічного чистого грошового потоку від інноваційного проекту становитиме 2440 тис. грн. Але у десятому році ця сума збільшується на величину надходжень від реалізації обладнання за його залишковою вартістю. Згідно з умовою задачі наприкінці проекту підприємство отримає додатково 100 тис. грн. Ця сума, як і будь-які інші прибутки від звичайної діяльності підприємства, підлягають оподаткуванню за загальною ставкою 25%.

Для розрахунку  $NPV$  та визначення періоду окупності впровадження нововведення складемо табл. 5:

Таблиця 5

**Розрахунок ефективності проекту**

Роки	$\frac{1}{(1+r)^t}$ $r = 10\%$	$C_t$	$\frac{C_t}{(1+r)^t}$	$B_t$	$\frac{B_t}{(1+r)^t}$	$\frac{B_t}{(1+r)^t} - \frac{C_t}{(1+r)^t}$	NPV
1	2	3	$4 = 3 \times 2$	5	$6 = 5 \times 2$	$7 = 6 - 4$	8
0	1	12500	12500	–	–	-10500	-10500
1	0,909	2000	1818	1840	1672,56	-145,4399	-10645,44
2	0,826	–	–	2020	1668,52	1668,52	-8976,92
3	0,751	–	–	2200	1652,2	1652,2	-7324,72
4	0,683	–	–	2320	1584,56	1584,56	-5740,16

5	0,621	–	–	2440	1515,24	1515,24	-4224,92
6	0,564	–	–	2440	1376,16	1376,16	-2848,76
7	0,513	–	–	2440	1251,72	1251,72	-1597,04
8	0,467	–	–	2440	1139,48	1139,48	-457,5598
9	0,424	–	–	2440	1034,56	1034,56	577,0002
10	0,386	–	–	2515	970,79	970,79	1547,79
Сума	х	12500	12318	23095	13865,79	12047,79	х

Для заповнення графи 2 табл. 5 можемо скористатися даними таблиці відсотково-го фактору теперішньої вартості однієї грошової одиниці.

Результати графи 7 є різницею приведених доходів і витрат, обчислених кожного року. Результати графи 8 обчислюють наростаючим підсумком кожного року. Так, для того, щоб обчислити чистий приведений дохід наприкінці першого року реалізації проекту, варто до капіталовкладень, здійснених до початку реалізації (нульовий період), додати різницю вигод і витрат першого року. *NPV* другого року визначається сумою результату графи 8 першого року і графи 7 другого року тощо. Чистий приведений дохід, отриманий у десятому році, є результируючим *NPV* усього проекту модернізації ремонтного цеху. *NPV* проекту можна розрахувати також як різницю підсумків граф 6 і 4.

Як бачимо з табл. 5, чистий приведений дохід проекту є позитивною величиною і становить 1547,79 тис. грн. Упровадження поточно-конвеєрної лінії окупається на 9-у році після здійснення початкових капіталовкладень. Точніший термін окупності визначають так:

$$DPP = 8 + 457,5598 / 1034,56 = 8,4 \text{ року.}$$

Отже, термін окупності становить 8 р. 5 міс. під час нормативного строку служби обладнання 10 років.

Відносний показник ефективності – співвідношення вигоди/витрати (*B/C ratio*) такий: на кожен гривню капітальних витрат унаслідок автоматизації ремонтних робіт отримаємо 1,13 грн. проектних доходів.

$$B/C \text{ ratio} = 13865,79 / 12318 = 1,126.$$

Отже, загалом інноваційний проект упровадження поточно-конвеєрної лінії ремонту транспортних засобів є доцільним для реалізації.

Визначимо зміну (приріст) рентабельності ремонтних робіт у результаті впровадження інновації. Рентабельність визначимо як відношення прибутку до собівартості ремонтних робіт. Так, рентабельність одного приведенного ремонту умовного транспортного засобу до впровадження поточно-конвеєрної лінії розраховують за формулою:

$$R_{до} = \frac{Pr}{C_1} = \frac{D - C_1}{C_1} \cdot 100\%$$

де *Pr* – середній прибуток від ремонту одного транспортного засобу, тис. грн.;

*D* – середній дохід, отриманий від ремонту одного транспортного засобу, тис. грн.; оскільки тарифи за ремонт не змінилися, дохід від ремонту одного транспортного засобу не зміниться після впровадження інновації;

*C*<sub>1</sub> – собівартість одного ремонту до впровадження інновації, тис. грн.

Звідси:

$$R_{\text{до}} = (700 - 660) / 660 \times 100\% = 6,061\%$$

Отже, до модернізації ремонтних робіт рентабельність одного ремонту в середньому становила 6,061%. Після впровадження поточно-конвеєрної лінії рентабельність ремонтних робіт становитиме:

$$R_{\text{після}} = \frac{D - C_2}{C_2} \cdot 100\%$$

де  $C_2$  – собівартість ремонту після впровадження інновації, тис. грн.

$$R_{\text{після}} = (700 - 640) / 640 \times 100\% = 9,375\%$$

Впровадження поточно-конвеєрної лінії збільшує рентабельність ремонтних робіт з 6,061 до 9,375%.

### Задача 3

Здійснити обґрунтування доцільності інвестиційного проекту на підприємстві, який полягає у заміні виробничої лінії, на якій випускається лімітований асортимент продукції.

3.1. Якщо цю лінію замінити на нову, то з'явиться можливість збільшити випуск продукції, розширити асортимент і випускати оновлену продукцію, яка має попит у населення. Дані для розрахунків представлені у табл. 6.

Таблиця 6

Дані для розрахунку

Показники	Одиниці виміру	Номер рядка	Дані обраного варіанту
1	2	3	4
Ціна устаткування, що підлягає впровадженню, без ПДВ	грн.	1	350000
Транспортні витрати по устаткуванню*	% до ціни	2	5
Заготівельно-складські витрати*	% до ціни	3	1
Монтаж обладнання*	% до ціни	4	8
Обсяги виробництва по проекту, що впроваджується:			
– в базисному році	т	5	600
– в проектному році	т	6	900
Ціна 1 тонни продукції:	грн./т	7	10600
– базисна			
– проектна	грн./т	8	10400

<i>Продовження таблиці 6</i>			
1	2	3	4
Початкова вартість устаткування, що підлягає демонтажу	грн.	9	120000
Витрати на демонтаж	% від вартості устаткування	10	2
Маса устаткування, що здаватиметься як металобрухт	т	11	4
Ціна 1 тонни металобрухту	грн.	12	1800
Реалізація демонтованого обладнання	грн.	13	80000
Калькуляція витрат на 1 тунну продукції базисного року:			
– сировина	грн.	14	5600
– основні матеріали	грн.	15	15
– додаткові матеріали	грн.	16	2
– паливо на технологічні цілі	грн.	17	20
– електроенергія на технологічні цілі	грн.	18	40
– заробітна плата основних виробничих робітників	грн.	19	1000
– відрахування на соціальні заходи	%	20	22
– витрати на утримання і експлуатацію обладнання	грн.	21	800
– загально виробничі витрати	грн.	22	200
– адміністративні витрати	грн.	23	400
– комерційні витрати	грн.	24	280
Зміна витрат у результаті проекту:			
– зменшення витрат сировини	%	25	1
– зменшення витрат електроенергії	%	26	2
– вивільнення робітників	чол.	27	1
– середньорічна місячна заробітна плата	грн./чол.	28	1800
Частка умовно-постійних витрат в кошторисі комерційних витрат	%	29	60
Ставка дисконту	%	30	10
Показники загалом по підприємству, базисні:			
– обігові кошти	тис. грн.	31	6000
– обсяг виробництва в діючих цінах	тис. грн.	32	90000
– обсяг виробництва в порівняльних цінах	тис. грн.	33	88000
– повні витрати	тис. грн.	34	82000
– чисельність промислово-виробничого персоналу	чол.	35	180
– середньорічна вартість основних виробничих фондів	тис. грн.	36	40000
– прибуток від реалізації продукції	тис. грн.	37	10000

\* Послуги здійснюють сторонні організації, розмір витрат вказаний без урахування ПДВ.



3.2. Розрахуємо необхідні інвестиції для впровадження проекту за наступною формулою:

$$IB = KB + D - V_{реал} - V_{бр.} + V_{зал} + \Delta OK$$

де:  $IB$  – інвестиційні витрати, пов’язані з впровадженням інноваційного проекту, грн.;  $KB$  – капітальні витрати на будівництво, придбання нового обладнання, грн.;  $D$  – витрати на демонтаж обладнання, грн.;  $V_{реал}$  – вартість реалізованого обладнання, грн.;  $V_{б}$  – вартість обладнання, що реалізується за ціною металобрухту, грн.;  $V_{зал}$  – залишкова вартість замінюваного обладнання, грн.;  $\Delta OK$  – зміна нормативу обігових коштів, грн.

Капітальні витрати розраховуються за наступною формулою:

$$KB = C + TB + ZCB + M,$$

де  $C$  – ціна обладнання, грн.;  $TB$  – транспортні витрати, грн.;  $ZCB$  – заготівельно-складські витрати, грн.;  $M$  – витрати на монтаж нового обладнання, грн.

$$C = 350000 \text{ грн.}, TB = 5\% \text{ від ціни}, ZCB = 1\% \text{ від ціни}, M = 8\% \text{ від ціни.}$$

$$KB = 350000 + 350000 \times (5 + 1 + 8) / 100 = 399000 \text{ (грн.)}$$

Розрахуємо необхідні інвестиції на поповнення обігових коштів, оскільки передбачається збільшення випуску продукції з 600 т до 900 т. Вважаємо, що сума обігових коштів підприємства має збільшитись пропорційно зростанню обсягів виробництва. За вихідними даними обігові кошти становлять 6000 тис. грн. (рядок 31). За звітністю обсяги виробництва підприємства складають 90000 тис. грн. (рядок 32). За проектом очікується збільшення обсягу виробництва з 600 т (5 рядок) до 900 т (6 рядок), тобто на  $900 - 600 = 300$  (т). У вартісному виразі  $300 \text{ т} \times 10600 \text{ грн. (7 рядок)} = 3180000 \text{ грн.}$

Визначимо приріст обігових коштів:  $3180000 \times 6000 / 90000 = 212000$  (тис. грн.)

Витрати на демонтаж становлять 2% від початкової вартості обладнання, яке буде демонтуватись. Початкова вартість становить 120000 грн. (рядок 9).

Демонтаж:  $120000 \times 2 / 100 = 2400$  (грн.)

Комплекс обладнання, яке демонтується, можна реалізувати:

- а) частину як металобрухт 4 т (рядок 11) за ціною 1800 грн./т (рядок 12);
- б) другу частину обладнання – іншому підприємству за ціною 2 грн. (рядок 13), яка відповідає залишковій вартості.

В результаті:

$$V_{б} = 4 \text{ т} \times 1800 \text{ грн./т} = 7200 \text{ грн.}$$

$$V_{реал} = 80000 \text{ грн.}$$

Можна розрахувати інвестиційні витрати:

$$IB = 399000 + 2400 - 80000 - 7200 + 80000 + 212000 = 606200 \text{ (грн.)}$$

3.3. Розрахуємо чисті грошові потоки як суму додаткових чистого прибутку та амортизаційних відрахувань, які надходять підприємству в результаті здійснення цього проекту. З цією метою розраховують калькуляцію витрат (згідно з даними цього варіанту). Результати розрахунків занесемо в табл. 7.

Розрахуємо зміну витрат на виробництво продукції, беручи за основу калькуляцію витрат на 1 т продукції базисного року (рядок 14-24). Крім того, враховується наступне:

- обсяги виробництва зростають з 600 т до 900 т;
- витрати сировини знизяться на 1% (рядок 25);
- витрати електроенергії знизяться на 2% (рядок 26);
- знизяться витрати на оплату праці за рахунок вивільнення 1 чол. (рядок 27) із середньою заробітною платою 1800 грн. (рядок 28);
- за рахунок зміни вартості обладнання зміняться амортизаційні відрахування;
- 60% комерційних витрат є умовно-постійними (рядок 29).

Здійснюємо перерахунок:

а) сировина: до впровадження проекту – 5600 грн. (рядок 14). Після впровадження проекту =  $5600 \times (100 - 1) / 100 = 5544$  грн.;

б) витрати на основні матеріали, допоміжні матеріали, паливо на технологічні цілі залишаться без змін;

в) електроенергія на технологічні цілі: до впровадження проекту – 40 грн. (рядок 18). Після:  $40 \times (100 - 2) / 100 = 39,2$  грн.;

г) заробітна плата основних виробничих робітників: до впровадження проекту 1000 грн. на 1 т, а на весь обсяг –  $600 \times 1000 = 600000$  (грн.). Після реалізації проекту:  $600000 - 1 \times 1000 = 599000$  (грн.). На 1т витрати за цією статтею становитимуть:  $599000 / 900 = 665,56$  грн.;

д) відрахування на соціальні заходи (22%). Після впровадження проекту витрати за цією статтею становитимуть:  $665,56 \times 0,22 = 146,42$  грн.;

е) витрати на утримання та експлуатацію обладнання до впровадження проекту становили 800 грн. на 1 т (рядок 21), на весь річний обсяг –  $800 \times 600 / 900 = 533,33$  грн.;

Сума річних амортизаційних відрахувань обладнання, що демонтується (20%)  $80000 \times 0,2 = 16000$  грн.

Сума річних амортизаційних відрахувань нового обладнання:

$$KB \times 0,2 = 399000 \times 0,2 = 79800 \text{ грн.}$$

Отже, витрати після реалізації проекту річні становитимуть:  $533,33 - 16000 + 79800 = 64333,33$ , а на 1 т продукції –  $64333,33 / 900 = 71,48$  грн.;

є) загальнопромислові витрати: до впровадження проекту на 1 т становили 200 грн. (рядок 22), на річний обсяг –  $200 \times 600 = 120000$  грн.

Після реалізації проекту на 1 т –  $120000 / 900 = 133,33$  грн.;

ж) адміністративні витрати до впровадження проекту на 1т склали 400 грн. (рядок 23), на річний обсяг –  $400 \times 600 = 240000$  грн.

Після реалізації проекту на 1т –  $240000 / 900 = 266,67$  грн.;

з) комерційні витрати до впровадження проекту на 1т дорівнювали 280 грн. (рядок 24), на річний обсяг –  $280 \times 600 = 168000$  грн. Після проекту:

– умовно-постійна частина:  $0,6 \times 168000 / 900 = 112$  грн.

– умовно-змінна частина:  $0,4 \times 280 = 112$  грн.

Всього комерційні витрати після втілення проекту у життя:  $112 + 112 = 224$  грн. на 1 т.

Прибуток визначається як різниця ціни і витрат.

Рентабельність визначається як відношення прибутку до ціни (%).

Абсолютне відхилення визначається відношення проектного значення до базисного. Відносне відхилення визначається за формулою:

$$\text{Відхилення}_{\text{відн}} = (\text{Проект} \times 100 / \text{Базис}) - 100.$$

Результати розрахунків зводимо у табл. 7.

Таблиця 7

**Калькуляція витрат на 1 т продукції  
базисного та проектного років, грн.**

Статті витрат	Базис	Проект	Відхилення	
			абсолютне	відносне*
Сировина	5600	5544	-56	-1
Основні матеріали	15	15	0	0
Додаткові матеріали	2	2	0	0
Паливо на технологічні цілі	20	20	0	0
Електроенергія на технологічні цілі	40	39,2	-0,8	-2
Заробітна плата робітників основного виробництва	1000	665,56	-334,44	-33,44
Відрахування від заробітної плати	371,8	146,42	-225,38	-33,44
Витрати на утримання та експлуатацію обладнання	800	533,33	-266,67	-33,33
Загальновиробничі витрати	200	133,33	-66,67	-33,33
Адміністративні витрати	400	266,67	-133,33	-33,33
Комерційні витрати	280	224	-56	-20
Всього витрат	8728,8	7690,55	-1038,25	-11,89
Ціна	10600	10400	-200	-1,89
Прибуток	1771,2	2709,45	938,25	52,97
Рентабельність,%	16,71	26,05	9,34	–

\* Примітка: відносне відхилення визначається як відношення абсолютного відхилення до базисного значення.

Розрахуємо чистий грошовий потік (ЧГП).

Додатковий прибуток на 1 т становить 938,25, тоді на весь випуск –  $938,25 \times 600 + 2709,45 \times 300 = 1375785$  грн. Додатковий чистий прибуток становитиме:  $1375785 \times (1 - (-20)/100) = 1650942$  грн.

Приріст амортизаційних відрахувань = Амортизаційні відрахування після проекту – Амортизаційні відрахування до проекту = 79800 – 16000 = 63800 грн.

Отже, ЧПП становитиме 1650942 + 63800 = 1714742 грн. Припускаємо, що ЧПП буде щорічно однаковий.

3.4. Здійснюємо оцінку ефективності інвестиційного проекту за показниками:

3.4.1. Чистий приведений дохід

Чистий приведений дохід дає змогу одержати найбільш узагальнену характеристику результату інвестування, тобто його кінцевий ефект в абсолютній сумі. Під чистим приведеним доходом розуміється різниця між приведеними до дійсної вартості сумою чистого грошового потоку за період експлуатації інвестиційного проекту і сумою інвестиційних витрат на його реалізацію.

Розрахунок цього показника при одномоментному здійсненні інвестиційних витрат здійснюється за формулою:

$$\text{ЧПД}_0 = \sum_{t=1}^n \frac{\text{ЧГП}_t}{(1+i)^t} - IB_0$$

де  $\text{ЧПД}_0$  – сума чистого приведенного доходу по інвестиційному проекту при одномоментному здійсненні інвестиційних витрат;

$\text{ЧГП}_t$  – сума чистого грошового потоку за окремі інтервали загального періоду експлуатації інвестиційного проекту;

$IB_0$  – сума одномоментних інвестиційних витрат на реалізацію інвестиційного проекту;

$i$  – застосована дисконтна ставка, виражена в частках одиниці;

$n$  – число інтервалів в загальному розрахунковому періоді  $t$  ( $n = 10 = \text{const}$ ).

Підставивши значення ЧПП (1714742 грн.), дисконтної ставки (10%) та інвестиційних витрат (606200 грн.) у формулу, отримаємо значення чистого приведенного доходу,  $\text{ЧПД} = 9922315,88$  грн.

$$\begin{aligned} \text{ЧПД}_H &= \text{ЧПП} \left( \frac{1}{(1+0,1)^1}, \frac{1}{(1+0,1)^2}, \dots, \frac{1}{(1+0,1)^{17}} \right) - IB = \\ &= 1714742 \times 6,14 - 606200 = 9922315,88. \end{aligned}$$

Незалежний інвестиційний проект, по якому показник чистого приведенного доходу є негативним або дорівнює нулю, має бути відхилений, тому що він не принесе підприємству додатковий прибуток на вкладений капітал. Незалежні інвестиційні проекти з позитивним значенням показника чистого приведенного доходу дають змогу збільшити капітал підприємства і його ринкову вартість. Із системи взаємовиключних інвестиційних проектів приймається той із них, по якому значення показника чистого приведенного доходу є найвищим.

3.4.2. Індекс (коефіцієнт) доходності

Індекс (коефіцієнт) доходності дає змогу співвіднести об'єм інвестиційних витрат із майбутнім чистим грошовим потоком по проекту.

Розрахунок такого показника при одномоментних інвестиційних витратах по реальному проекту здійснюється за наступною формулою:

$$ID_0 = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t}}{IB_0}$$

де  $ID_0$  – індекс (коефіцієнт) доходності по інвестиційному проекту при одномоментному здійсненні інвестиційних витрат.

$$ID = 10528515 / 606200 = 17,37.$$

Якщо значення індексу доходності менше одиниці або дорівнює їй, незалежний інвестиційний проект має бути відхилений у зв'язку з тим, що він не принесе додаткового прибутку на інвестовані засоби. По взаємовиключних інвестиційних проектах за цим критерієм вибирається той з них, по якому індекс прибутковості є найвищим.

### 3.4.3. Період окупності (дисконтований)

Розрахунок цього показника може проводитися за двома методами – статичним (бухгалтерським) і дисконтним.

Недисконтований показник періоду окупності визначається статичним методом і розраховується за наступною формулою:

$$ПО_H = \frac{IB}{ЧГП_{сер}},$$

де  $ПО_H$  – недисконтований період окупності інвестиційних витрат по проекту;  
 $ЧГП_{сер}$  – середньорічна сума чистого грошового потоку за період експлуатації проекту (при короткострокових реальних вкладеннях цей показник розраховується як середньомісячний).

Отже, недисконтований період окупності  $ПО_H = 606200 / 1714742 = 0,35$  року.

Дисконтований показник періоду окупності визначається за наступною формулою:

$$ПО_д = \frac{IB_0}{\sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t \cdot n}},$$

де  $ПО_д$  – дисконтований період окупності одномоментних інвестиційних витрат по проекту.

Дисконтований період окупності –  $ПО_д = 606200 / (10528515 / 10) = 0,57$  року.

Показник «періоду окупності» використовується для порівняльної оцінки ефективності проектів, але може бути прийнятий і як критеріальний (в цьому випадку інвестиційні проекти з більш високим періодом окупності будуть підприємством відхилятися).

### 3.5. Вплив проекту на основні показники діяльності підприємства.

Вплив розраховується на показники діяльності підприємства станом на перший рік впровадження проекту.

Перерахуємо показники:

а) обсяг виробництва в діючих цінах (рядок 32) до реалізації проекту дорівнюють 90000 тис. грн.

Після впровадження проекту:

$$90000000 + 10400 \times 900 - 10600 \times 600 = 93000 \text{ тис. грн.};$$

б) повні витрати (рядок 34) до втілення проекту в життя дорівнюють 82000 тис грн. Після впровадження проекту:

$$82000000 + 7690,55 \times 900 - 8728,8 \times 600 = 83684215 \text{ тис. грн.};$$

в) чисельність промислово-виробничого персоналу до реалізації проекту – 180 чол. (рядок 35). Після:  $180 - 1 = 179$  чол.;

г) середньорічна вартість основних виробничих фондів до впровадження проекту – 40000 тис. грн. (рядок 36). Після реалізації проекту:

$$40000 - 80000 + 399000 = 40319 \text{ тис. грн.}$$

д) прибуток від операційної діяльності до впровадження проекту – 10000 тис. грн. (рядок 37). Після реалізації проекту:

$$10000000 + 2709,45 \times 900 - 1771,2 \times 600 = 11375785 \text{ тис. грн.}$$

Результати розрахунків зведемо в таблицю 8.

Таблиця 8

**Вплив запропонованого проекту на основні показники діяльності підприємства**

Показники	Од. виміру	Базисний рік	Проектний рік	Відхилення	
				абсолютне, +/-	відносне, %
Обсяг виробництва в діючих цінах	тис. грн.	90000	93000	3000	3,33
Повні витрати на реалізовану продукцію	тис. грн.	82000	83684,215	1648,215	2,05
Прибуток від реалізації продукції	тис. грн.	10000	11375,785	1375,785	13,76
Середньорічна вартість основних виробничих фондів	тис. грн.	40000	40319	319	0,8
Чисельність ПВП	чол.	180	179	1	0,56

### Висновок.

Прибутковість по підприємству підвищується внаслідок впровадження проекту, що свідчить про доцільність його реалізації.

## ДОДАТКИ

### Задача 1

Параметри	Варіант 0 (Базовий)	Варіант (k)
<b>B</b>	10	$B + 0,2*k$
<b>CB</b>	400	$CB + 2*k$
<b>M</b>	50	$M + k$
<b>Q</b>	400	$Q + 4*k$
<b>P</b>	3	$P + 0,1*k$
<b>VC</b>	2	$VC + 0,1*k$
<b>FC</b>	25	$FC + 0,1*k$
	<b>Const</b>	
<b>n</b>	5	
<b>w</b>	8	
<b>r</b>	15	
<b>T</b>	25	

### Задача 2

Параметр	Варіант 0 (Базовий)	Варіант (k)
<b>L</b>	500	$L + 2*k$
<b>K</b>	10000	$K + 100*k$
<b>M</b>	2000	$M + 20*k$
<b>C1</b>	660	$C1 + 4*k$
<b>C2</b>	640	$C2 - 4*k$
<b>N</b>	80	$N + 2*k$
<b>D</b>	700	$D + 4*k$
<b>S</b>	100	$S + 2*k$
<b>r</b>	10	$r + 0,2*k$

### Задача 3

Показники	Одиниці виміру	Номер рядка	Варіант 0	Дані варіанту (к)
1	2	3	4	5
Ціна устаткування, що підлягає впровадженню, без ПДВ	грн.	1	350000	+ 1000 * k
Транспортні витрати по устаткуванню*	% до ціни	2	5	+ 0,1 * k
Заготівельно-складські витрати*	% до ціни	3	1	+ 0,1 * k
Монтаж обладнання*	% до ціни	4	8	+ 0,1 * k
Обсяги виробництва по проекту, що впроваджується:				
– в базисному році	т	5	600	+ 2 * k
– в проектному році	т	6	900	+ 2 * k
Ціна 1 тонни продукції:				
– базисна	грн./т	7	10600	+ 40 * k
– проектна	грн./т	8	10400	+ 40 * k
Початкова вартість устаткування, що підлягає демонтажу	грн.	9	120000	+ 100 * k
Витрати на демонтаж	% від вартості устаткування	10	2	+ 0,1 * k
Маса устаткування, що здаватиметься як металобрухт	т	11	4	+ 0,2 * k
Ціна 1 тонни металобрухту	грн.	12	1800	+ 10 * k
Реалізація демонтованого обладнання	грн.	13	80000	+ 100 * k
Калькуляція витрат на 1 тонну продукції базисного року:				
– сировина	грн.	14	5600	+ 20 * k
– основні матеріали	грн.	15	15	+ 0,2 * k
– додаткові матеріали	грн.	16	2	+ 0,1 * k
– паливо на технологічні цілі	грн.	17	20	+ 0,2 * k
– електроенергія на технологічні цілі	грн.	18	40	+ 0,2 * k
– заробітна плата основних виробничих робітників	грн.	19	1000	+ 10 * k
– відрахування на соціальні заходи	%	20	22	const
– витрати на утримання і експлуатацію обладнання	грн.	21	800	+ 2 * k
– загально виробничі витрати	грн.	22	200	+ 2 * k
– адміністративні витрати	грн.	23	400	+ 2 * k
– комерційні витрати	грн.	24	280	+ 2 * k
Зміна витрат в результаті проекту:				
– зменшення витрат сировини	%	25	1	+ 0,1 * k
– зменшення витрат електроенергії	%	26	2	+ 0,1 * k
– вивільнення робітників	чол.	27	1	+ k
– середньорічна місячна заробітна плата	грн./чол.	28	1800	+ 10 * k



<i>Продовження таблиці</i>				
1	2	3	4	5
Частка умовно-постійних витрат в кошторисі комерційних витрат	%	29	60	+ 0,2 * k
Ставка дисконту	%	30	10	+ 0,1 * k
Показники загалом по підприємству, базисні:				
– обігові кошти	тис. грн.	31	6000	+ 10 * k
– обсяг виробництва в діючих цінах	тис. грн.	32	90000	+ 100 * k
– обсяг виробництва в порівняльних цінах	тис. грн.	33	88000	+ 100 * k
– повні витрати	тис. грн.	34	82000	+ 100 * k
– чисельність промислово-виробничого персоналу	чол.	35	180	+ 2 * k
– середньорічна вартість основних виробничих фондів	тис. грн.	36	40000	+ 100 * k
– прибуток від реалізації продукції	тис. грн.	37	10000	+ 100 * k

**Примітка:** k – порядковий номер здобувача освіти в групі.

## ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

### А

Авторське право 18  
Аутсорсинг 48

### Б

Бенчмаркінг 48  
Бізнес-ангели 95  
Біфуркаційний шлях розвитку 25

### В

Венчурна (ризикова) фірма 18  
Венчурний (ризиковий) капітал 18  
Венчурний капітал 100  
Виклики 224, 225, 226  
Винахід 18  
Високі технології 18  
Впроваджувальні організації 80  
Відкриття 18  
Віоленти (силова стратегія) 72, 74

### Г

Глобалізація 18

### Д

Дестабілізуючі чинники 224  
Диверсифікація 18  
Дифузія інновацій 19

## **Е**

- Еволюційний шлях розвитку 25
- Економічна безпека 13
- Економічна ефективність 13
- Експеренти (піонерська стратегія) 74
- Екстенсивний тип розвитку 25
- Ефективність інноваційних проектів 194

## **Ж**

- Життєвий цикл інноваційного проекту 183

## **З**

- Загрози 224, 225, 226

## **І**

- Інвестиції 90
- Інвестор 184
- Інжиніринг 18, 48, 107
- Інкубатор 18
- Інкубатор бізнесу 81
- Інноваційна діяльність 11, 14
- Інноваційна культура 118
- Інноваційна організація 70
- Інноваційна спіраль 24
- Інноваційна стратегія 39
- Інноваційна інфраструктура 9
- Інноваційне підприємство 18
- Інноваційний лаг 19
- Інноваційний менеджер 18
- Інноваційний менеджмент 18, 34
- Інноваційний потенціал підприємства 15
- Інноваційний проект 178
- Інноваційний процес 50
- Інноваційний ризик 206
- Інноваційний тип розвитку 24
- Інноваційний цикл 24
- Інноваційні організації, які діють на основі венчурного фінансування 80
- Інновація 7
- Інтелектуальна власність 18, 104

Інтелектуальний продукт 104  
Інтенсивний тип розвитку 25  
Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності 86, 87  
Інформаційні ресурси 86, 87  
Інформаційні технології 86, 87

## **К**

Кластер технологій 18  
Комутанти (локальна стратегія) 73, 74  
Конкурентоспроможність 13, 14  
Краудфандінг 99, 100

## **Л**

Ланцюг формування конкурентоспроможності підприємства 14  
Лізинг 18  
Ліцензійна угода (договір) 107, 157  
Ліцензія 19, 108

## **М**

Маркетинг інновацій 143, 144  
Модель інноваційного процесу 64, 65  
Мотиваційний механізм інноваційної діяльності підприємства 125

## **Н**

НДДКР 19  
Небезпеки 224, 225, 226  
Новація 7  
Нововведення 7  
Нou-хау 19, 105

## **О**

Об'єкт інтелектуальної власності 104  
Організація процесу розробки рішення у сфері інноваційного менеджменту 137

## **П**

Пакет франшизи 110  
Патент 19, 107  
Патентна угода 107  
Патієнти (сегментна стратегія) 73, 74  
Паушальний платіж 109  
План реалізації інноваційного проекту 191  
Планування інновацій 159  
Планування інноваційного проекту 187  
Портфельні інвестиції 97  
Пошукові дослідження 19  
Прикладні дослідження 19  
Прямі інвестиції 97

## **Р**

Регіон науки й технологій 81  
Реновація 19  
Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності 90  
Реінжиніринг 48  
Ризики 224, 225, 226  
Ринок капіталу 9  
Ринок новацій 9  
Ринок інновацій 9  
Роялті 109, 110

## **Т**

Тактика інноваційного менеджменту 47  
Тактичне планування інноваційної діяльності 169  
Технологічний аудит 151  
Технологічний уклад 32  
Технопарк 19, 81  
Технопаркові структури 80  
Технополіс 19, 81

## **У**

Управління реалізацією інноваційного проекту 191  
Управлінське рішення в інноваційному менеджменті 131  
Участь у власності 109  
Участь у прибутку 109

## **Ф**

Франчайза 110

Франчайзер 110

Франчайзинг 48, 110

Франчайзинговий договір 110

Франшиза 110

Фундаментальні дослідження 119

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення: монографія / О. І. Амоша, В. П. Антонюк, А. І. Землянкін та ін.; НАН України. Ін-т економіки пром-сті. Донецьк: ТОВ «Норд Комп'ютер», 2007. 328 с.
2. Алькема В. Г., Літвін Н. М., Кириченко О. С. Економічна безпека інноваційного підприємства: навч. посібник. К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2015. 320 с.
3. Антикризисное управление персоналом организации: учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации» / А. Н. Митин и др. СПб.: Питер, 2005. 272 с.
4. Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія. К.: КНЕУ, 2003. 235 с.
5. Бутко М., Попело О. Венчурне фінансування як механізм за діяння інноваційного потенціалу підприємницького середовища регіону. *Економіст*. 2014. № 3. С. 20–22.
6. Бондар К. Оцінка ризиків реалізації інноваційного проекту. URL: [http://www.rusnauka.com/20\\_PRNiT\\_2007/Economics/23668.doc.htm](http://www.rusnauka.com/20_PRNiT_2007/Economics/23668.doc.htm)
7. Вербицька Г. Л. Особливості маркетингової підтримки інновацій вітчизняних промислових підприємств в умовах міжнародних економічних відносин. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика*. 2016. № 846. С. 36–41. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL\\_2016\\_846\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2016_846_9)
8. Волков О. І., Денисенко М. П., Гречан А. П. Економіка та організація інноваційної діяльності: підручник. Вид. 3-тє. К.: Центр учбової літератури, 2007. 662 с.
9. Гесьць В. М. Перспективи розвитку економіки України та можливий вплив на нього інноваційних факторів. Доповідь на пленарному засіданні XXI Міжнародного київського симпозиуму наукознавства та науково-технічного прогнозування 1–3 червня 2006 р. URL: <http://www.ief.org.ua/Text/Dopovid.pdf>
10. Гребенкин А. В., Пермякова А. М., Аникеева А. В. Инновационный менеджмент: сборник задач. Екатеринбург: Уральский государственный университет, 2007. 213 с.
11. Грищенко О. Ф. Інноваційне рішення – ключовий фактор забезпечення сталого розвитку сучасного підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 1. С. 120–127.
12. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке: пер. с англ.: учеб. пособие. М.: Вильямс, 2000. 272 с.
13. Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
14. Инновационный менеджмент и экономика организаций (предприятий): практикум / под ред. Б. Н. Чернышева, Т. Г. Попадюк. М.: ИНФРА-М; Вузовский учебник, 2009. 240 с.
15. Инновационный менеджмент: учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева и др.; под ред. С. В. Мальцевой. М.: Изд-во Юрайт, 2014. 527 с.
16. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2010. 334 с.
17. Ілляшенко С. М., Олєфіренко О. М. Управління портфелем замовлень науково-виробничого підприємств: монографія / за ред. С. М. Ілляшенка. Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. 272 с.
18. Інноваційна економіка: теоретичні та практичні аспекти: монографія. Вип. 2 / за ред. К. В. Ковтуненко, Є. І. Масленнікова. Херсон: Грінь Д.С., 2017. 906 с.

19. Інноваційний менеджмент: методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни для студентів приладобудівного факультету галузі знань 0510 «Метрологія, вимірювальна техніка та інформаційно-вимірювальні технології» спеціальностей: 8.05100301 «Технології приладобудування»; 8.05100302 «Прилади і системи точної механіки»; 8.05100303 «Прилади і системи орієнтації та навігації»; 8.05100304 «Прилади і системи екологічного моніторингу»; 8.05100305 «Прилади та системи неруйнівного контролю»; 8.05100306 «Інформаційні технології в приладобудуванні»; 8.05100307 «Медичні прилади і системи» / уклад.: К. О. Бояринова, О. В. Гук, Ж. М. Жигалкевич. К.: НТУУ «КПІ», 2015. 84 с.
20. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Л. І. Михайлова, О. І. Гудоров, С. Г. Турчина, І. О. Шарко. Вид. 2-ге, доп. К.: Центр учбової літератури, 2015. 234 с.
21. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Т. Г. Дудар, В. В. Мельниченк. К.: Центр учбової літератури, 2009. 256 с.
22. Каверіна Н. О. Науково-методичні підходи до аналізу та оцінки ризиків інноваційної діяльності. *Scientific Journal «ScienceRise»*. 2014. № 5/3 (5). С. 74–79.
23. Кавецький В. В., Причепя І. В., Нікіфорова Л. О. Економічне обґрунтування інноваційних рішень: навч. посібник. Вінниця: ВНТУ, 2016. 136 с.
24. Керницька М. І. Дослідження процесу управління інноваційною діяльністю вітчизняних машинобудівних підприємств. *Економіка: проблеми теорії та практики*: зб. наук. праць. Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. Т. 5, № 245. С. 1213–1217.
25. Керницька М. І., Живко З. Б. Загрози підприємствам машинобудівної галузі у процесі здійснення інноваційної діяльності та шляхи їх подолання. *Економіка, менеджмент, підприємництво*: зб. наук. праць. Луганськ: Східноукраїнський університет імені В. Даля, 2008. № 19. С. 62–68.
26. Керницька М. І. Інноваційний процес та інноваційна діяльність на машинобудівних підприємствах. *Nastoleni moderni vědy-2008: Mezinárodní vědecko – praktická konference. Díl 3. Ekonomické vědy. Praha, 27.09. – 05.10.2008. Materiály konf. Praha: Publishing House «Education and Science»*, 2008. Pp. 34–39.
27. Керницька М. І., Блюк О. В., Михаленич С. І. Інформація як вагома складова успішного управління інноваційними впровадженнями на машинобудівних підприємствах. *Сучасні інформаційно-комунікаційні технології. COMINFO'2008 – Livadia*: тези IV міжнар. наук.-техн. конф. (АР Крим, Ялта-Лівадія, 15–19 вересня 2008 р.). К.: ДУІКТ, 2008. С. 152–153.
28. Керницька М. І. Основні аспекти інновацій у працях Й. Шумпетера. *Наука і життя: українські тенденції, інтеграція у світову наукову думку*: матеріали четвертої всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конф. (м. Київ, 26–28 травня 2008). К., 2008. С. 27–28.
29. Керницька М. І. Особливості управління інноваційною діяльністю у вітчизняних машинобудівних підприємств. *Проблеми науки: міжгалузевий науково-практичний журнал*. К., 2009. № 2/2009. С. 40–48.
30. Керницька М. І. Стратегічне планування та оперативне управління інноваційною діяльністю як фактор забезпечення конкурентоспроможності машинобудівних підприємств. *Проблеми науки: міжгалузевий науково-практичний журнал*. К., 2009. № 3/2009. С. 14–20.
31. Керницька М. І. Теоретичні аспекти інноваційної діяльності підприємств машинобудівної промисловості. *Вісник Львівського університету: серія економічна*. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2008. № 39 (1). С. 206–209.
32. Керницька М. І. Теоретичні аспекти управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств. *Спецпроект: аналіз наукових досліджень*: матеріали IV міжнародної періодичної наук.-практ. конф. (м. Дніпропетровськ, 9–14 липня 2008). Дніпропетровськ: ПДАБА, 2008. С. 29–31.
33. Керницька М. І. Управління інноваційною діяльністю як вагомий аспект забезпечення економічної безпеки машинобудівних підприємств. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ: серія економічна*. Львів: ЛьвДУВС, 2009. Вип. 1. С. 232–238.
34. Кириленко І. В. Роль венчурного фінансування у розвитку інноваційної діяльності. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2010. № 24–25. С. 87–91.



35. Кокорева О. В. Вдосконалення управління економічною безпекою туристичних підприємств на основі матриці «економічна безпека туристичних підприємств – ризик». *Економіка Крима*. 2012. № 1 (38). С. 274–277.
36. Комплексне забезпечення економічної безпеки підприємств: монографія / С. М. Лаптев, В. Г. Алькема, В. С. Сідак, М. І. Копитко; за ред. М. І. Копитко. К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2017. 508 с.
37. Конспект лекцій з дисципліни «Інноваційний менеджмент» (для студентів 5–6 курсів денної і заочної форм навчання спеціальності 7.050107 «Економіка підприємства») / П. Т. Бубенко, С. В. Дворкін. Харків: ХНАМГ, 2007. 75 с.
38. Копитко М. І. Вплив новітніх технологій на рівень національної безпеки України. *Трансформація міжнародної безпеки: сучасні виклики та загрози*: матеріали міжнародної наукової конференції (м. Львів, 22–23 березня 2018 р.) / упор.: М. Мальський, Р. Вовк, О. Кучик, П. Байор. Львів: Факультет міжнародних відносин ЛНУ імені Івана Франка, 2018. С. 22–25.
39. Копитко М. І. Економічна безпека промислових підприємств у процесі здійснення інноваційної діяльності. *Systemy i środki transportu samochodowego. Wybrane zagadnienia: Monografia nr 4. Seria: Transport. Pod redakcją naukową Kazimierza Lejdy*. Rzeszów: Politechnika Rzeszowska, 2013. С. 457-472.
40. Копитко М. І. Інноваційна діяльність підприємств як основа конкурентоспроможності та безпеки національної економіки. *Управління системою економічної безпеки: від теорії до практики*: зб. тез доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Львів, 19.04.2019) / упор. І. О. Ревак. Львів: ЛьвДУВС, 2019. С. 81–83.
41. Копитко М. І. Контролінг функціонування системи економічної безпеки як фактор сприяння інноваційному розвитку промислових підприємств. *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості*: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 14–16 травня 2015 р.). Львів: Видво Львівської політехніки, 2015. С. 493.
42. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я / пер. с англ. под ред. Т. Р. Тэор. СПб.: Нева, 2003. 224 с.
43. Коюда В. О., Лисенко Л. А. Інноваційна діяльність підприємства та оцінка її ефективності: монографія. Х.: ВД «ІНЖЕК», 2011. 224 с.
44. Краснокутська В. Н. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. К.: КНЕУ, 2003. 504 с.
45. Крикавський Є. В. Логістика: підручник. Львів: ЛДУ «Львівська політехніка», 1999. 264 с.
46. Кузнецов Д. И., Полякова А. Г. Роль инновационной деятельности в обеспечении региональной конкурентоспособности. *Инновации в науке*: сб. ст. по матер. V междунар. науч.-практ. конф. Ч. II. Новосибирск: СибАК, 2011. URL: <https://sibac.info/conf/innovation/v/26492>
47. Куликова Е. А. Менеджмент инноваций: практикум. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 95 с.
48. Левицька С. О., Полюхович М. Д. Джерела фінансування інноваційної діяльності в Україні. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал*. Острог: Видво НУ«ОА», березень 2017. № 4 (32). С. 55–58.
49. Литвин З. Аналіз інноваційних ризиків. *Економічний аналіз*. 2013. Т. 12 (3). С. 249–252. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan\\_2013\\_12%283%29\\_\\_54](http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan_2013_12%283%29__54)
50. Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку: монографія / за заг. ред. С. М. Ілляшенка. Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. 728 с.
51. Методи аналізу ризику при оцінюванні доцільності інноваційних проектів. URL: <https://helpiks.org/8-8498.html>
52. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з курсу «Інноваційний менеджмент» для студентів 5 курсу спеціальності 7.050.201 і 8.050.201 – «Менеджмент організацій» / укл. І. І. Репенко, І. О. Самойленко. Харків: ХНАМГ, 2006. 28 с.
53. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Інноваційний менеджмент» / укл. Г. Л. Монастирський. Тернопіль: Економічна думка, 2004. 40 с.

54. Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.
55. Микитюк П. П., Крисько Ж. Л., Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Скочиляс С. М. Інноваційний розвиток підприємства. навч. посібник. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. 224 с.
56. Організаційна культура управління ризиками: навч. посібник / укл. Л. М. Титаренко, Б. Ю. Ростіянов, В. А. Яценко. Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2011. 84 с.
57. Пилипенко О. В., Грознецька Л. П. Економіка і організація інноваційної діяльності: методичні вказівки та завдання до виконання контрольної роботи для студентів спеціальності 6.050100 «Економіка підприємства» заочної форми навчання. К.: Вид-во ДЕТУТ, 2007. 53 с.
58. Пітерська В. М. Проектний підхід до моделювання управління інноваційною організацією. *Вісник Одеського національного морського університету*. 2016. № 1 (47). С. 146–158.
59. Про державне регулювання діяльності в трансфері технологій: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 2006. № 45. Ст. 434. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/143-16>.
60. Про інноваційну діяльність: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 36. Ст. 266. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
61. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 2000. № 28. Ст. 22. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1646-14>.
62. Саталкіна О. Джерела фінансування інвестиційного портфелю підприємства. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2013. № 2 (7). С. 181–186. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n2.htm>
63. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів. URL: <http://elib.lutsk-ntu.com.ua/book/fb/pesp/2012/12-40/page5.html>
64. Терешко Ю. В., Петрашевська А. Д. Економічне обґрунтування інноваційних рішень: навч. посібник. Одеса: ОНАЗ, 2016. 116 с.
65. Управление инновационными проектами и программами: учебное пособие / В. В. Быковский, Е. С. Мищенко, Е. В. Быковская и др. Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.
66. Управління інноваційними проектами: Методичні рекомендації до вивчення дисципліни та виконання контрольної роботи для студентів спеціальностей 7.05060101 «Теплоенергетика», 7.05060105 «Енергетичний менеджмент», 7.05060403 «Холодильні машини і установки», 7.05070103 «Електротехнічні системи електроспоживання», 7.05070108 «Енергетичний менеджмент», 7.05050206 «Машини і технології пакування», 7.05050207 «Машини і ресурсозберігаючі технології переробки упаковки», 7.05050313 «Обладнання переробних і харчових виробництв», 7.05050314 «Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв», 7.05020201 «Автоматизоване управління технологічними процесами», 7.05020202 «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва», 7.05010101 «Інформаційні управляючі системи та технології» заочної та скороченої форм навчання / уклад.: О. І. Бурлай, Т. В. Якимчук. К.: НУХТ, 2012. 29 с.
67. Управління інноваційними проектами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.
68. Управління інноваційним проектом. URL: [vo.ukraine.edu.ua/mod/resource/view.php?id=18518](http://vo.ukraine.edu.ua/mod/resource/view.php?id=18518)
69. Управління інноваційною діяльністю: магістерський курс: підручник / Б. М. Андрушків, О. Б. Бойко, Ю. Я. Вовк, І. П. Вовк, О. М. Владимир, П. Д. Дудкін, І. А. Кінаш, Л. Я. Малюта, Н. Ю. Мариненко, Л. М. Мельник, Г. С. Нагорняк, І. С. Нагорняк, В. А. Паляниця, О. Б. Погайдак, О. В. Скидан, І. І. Стойко, І. Б. Федішин, Р. П. Шерстюк. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2015. 1146 с.
70. Управління інноваціями: метод. вказівки до виконання практ. робіт з дисципліни «Управління інноваціями» за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент» / укл. І. В. Станкевич, Т. А. Романенко, Є. Г. Борисевич, В. А. Тігарєва. Одеса: ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2015. 36 с.
71. Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко, С. Г. Турчіна, О. В. Киричок. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс», 2016. 266 с.
72. Управління інноваціями (програма, курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тести): навч.-метод. посібник / І. І. Стойко. Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 200 с.

73. Управління проектами: навч. посібник / уклад.: Л. Є. Довгань, Г. А. Мохонько, І. П. Малик. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.
74. Уткіна Ю. М., Вісільова А. В. Інноваційний менеджмент на підприємствах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 46. С. 298–302.
75. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник. 6-е изд. СПб.: Питер, 2012. 448 с.
76. Федисин І. Б. Управління інноваційними проектами (опорний конспект лекцій для студентів спеціальностей 8.03060102 «Менеджмент інноваційної діяльності», 8.18010012 «Управління інноваційною діяльністю» усіх форм навчання). Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2015. 151 с.
77. Формування концептуальних засад маркетингу інновацій. URL: <https://msd.in.ua/formuvannya-konceptualnix-zasad-marketingu-innovacij/>
78. Франчук В. І., Живко З. Б., Керницька М. І. Сучасний стан інноваційної діяльності у машинобудуванні. *Проблеми и перспективы развития сотрудничества между странами Юго-Восточной Европы в рамках Черноморского экономического сотрудничества и ГУАМ*: сб. науч. трудов. Одесса-Донецк: ДонНУ, РФ НИСИ в г. Одесса, РФ НИСИ в г. Донецк, 2008. Т. 1. С. 145–151.
79. Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. 2-е изд. СПб.: Питер, 2007. 384 с.
80. Чайковська М. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Одеса: Одеський національний ун-т імені І. І. Мечникова, 2015. 382 с.
81. Чорна М. В., Глухова С. В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств: монографія. Харків: ХДУХТ, 2012. 210 с.
82. Чухрай Н. І. Організаційно-управлінські інновації в економіці, що спирається на знання: монографія. *Інновації: проблеми науки і практики*. Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006. 234 с.
83. Чухрай Н. І., Данилович Т. Б. Особливості маркетингу продуктових інновацій. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2007. № 605. С. 162–167.
84. Чухрай Н. І., Патора Р. І. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві: підручник. К.: Кондор, 2006. 398 с.
85. Чухрай Н. І. Формування інноваційного потенціалу промислового підприємства: маркетингове і логістичне забезпечення: монографія. Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2002. 262 с.
86. Швиданенко Г. О., Ніколайчук О. А. Напрями вдосконалення мотивації діяльності підприємств в умовах інтелектуалізації економіки. *ВІСНИК ЖДТУ*. 2016. № 1 (75). С. 130–135.
87. Яненко М. Б., Жданова Е. Л. Обеспечение конкурентоспособности предпринимательских структур на основе результатов инновационной деятельности. *Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ»*. Т. 8. № 2 (2016). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/75EVN216.pdf>
88. Amabile, T. M. (1998). «How to kill creativity», Harvard Business Review. Vol. 76 (5). Pp. 76–87.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

---

**М. І. Копитко,**  
доктор економічних наук, професор

**УПРАВЛІННЯ  
ІННОВАЦІЯМИ**

*Навчальний посібник  
для самостійного вивчення дисципліни  
у схемах і таблицях*

Редагування *Н. Б. Громоцька*

Макетування *Н. М. Лесь*

Друк *І. М. Хоминець*

---

Підписано до друку 24.12.2019.  
Формат 60×84/8. Папір офсетний. Умовн. друк. арк. 33,94.  
Тираж 100 прим. Зам. № 116-19.

Львівський державний університет внутрішніх справ  
Україна, 79007, м. Львів, вул. Городоцька, 26.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 2541 від 26 червня 2006 р.