

# **Аналітичний інструментарій управління інноваціями**

Ч - 75

**Рецензенти:**

**Андрушків Б. М.** - д.е.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України, професор кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя.

**Лопатинський Ю. М.** - д.е.н., професор, завідувач кафедри бізнесу та управління персоналом, Чернівецький національний університету імені Юрія Федьковича.

**Павлова О. М.** - д.е.н., професор, завідувач кафедри економіки та природокористування, Волинський національний університет імені Лесі Українки.

*Рекомендовано до видання Вченою радою Західноукраїнського національного університету (протокол № 9 від «15» червня 2022 р.).*

**Чорна Н. П.**

Ч - 75 Аналітичний інструментарій управління інноваціями: навчальний посібник. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2022. 214 с.

В навчальному посібнику розглянуто теоретичні основи управління інноваціями, особливості інноваційної політики підприємства, форми і джерела фінансування інновацій, систему державної підтримки інноваційного розвитку, організаційні форми інноваційної діяльності, аналітичний інструментарій управління інноваційними процесами, ризиками інноваційної діяльності, комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності.

Навчальний посібник розрахований для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів, науковців, менеджерів, тих, хто цікавиться інноваціями.

**УДК 005.591.6:330.341.1**

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>6</b>
<b>ТЕМА 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....</b>	<b>7</b>
1.1. Сутнісний зміст понять «нововведення», «інновація» та «інноваційна діяльність .....	7
1.2. Інноваційний процес та його фази.....	9
1.3. Система класифікації інновацій.....	14
1.4. Життєвий цикл інновацій .....	19
Контрольні запитання .....	23
Тестові завдання .....	23
<b>ТЕМА 2. ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ’ЄКТ УПРАВЛІННЯ.....</b>	<b>27</b>
2.1. Загальна характеристика інноваційної політики підприємства .....	27
2.2. Складові елементи інноваційної політики підприємства .....	28
2.3. Принципи формування інноваційної політики підприємства та розроблення інноваційної стратегії.....	33
2.4. Види інноваційних стратегій та їх співвідношення.....	37
Контрольні запитання .....	41
Тестові завдання .....	42
<b>ТЕМА 3. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....</b>	<b>46</b>
3.1. Інновації як об’єкт державної політики.....	46
3.2. Типи державної інноваційної політики.....	48
3.3. Довгострокова та поточна державна інноваційна політика .....	49
3.4. Методи та інструменти державної підтримки інноваційної діяльності.....	53
3.5. Вітчизняний досвід підтримки інноваційної діяльності .....	54
3.6. Зарубіжний досвід підтримки інноваційного розвитку .....	59
Контрольні запитання .....	62
Тестові завдання .....	63
<b>ТЕМА 4. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....</b>	<b>67</b>
4.1. Наукові організації як джерело формування та реалізації інновацій.....	67
4.2. Ринкові суб’єкти інноваційної діяльності .....	68
4.3. Організаційні форми інтеграції науки та виробництва .....	75
4.4. Міжфірмова науково-технічна кооперація в інноваційних процесах.....	82
Контрольні запитання .....	86
Тестові завдання .....	87

<b>ТЕМА 5. АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ .....</b>	<b>91</b>
5.1. Особливості менеджменту на стадіях життєвого циклу інновацій .....	91
5.2. Функції та принципи планування інновацій в системі управління .....	92
5.3. Ключові аспекти оперативного менеджменту .....	94
5.4. Організаційні структури управління інноваційною діяльністю .....	96
5.5. Організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної, захисної та традиційної стратегії підприємства.....	99
5.6. Наступальна інноваційна стратегія як організаційна форма реалізації інновацій .....	104
Контрольні запитання .....	109
Тестові завдання .....	109
<b>ТЕМА 6. ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА .....</b>	<b>114</b>
6.1. Поняття про інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку підприємства .....	114
6.2. Оцінювання інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств .....	115
6.3. Цілі та завдання системи фінансування інноваційної діяльності .....	117
6.4. Види та джерела фінансування інноваційних процесів .....	119
6.5. Сутність ризикового фінансування інноваційної діяльності на базі венчурного капіталу .....	128
6.6. Управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємств .....	130
Контрольні запитання .....	133
Тестові завдання .....	133
<b>ТЕМА 7. АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ.....</b>	<b>137</b>
7.1. Поняття, особливості та класифікація інноваційних проєктів .....	137
7.2. Інноваційний проєкт як об'єкт фінансування .....	141
7.3. Документальне забезпечення інноваційного проєкту .....	142
7.4. Експертиза інноваційних проєктів .....	144
7.5. Вибір оптимального варіанта інноваційного проєкту.....	147
Контрольні запитання .....	149
Тестові завдання .....	149
<b>ТЕМА 8. МОНІТОРИНГ ІННОВАЦІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....</b>	<b>153</b>
8.1. Моніторинг інновацій як основа цілеспрямованого новаторства .....	153
8.2. Джерела інноваційних можливостей.....	156
8.3. Патентний пошук як важлива складова формування інноваційної політики .....	160
Контрольні запитання .....	164
Тестові завдання .....	164

<b>ТЕМА 9. АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЦЕСІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА .....</b>	<b>167</b>
9.1. Сутність і класифікація інноваційних ризиків та чинники впливу на них .....	167
9.2. Управління ризиками в інноваційній діяльності .....	169
9.3. Аналіз ризиків інноваційного проєкту .....	170
9.4. Методика оцінки ризиків інноваційної діяльності .....	172
Контрольні запитання .....	173
Тестові завдання .....	174
<b>ТЕМА 10. КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....</b>	<b>176</b>
10.1. Поняття ефекту та ефективності інноваційної діяльності .....	176
10.2. Основні показники економічної ефективності інноваційної діяльності.....	179
10.3. Оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат.....	183
10.4. Аналіз інноваційної діяльності підприємства .....	186
10.5. Оцінювання соціальної ефективності інноваційної діяльності.....	189
10.6. Основні чинники впливу на ефективність інноваційної діяльності підприємства .....	191
Контрольні запитання .....	193
Тестові завдання .....	193
<b>ГЛОСАРІЙ.....</b>	<b>197</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>211</b>

## ВСТУП

В умовах глобалізаційного розвитку інформаційного суспільства інновації відіграють чималу роль. Адже саме вони визначають успіх як кожного суб'єкта господарювання, так і країни в цілому. Європейський вибір України на шляху інтеграції у високотехнологічне конкурентне середовище зумовлює потребу формування та запровадження інноваційної моделі розвитку, яка повинна забезпечити конкурентоспроможність національної економіки та гарантувати її економічну безпеку.

Даний навчальний посібник має на меті узагальнити теоретичні основи інноваційної діяльності та сформувавши понятійний апарат аналітичного інструментарію управління інноваціями.

Актуальність проблематики, мета і завдання посібника визначили таку його структурну будову:

1. Узагальнено теоретичні основи інновацій та інноваційної діяльності.
2. Визначено роль інноваційної політики як об'єкта управління та засобу підвищення ефективності підприємницької діяльності.
3. Обґрунтовано доцільність державної підтримки інноваційного розвитку підприємств.
4. Охарактеризовано організаційні форми інноваційної діяльності.
5. Висвітлено особливості аналітичного інструментарію управління інноваційними процесами.
6. Узагальнено джерела фінансування інноваційної діяльності на підприємстві з метою вибору оптимального варіанту.
7. Викладено комплекс заходів щодо оформлення та впровадження інноваційного проєкту на основі аналітичного інструментарію.
8. Визначено інформаційне забезпечення інноваційної діяльності та доцільність проведення моніторингу інновацій.
9. Узагальнено методику визначення ризиків в інноваційному підприємстві з метою зменшення їх негативного впливу.
10. Викладено науково-методичні засади комплексного оцінювання ефективності інноваційної діяльності.

Зміст навчального посібника направлений на формування у студентів таких результатів навчання:

1. Застосовувати знання про особливості інноваційного процесу, визначати стратегічні й тактичні цілі інноваційної діяльності та пропонувати засоби їх досягнення; враховувати, оцінювати та розробляти способи нейтралізації супутніх ризиків.
2. Визначати інформаційно-аналітичні потреби управління інноваційною діяльністю та способи їх ефективного задоволення.
3. Володіти аналітичним інструментарієм управління інноваційними системами: визначати, формувати й аналізувати показники, розробляти заходи, спрямовані на усунення виявлених недоліків з метою підвищення їх ефективності.

# ТЕМА 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Сутнісний зміст понять «нововведення», «інновація» та «інноваційна діяльність».

1.2. Інноваційний процес та його фази.

1.3. Система класифікації інновацій.

1.4. Життєвий цикл інновацій.

## 1.1. Сутнісний зміст понять «нововведення», «інновація» та «інноваційна діяльність»

У термін «інновація» вкладається найрізноманітніший зміст. Звернемо увагу на кілька визначень:

- **інновація** – це підсумковий результат створення та освоєння принципово нового або модернізованого засобу (нововведення);
- **інновація** в широкому розумінні – прибуткове використання інновацій у вигляді нових технологій, видів продуктів, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного або іншого характеру;
- **нововведення** – це розвиток технології, техніки, управління на стадіях зародження, освоєння, дифузії на інших об'єктах;
- **інновація** означає впровадження чого-небудь нового, якоїсь нової речі, новинку, реформу;
- **інновація** визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді нового чи вдосконаленого продукту, упровадженого на ринку, процесу, або в новому підході до соціальних послуг;
- **інновація** визначена як використання в тій або іншій сфері суспільства результатів інтелектуальної (науково-технічної) діяльності, спрямованих на вдосконалення процесу діяльності або його результатів.

По-перше, вважаємо за доцільне розмежувати поняття «нововведення» і «інновація». **Нововведення** – оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень або експериментальних робіт у будь-якій сфері діяльності, спрямованих на підвищення її ефективності. Нововведення можуть оформлятися у вигляді:

- відкриттів, винаходів;
- патентів, товарних знаків, раціоналізаторських пропозицій;
- документації на новий або вдосконалений процес;
- організації, виробництва або іншої структури;
- «ноу-хау»;
- понять;
- наукових підходів або принципів;
- документа (стандарту, методики, інструкції тощо);
- результатів маркетингових досліджень.

**Інновація** – кінцевий результат упровадження нововведення з метою зміни об'єкта управління й одержання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту.

По-друге, нововведення можуть розроблятися як для власних потреб (з метою впровадження у власному виробництві або для накопичення), так і на продаж. На «вході» фірми як системи будуть нововведення, що можуть відразу впроваджуватися у форму інновацій, або просто накопичуватися, чекаючи свого часу для впровадження. На «виході» фірми будуть тільки нововведення як товари.

По-третє, неправомірно в поняття «інновації» включати розроблення інновації, її створення, упровадження і дифузії. Ці етапи належать до інноваційної діяльності як процесу, результатом якого можуть бути нововведення або інновації.

**Нововведення** можуть розроблятися з будь-якої проблеми на будь-якій стадії життєвого циклу товару (стратегічний маркетинг, НДДКР і т. д.).

Інновація вносить зміни у первинну структуру виробничого організму, переводить його у новий стан. Упровадження новацій відбувається цілеспрямовано, з метою поліпшення функціонування підприємства, тому можна стверджувати, що інновація є цільовою зміною підприємства як системи, завдяки якій створюється новий засіб, призначений для задоволення певної потреби людей. Звідси й трактування поняття «**інновація**» у Законі України «Про інноваційну діяльність»: «це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція чи послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери».

У вказаному вище законі дано таке визначення: «**інноваційна діяльність** - діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг».

У зазначеному законі вказано, що **об'єктами інноваційної діяльності** є:

- інноваційні програми і проекти;
- нові знання та інтелектуальні продукти;
- виробниче обладнання та процеси;
- інфраструктура виробництва і підприємництва;
- організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва і (або) соціальної сфери;
- сировинні ресурси, засоби їх видобування і перероблення;
- товарна продукція;
- механізми формування споживчого ринку і збуту товарної продукції.

В умовах ринку інновації охоплюють усю економіку, в тому числі продуктивні сили та виробничі відносини. Вони є необхідною умовою розвитку виробництва, підвищення якості продукції та зростання виробничих



можливостей підприємства, появи нових товарів і послуг, а також засобом, за допомогою якого організації адаптуються до змін у зовнішньому середовищі й змінюють його самі у власних інтересах. П. Друкер вказував, що «інновації (або новаторство) – це особливий засіб підприємців, за допомогою якого вони досліджують зміни в економіці та суспільстві з метою використання їх у бізнесі чи різних сферах обслуговування». Залучення інновацій у практику роботи підприємства чи їх створення власними силами здійснюється у межах інноваційного менеджменту.

**Суб'єкти інноваційної діяльності** – фізичні або юридичні особи, які провадять інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проєктів.

Таким чином, **інноваційна діяльність** - це процес стратегічного маркетингу, НДДКР, організаційно-технічної підготовки, виробництва й оформлення нововведень, їх впровадження (або перетворення в інновацію) і поширення в інші сфери (дифузія).

## 1.2. Інноваційний процес та його фази

В умовах ринку, на якому формуються попит, пропозиція, ціна, головними компонентами інноваційної діяльності є новини, інвестиції та нововведення.

Новини формують ринок новин (новацій), інвестиції – ринок капіталу (інвестицій), нововведення (інновації) – ринок чистої конкуренції нововведень. Ці три основні компоненти й утворюють *сферу інноваційної діяльності*.

**Інноваційна сфера** – система взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції та розвинутої інфраструктури.

**Інноваційний процес** – це процес отримання та комерціалізації винаходу, нових технологій, видів продукції чи послуг, рішень виробничого, фінансового характеру та інших результатів інтелектуальної діяльності.

Інноваційний процес можна розглядати як процес фінансування розроблення та впровадження нового продукту чи послуги; як паралельно-послідовний процес здійснення науково-дослідних, науково-технічних, виробничих, маркетингових робіт. Ми його розглянемо як тимчасові етапи життєвого циклу цієї ідеї. Ці етапи називають **фазами інноваційного процесу**.

Інноваційний процес, як уже сказано вище, – це сукупність прогресивних, якісно нових змін, що безперервно виникають у часі та просторі і сприяють дальшому якісному розвитку народного господарства, забезпечуючи вищий рівень життя суспільства.

Інноваційний процес складається з таких взаємодіючих стадій:

- виникнення ідеї («дологічне» дослідження) (ДЛД);
- фундаментальні дослідження (ФД);
- прикладні дослідження (ПД);
- технічні розробки (ТР);

- дослідне виробництво (ДВ);
- дослідно-конструкторські розробки (ДКР);
- масове виробництво (МВ);
- маркетинг (М);
- споживання (СП).

Взаємозв'язок між взаємодіючими стадіями інноваційного процесу можна виразити наступною моделлю:

ДЛДФД→ПД→ТР→ДВ→ДКР→МВ→М→СП Виходячи із наукового, виробничого і експлуатаційного поняття інноваційного процесу, його можна розподілити на наступні етапи:

- науковий (ДЛД+ФД+ПД);
- технічний (ТР+ДВ+ДКР);
- технологічний (МВ);
- експлуатаційний (М+СП).

Деякі автори використовують й інші схеми структури інноваційного процесу.

Згідно з даною схемою структура інноваційного процесу складається із двох циклів: науково-інноваційного і виробничо-комерційного. В свою чергу до складу інноваційних циклів входять фази. Науково-інноваційний цикл охоплює дві фази (1-у і 2-у), виробничо-комерційний – 3-ю і 4-у фази.

Отже, розвиток інноваційного процесу охоплює чотири фази, сутність яких полягає в наступному:

*Перша фаза* – це **фаза науково-дослідної, дослідно-конструкторської роботи і освоєння виробництва**, тобто включає фундаментальні та прикладні дослідження, конструкторські та технологічні розробки і впровадження новацій у виробництво. Ця фаза є збитковою. **Підфаза «наука»**. На цій фазі проводять фундаментальні дослідження; розробляють теоретичні підходи до вирішення даної проблеми. Цим займаються академічні інститути, вищі навчальні заклади, галузеві спеціалізовані інститути та лабораторії. **Підфаза «дослідження»**. На цій фазі проводять прикладні дослідження; здійснюють експериментальні дослідження; розробляють експериментальні моделі. Цим займаються наукові інститути та заклади, малі венчурні підприємства. **Підфаза «розробка»**. На цій фазі визначають технічні характеристики нової продукції, розробляють інженерно-технічну документацію та конструюють новий продукт; створюють дослідні зразки; розпочинають експериментальне виробництво нового продукту. Роботи на цьому етапі виконуються в спеціалізованих лабораторіях, дослідних виробництвах, конструкторських бюро, науково-дослідних підрозділах великих промислових підприємств.

Світовий досвід показує, що фундаментальні дослідження дають позитивний результат лише у 10% випадків; практичне застосування із цієї кількості матиме ще менше. Г. Форд вказував: «Самі по собі ідеї цінні, але кожна ідея врешті-решт тільки ідея. Завдання полягає в тому, щоб реалізувати її практично».

Раніше (18 - 19 ст.ст.) фундаментальні відкриття і винаходи характеризувалися, як правило, великим проміжком часу від формулювання

гіпотези до практичного застосування винаходу. У 20 ст. вже мала місце тенденція до значного скорочення часу між відкриттям і його практичним застосуванням. Це зумовлено усвідомленням вигоди, яку можна мати від швидкої реалізації інновації, і можливостями, які відкриває технічний та організаційний рівень сучасних спеціалізованих науково-технічних закладів та дослідницьких лабораторій великих корпорацій. Фундаментальні наукові дослідження здійснюються у спеціалізованих наукових закладах і фінансуються державою та корпораціями.

*Друга фаза – це фаза продовження освоєння та зростання виробництва, досягнення запланованого рівня рентабельності.* На цій фазі проводять технічне й організаційне підготування виробництва (матеріально-технічне забезпечення, створення допоміжних матеріалів, напівфабрикатів); масове виробництво. Цей етап здійснюється безпосередньо на підприємстві. Збільшуються масштаби виробництва, знижуються видатки та досягається найбільший ефект від впровадження новацій. На даній фазі споживачі відкривають для себе новизну і оцінюють її як споживчу вартість.

Це етап впровадження у виробництво нового продукту, розроблення програми маркетингу і просування новинки на ринок. Інвестиції на цьому етапі теж ризиковані, але їх повністю бере на себе суб'єкт господарювання, акумулюючи для цього кошти у спеціальних фондах і використовуючи позичковий капітал (банківські кредити). Цей етап охоплює кілька стадій:

- дослідження ринку: вивчають готовність ринку до сприйняття нововведення; якщо новий продукт ще невідомий ринку, оцінюють можливість формування нових споживчих потреб, які він може задовольняти; визначають форму просування новинки на ринок, можливість її модифікації для окремих його сегментів;

- конструювання: формують дизайн новинки з дотриманням естетичних, ергономічних, функціональних вимог та з урахуванням преференцій споживачів вибраного сегмента ринку (сучасність, комфортність, вишуканість, компактність, цінові характеристики тощо); розробляють маркетингові заходи для просування товару на ринок;

- ринкове планування: визначають обсяги попиту на новий товар, його асортиментний ряд, можливі ринки збуту; оцінюють витрати на виготовлення і прогнозують майбутні доходи від продажу;

- досвідне виробництво: налагоджують і відпрацьовують технологічний процес; складають кошторис витрат;

- ринкове випробування: здійснюють рекламну кампанію до появи товару на ринку; визначають прогнозну ціну; випускають пробну партію товару, оцінюють попит на неї; за необхідності вносять зміни у тактику маркетингу чи дизайн товару;

- комерційне виробництво: формують портфель замовлень на виготовлення партій товару; укладають угоди з постачальниками; розробляють логістичні схеми; вибирають канали збуту; проектують і створюють систему управління виробництвом; виготовляють і реалізують продукцію у

запланованих обсягах; відпрацьовують систему управління якістю; вдосконалюють політику ціноутворення і методи стимулювання збуту.

Етап комерціалізації нововведення є завершальним в інноваційному процесі. Однак новий продукт не завжди залишається власністю підприємства, яке його створило. Право на виготовлення нового продукту можуть отримати й інші підприємства, придбавши відповідну ліцензію (лат. *licentia* – право). Відбувається дифузія нововведення – процес його поширення для використання у нових місцях, сферах чи умовах.

Інвестування у придбання нововведень є найменш ризикованими, тому багато фірм включаються в інноваційний процес саме на цій стадії. Найтиповішими щодо дифузій є технологічні нововведення, оскільки їм притаманна найбільша інваріантність.

Максимум новизни для споживачів настає саме на цій фазі, оскільки для цього періоду характерні найшвидші темпи досягнення максимуму виробництва, поліпшення якості і забезпечення конкурентоздатності продукції.

*Третя фаза – фаза зрілості.* Вона характеризується зменшенням темпів виробництва, стабілізацією. Основним напрямком роботи на даній фазі стає вдосконалення продукту, покращення його якісних характеристик, подальша модифікація. На цій фазі різко зростає конкуренція, оскільки відбувається дифузія, тиражування нововведення. Для того, щоб не втратити своєї ролі на ринку необхідно вдосконалювати цей продукт або за рахунок організаційних чи інших заходів підтримувати монополійний стан свого продукту на ринку.

*Четверта фаза – фаза занепаду:* моральне старіння продукту. Попит падає, нововведення втрачає свою конкурентоспроможність і витісняється іншими новаціями. Тому ще до настання даної фази необхідно підготувати і вивести на рівень прибутковості чергову новацію. Оптимальним слід вважати освоєння замінюючого нового продукту (технології) уже в той час, коли попереднє нововведення знаходиться на стадії зрілості.

Максимальне зростання прибутку досягається на стадії початку виробництва, тобто в той час, коли підприємство стає монополістом даного виду продукції і має можливість застосовувати монополійні високі ціни на ринку. Ціна перебиває видатки, пов'язані з розробкою і освоєнням виробництва продукції. Крива прибутку на перших порах після безприбуткової реалізації (низький обсяг продажів) швидко зростає, випереджаючи обсяги продажу. Але з часом, коли відбувається насичення ринку даним видом продукції, норма прибутковості знижується, а суму прибутку підприємство може підтримувати за рахунок збільшення обсягів виробництва.

Спостерігається дуже різке падіння прибутковості і якщо підприємство не буде працювати над створенням нових модифікацій продукту, то може втратити конкурентоздатність на ринку і навіть опинитися на межі банкрутства.

Тому необхідно вже на третій фазі – фазі зрілості забезпечити виробництво нових модифікацій продукту, з яким можна вийти на ринок. Але в кожному разі здійснення усіх етапів інноваційної діяльності повинно забезпечити удосконалення техніки (товару) і сприяти зростанню ефективності

підприємницької діяльності як в умовах конкретного підприємства, так і в умовах регіону, держави в цілому.

Отже, організації, стаючи учасниками інноваційного процесу на певному його етапі, зіставляють вигоди, які вони можуть отримати, і витрати. При цьому слід обмірковувати, які джерела фінансування використовувати і на яких умовах. Результати, які можуть отримати організації на різних етапах інноваційного процесу, та необхідні джерела фінансування інноваційної діяльності наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

**Результати інноваційної діяльності організацій і джерела її фінансування на різних етапах інноваційного процесу**

Характеристики	Етапи інноваційного процесу			
	Фундаментальні дослідження (пошукові роботи)	Прикладні дослідження	Конструкторські та експериментальні розробки	Комерціалізація новинки та її дифузія
Зміст інноваційної діяльності	Генерація ідей, обґрунтування та експериментальна перевірка їх здатності задовольняти суспільні потреби	Визначення кількісних характеристик нового продукту, вибір чи розроблення технології виготовлення	Створення дослідних зразків нової продукції, коректування і доробка технічної документації, розроблення стандартів та технічних умов	Дослідження ринку, розроблення маркетингових програм, організація виробництва і продажу новинки, обґрунтування доцільності продажу ліцензії на випуск нового продукту іншим підприємствам
Джерела фінансування	Державний бюджет, в тому числі за програмами науково-технічного розвитку	Державний бюджет, кошти замовників, інноваційних фондів, технопарків, технополісів	Власні кошти підприємств, кошти замовників (гранти), у виняткових випадках – кошти держбюджету	Власні кошти підприємницьких структур, емісія цінних паперів, банківські кредити, залучення коштів фірм - партнерів
Рівень ризику	Дуже високий	Високий	Середній	Середній
Очікувана віддача	Комерційна вигода відсутня, але у випадку позитивних результатів зростає вірогідність фінансування наступних робіт	У випадку позитивних результатів збільшуються обсяги фінансування науково-дослідних робіт	У випадку позитивних результатів збільшуються обсяги фінансування дослідно-конструкторських робіт	Дохід від реалізації нового продукту на ринку чи від продажу ліцензії на новий продукт

Отже, завершальною ланкою і результатом інноваційного процесу є створення певного конкурентоспроможного продукту. Проте конкурентоспроможність залежить від ступеня новизни ідеї, взятої за основу нового продукту чи технології. Якщо ідея принципово нова, то велика імовірність тривалого життя новинки. Вона швидко поширюється і приносить суттєву комерційну вигоду інноваторам і суспільству загалом. Іншими словами, економічне зростання зумовлене інноваційним розвитком, основою якого є створення наукомістких продуктів.

### 1.3. Система класифікації інновацій

Для більш детального розуміння сутності інноваційної діяльності важливе значення має поняття *класифікації* та *кодування інновацій*.

Перша класифікація інновацій, яка стала класичною і використовувалася до кінця 60-х років ХХ ст., належить Й. Шумпетеру. Він виділив *п'ять типів інновацій*:

1. Виробництво невідомого споживачам нового продукту або продукту з якісно новими властивостями.

2. Впровадження нового засобу виробництва, в основу якого покладено нове наукове відкриття або новий підхід щодо комерційного використання продукції.

3. Освоєння нового ринку збуту певною галуззю промисловості країни, незалежно від того, існував цей ринок раніше чи ні.

4. Залучення нових джерел сировини та напівфабрикатів, незалежно від того, існували ці джерела раніше чи ні.

5. Впровадження нових організаційних форм.

На сучасному етапі інновації класифікують за різними ознаками.

**1. За змістом** виокремлюють:

- продуктові інновації (орієнтуються на виробництво і використання нових (поліпшених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання);
- інновації процесу (нові технології виробництва продукції, організації виробництва та управлінських процесів);
- ринкові інновації (відкривають нові сфери застосування продукту або сприяють реалізації продукту чи послуги на нових ринках).

Продуктові інновації передусім спрямовані на створення нової споживчої цінності, що приваблює більшу кількість споживачів. Інновації процесу, як правило, дають переваги у витратах, продуктивності, якості. Ринкові інновації розширюють межі ринку, на якому працює фірма.

**2. За ступенем новизни** виділяють:

- базові (поява нового способу виробництва чи раніше невідомого продукту, які започатковують або дають імпульс розвитку нової галузі, наприклад винайдення атомної енергії, радіо, напівпровідників тощо);
- поліпшувальні (упровадження нових видів виробництв, що реалізують інноваційний потенціал базової інновації; вони дають змогу поширювати і вдосконалювати базові покоління техніки, створювати нові моделі машин і матеріалів, поліпшувати параметри продукції, що випускається);
- псевдоінновації (інновації, які залучаються фірмами у технологічний процес чи продукт, щоб затримати зниження норми прибутку і продовжити життєвий цикл поліпшувальної інновації, наприклад зміна дизайну товару, матеріалу, з якого він виготовляється; зміна способу рекламування тощо).

Для визначення перспективних нововведень, реалізація яких має сприяти подальшому розвитку підприємства, для впорядкування процесу пошуку і залучення новацій існує детальніша класифікація, її особливість полягає в тому, що залежно від критерію одні й ті самі нововведення можуть бути віднесені до кількох видів (табл. 1.2).

## Класифікація інновацій

Класифікаційна ознака	Вид інновацій
За сферою діяльності підприємства	<ul style="list-style-type: none"> <li>інновації на вході в підприємство як систему – цільові, якісні або кількісні зміни у виборі чи використанні матеріалів, сировини, обладнання, інформації, працівників чи інших видів ресурсів;</li> <li>інновації на виході з підприємства – зміни в результатах виробничої діяльності, якими можуть бути вироби, послуги, технології;</li> <li>інновації структури підприємства – цільові зміни у виробничих, обслуговуючих і допоміжних процесах.</li> </ul>
За змістом діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>технологічні інновації – спрямовані на створення і освоєння виробництва нової продукції, технологій і матеріалів, модернізацію обладнання, реконструкцію споруд, реалізацію заходів з охорони довкілля;</li> <li>виробничі інновації – орієнтовані на розширення виробничих потужностей, диверсифікацію виробничої діяльності, зміну структури виробництва тощо;</li> <li>економічні інновації – спрямовані на зміну методів і способів планування всіх видів виробничо-господарської діяльності, зниження виробничих витрат, вдосконалення матеріального стимулювання, раціоналізацію системи обліку;</li> <li>торговельні – використання нових методів цінової політики, нових форм взаємовідносин з постачальниками і замовниками; надання чи отримання фінансових ресурсів у формі кредитів; Інтернет-магазини тощо;</li> <li>соціальні – пов'язані з поліпшенням умов і характеру праці, соціального забезпечення, психологічного клімату у колективі тощо;</li> <li>управлінські – націлені на вдосконалення організаційної структури, стилю і методів прийняття рішень, використання нових засобів обробки інформації і документації, раціоналізацію канцелярських робіт.</li> </ul>
За інтенсивністю інноваційних змін	<ul style="list-style-type: none"> <li>інновації нульового порядку (регенерування вихідних властивостей) – цільова зміна, що зберігає й оновлює існуючі функції виробничої системи чи її частини, наприклад нова фарба для автомобіля;</li> <li>інновації першого порядку (кількісна зміна) – просте цільове пристосування до кількісних вимог при збереженні функцій виробничої системи чи її частини, наприклад розширення ринків збуту;</li> <li>інновації другого порядку (перегрупування чи організаційні зміни) – прості організаційні зміни, наприклад поділ відділу маркетингу на підрозділ досліджень ринку і підрозділ стимулювання збуту;</li> <li>інновації третього порядку (адаптаційні зміни) – зміни, викликані взаємним пристосуванням елементів виробничої системи, наприклад адаптація допоміжних процесів до змін у основних виробничих процесах у зв'язку з удосконаленням випуску продукції;</li> <li>інновації четвертого порядку (новий варіант) – найпростіша якісна зміна, що перевищує межі простих адаптивних змін, наприклад оснащення певної моделі автомобіля потужнішим двигуном;</li> <li>інновації п'ятого порядку («нове покоління») – змінюються всі або більшість функціональних властивостей виробничої системи, але базова структурна концепція зберігається, наприклад упровадження програмного управління верстатом;</li> <li>інновації шостого порядку (новий «вид») – якісна зміна функціональних властивостей виробничої системи чи її частини; змінюється вихідна концепція, але функціональний принцип залишається, наприклад стільниковий зв'язок;</li> <li>інновації сьомого порядку (новий «рід») – докорінна зміна функціональних властивостей виробничої системи або її частини, що змінює її основний функціональний принцип, наприклад поява транзисторів, інтегральних схем, упровадження гнучких виробничих ліній, транспорт на магнітній чи повітряній подушці тощо.</li> </ul>
За рівнем об'єктивного та суб'єктивного сприйняття	<ul style="list-style-type: none"> <li>абсолютна новизна – фіксується за відсутності аналогів даної новації;</li> <li>відносна новизна – інновацію було застосовано на інших об'єктах або ж здійснено оновлення одного з елементів виробу системи в процесі поточної модернізації;</li> <li>умовна новизна – виникає внаслідок незвичайного сполучення раніше відомих елементів;</li> <li>суб'єктивна новизна – новизна для певних споживачів, які раніше не були знайомі з даним продуктом.</li> </ul>
За причинами виникнення	<ul style="list-style-type: none"> <li>реактивні – інновації, що забезпечують виживання та конкурентоспроможність фірми на ринку, виникаючи як реакція на нові перетворення, здійснювані основними конкурентами;</li> <li>стратегічні – інновації, впровадження яких має випереджувальний характер з метою отримання вирішальних конкурентних переваг у перспективі.</li> </ul>

Відомі й інші підходи до класифікації інновацій. Звертаємо вашу увагу на деякі типології, які найчастіше трапляються в спеціальній літературі.

### ***Перша типологія за 9 ознаками (А. Пригожий):***

- 1) *За типом нововведення*: матеріально-технічні (техніка, технологія, матеріали); соціальні; економічні; організаційно-управлінські; правові.
- 2) *За інноваційним потенціалом*: радикальні (базові); комбінаторні (використання різноманітних сполучень); модифіковані (що покращують, доповнюють).
- 3) *За становленням до свого попередника*: що заміщають (замість застарілого); що відмінюють (виключають виконання операцій); поворотні (до попередника); нові (аналогів немає).
- 4) *За обсягом застосування*: крапкові; системні (технологічні, організаційні і т. п.); стратегічні (принципи управління, виробництва і т. п.).
- 5) *За ефективністю (цілями)*: ефективність виробництва; ефективність управління; поліпшення умов праці.
- 6) *За соціальними наслідками*: соціальні витрати, що зумовлені новими видами монотонної праці, шкідливими умовами тощо.
- 7) *За особливостями механізму здійснення*: одиничні (на один об'єкт); дифузійні (на багато об'єктів); завершені і незавершені; успішні і неуспішні.
- 8) *За особливостями інноваційного процесу*: внутріорганізаційні; міжорганізаційні.
- 9) *За джерелом ініціативи*: пряме соціальне замовлення; у результаті винаходу.

### ***Друга типологія за 7 критеріями (М. Хучек):***

- 1) *Оригінальність характеру змін*: оригінальні (творчі); неоригінальні (що наслідують).
- 2) *Ступінь складності*: непов'язані (менш удосконалені); пов'язані (колективний результат).
- 3) *Галузь господарства*: матеріалізовані (тверді); нематеріалізовані (м'які, управлінські).
- 4) *Ступінь новизни*: новинки світового масштабу; новинки в країні або галузі; новинки на підприємстві.
- 5) *Радіус дії*: упроваджені на підприємстві; упроваджені за межами підприємства.
- 6) *Соціально-психологічні умови впровадження*: рефлекторно, що усвідомляться; упроваджені без тривалого обмірковування.
- 7) *Запланована сфера застосування*: технічні і технологічні; організаційні та економічні; суспільні (позавиробничі).

### ***Третя типологія (С. Ільєнкова):***

- 1) *Залежно від технологічних параметрів*: продуктові; процесні.
- 2) *За новизною*: нові для галузі у світі; нові для галузі в країні; нові для підприємства.
- 3) *За місцем на підприємстві*: новації на вході; новації на виході; новації системної структури.



4) *Від глибини внесених змін*: радикальні (базові); поліпшуючі; модифікаційні за сферою діяльності; технологічні; виробничі; економічні; торгові; соціальні; у галузі управління.

#### ***Четверта типологія (П. Завлін):***

1) *За сферою застосування*: управлінські; організаційні; соціальні; промислові.

2) *За етапами науково-технічного прогресу*: наукові; технічні; технологічні; конструкторські; виробничі; інформаційні.

3) *За ступенем інтенсивності*: «бум»; рівномірна; слабка; масова.

4) *За темпами здійснення*: швидкі; уповільнені; наростаючі; рівномірні; стрибкоподібні.

5) *За масштабами інновацій*: трансконтинентальні; транснаціональні; регіональні; значні, середні, дрібні.

6) *За результативністю*: висока; низька; стабільна.

7) *За ефективністю*: економічна; соціальна; екологічна; інтегральна.

Основними ***критеріями класифікації інновацій*** мають бути ті, що враховують:

- комплексність набору класифікаційних ознак для аналізу і кодування;
- можливість кількісного (якісного) визначення критерію;
- наукову новизну і практичну цінність запропонованої ознаки класифікації.

Наведена класифікація охоплює, на наш погляд, усі аспекти інноваційної діяльності. Для спрощення управління інноваційною діяльністю на основі зазначеної класифікації інновації кодують.

***Кодування*** може бути укрупненим (з одним знаком для ознаки) і детальним (з двома і більше знаками для ознаки). Кодування інновацій можливе в рамках країни й у світовому масштабі. У цьому випадку на початку коду вказується код країни, галузі, фірми. Кодування дає змогу автоматизувати процес пошуку й переробки, добору, що дає значний ефект і активізує інноваційну діяльність.

Приймаючи рішення про нововведення, слід враховувати співвідношення інтересів виробника та споживача. Врахування інтересів споживача особливо важливе для продуктових інновацій. Слід ретельно вивчати споживчий ринок і тенденції його зміни. Допомогти у виборі виду інновації відповідно до ринкової ситуації може їх класифікація на основі «матриці переваг» Бостонської консультативної групи, яка поділяє інновації всіх типів на чотири групи, оцінюючи ступінь новизни як з погляду виробника, так і з погляду споживача (рис. 1.1).

Як правило, більша корисність очікується від продукту-інновації, що є новим для виробника і споживача. Для споживачів продукція вважатиметься новою, якщо вони попередньо з нею не знайомі й досі задовольняли відповідну потребу в інший спосіб або якщо сама потреба спровокована появою цього продукту. А для підприємства продукція буде новою, якщо вона пройшла всі стадії інноваційного процесу. За обох зазначених умов продукцію можна

вважати абсолютно новою. Однак продукт може бути новим з погляду виробника, але не знайти попиту в споживачів: споживач вважатиме його таким, що вже не задовольняє його потреби.

		Нове для споживача	
		Так	Ні
Нове для виробника	Так	Продукт-інновація	Дублювання
	Ні	Продукти поліпшені та модифіковані	Старі продукти

**Рис. 1.1. Класифікація нових продуктів з погляду виробників і споживачів**

Фірми можуть виходити на нові ринки зі старими чи дещо вдосконаленими продуктами. Тоді новим для виробника буде лише адаптація, пристосування до інших ринкових умов, налагодження дещо по-іншому виробничого процесу. Саме така тактика для багатьох фірм є вигідною, особливо коли новий ринок достатньо місткий. Достатньо поширене, особливо в країнах, що розвиваються, виробництво продукції за ліцензіями провідних фірм. У цьому разі хоча й отримується менший прибуток порівняно з фірмою-інноватором, яка випускає товар на ринок першою, але суттєво економляться кошти на НДДКР. На Заході така практика отримала назву «і я також» (англ. «me too»). На цьому ґрунтуються, зокрема, різноманітні форми придбання ліцензій.

Існує ще один варіант, коли виробник орієнтується на випуск продукції, ненової і для нього, і для споживача. Такі підприємства зберігають конкурентні позиції лише в разі випуску продукції традиційної, яка не потребує змін (наприклад, вино чи пиво відомих сортів, традиційні продукти харчування, деякі види послуг тощо). Вони є монополістами і завдяки цьому можуть існувати, не здійснюючи нововведень тривалий час.

Загалом необхідність нововведень усвідомлюють усі суб'єкти господарювання. І чим радикальніші ці нововведення, тим довше зберігатимуться конкурентні переваги підприємства. Однак прийняття рішення щодо залучення у виробничий чи обслуговуючий процес конкретної новинки здійснюється не лише з огляду на абсолютну новизну, а й з погляду доцільності та економічної вигідності її впровадження на підприємстві, на ринку, для групи споживачів. І якщо правильно оцінено ринкову ситуацію, враховано всі обставини, що можуть викликати інтерес споживача до продукту, який не є абсолютно новинкою, але сприйматиметься достатньою кількістю покупців як такий, що має нову споживчу вартість на момент його прогнозного виведення на ринок, то економічні результати фірми, яка випустила цей продукт, можуть бути істотними.

## 1.4. Життєвий цикл інновацій

На закінчення розгляду цієї теми звертаємо вашу увагу на ще одне визначення, яке характеризує інноваційний процес у часі. Ідеться про *життєвий цикл інновацій*.

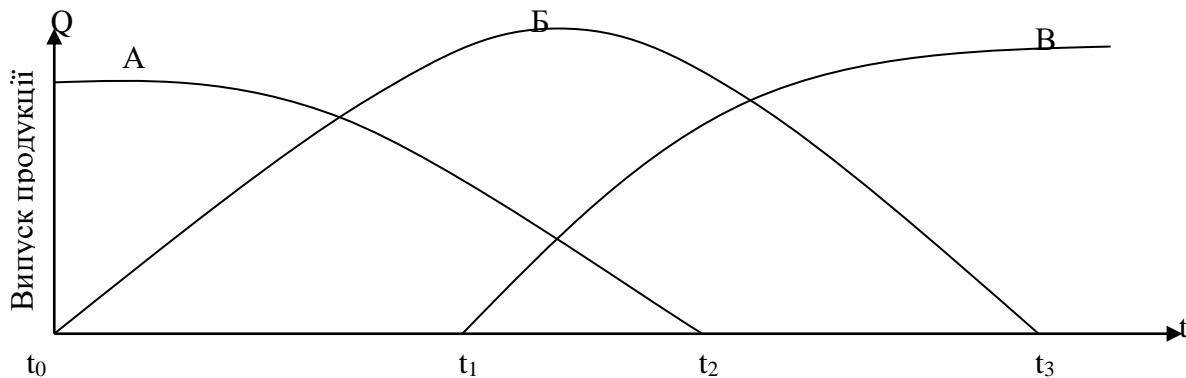
Інноваційні процеси забезпечують здійснення якісних змін у виробничо-господарській діяльності – підприємстві. Результатом інноваційних процесів є новації, а запровадження їх у господарську, підприємницьку діяльність визнається за нововведення. Інноваційні процеси беруть початок у певних галузях науки, а завершуються у сфері виробництва, завдяки чому здійснюються прогресивні зміни в економіці. Імпульсами запровадження нововведення на підприємстві служать як суспільні потреби, що впливають із основних цілей народного господарства, так і результати фундаментальних наукових досліджень, зарубіжний прогресивний досвід у галузі технології та організації виробництва, сучасних форм господарювання. До розробки і впровадження інновацій в умовах ринкової економіки спонукає конкуренція. Відставання в інноваційних процесах негативно впливає на ефективність і конкурентоздатність підприємства і навіть може призвести до банкрутства.

Інноваційні процеси також можна тлумачити як процес нагромадження та практичної реалізації нових наукових і технічних знань, як цілісну циклічну систему «Наука – техніка – виробництво», що охоплює фундаментальні теоретичні дослідження, прикладні науково-дослідні роботи (НДР); дослідно-конструкторські розробки (ДКР); освоєння технічних нововведень в умовах експериментальних підприємств; нарощування виробництва нової техніки до потрібного обсягу, її застосування (експлуатація) в умовах практичної підприємницької діяльності протягом певного часу; техніко-економічне, економічне й соціальне старіння, їхня постійна заміна новими, ефективнішими зразками. Всі ці етапи разом і становлять поняття *інноваційного циклу*.

Інноваційні цикли є безперервними, діють постійно, що, в свою чергу, забезпечує постійний всебічний розвиток сфери матеріального виробництва.

Згідно з сучасною теорією економічної науки і вимогами практичної підприємницької діяльності, в кожний конкретний період часу конкурентоспроможна виробнича одиниця (фірма, організація, підприємство), що спеціалізується на виготовленні продукції для задоволення визначених суспільних потреб, повинна працювати одночасно над трьома видами товарів: А – минулого періоду, виробництво яких скорочується, Б – сучасного (домінуючого) і В – перспективного, виробництво яких налагоджується і буде оптимально розвинуте в наступному періоді.

Вказаний цикл виробничої діяльності конкурентоспроможної фірми (підприємства) можна відобразити графічно (рис. 1.2).



**Рис. 1.2. Стадії і цикли випуску продукції А, Б, В.**

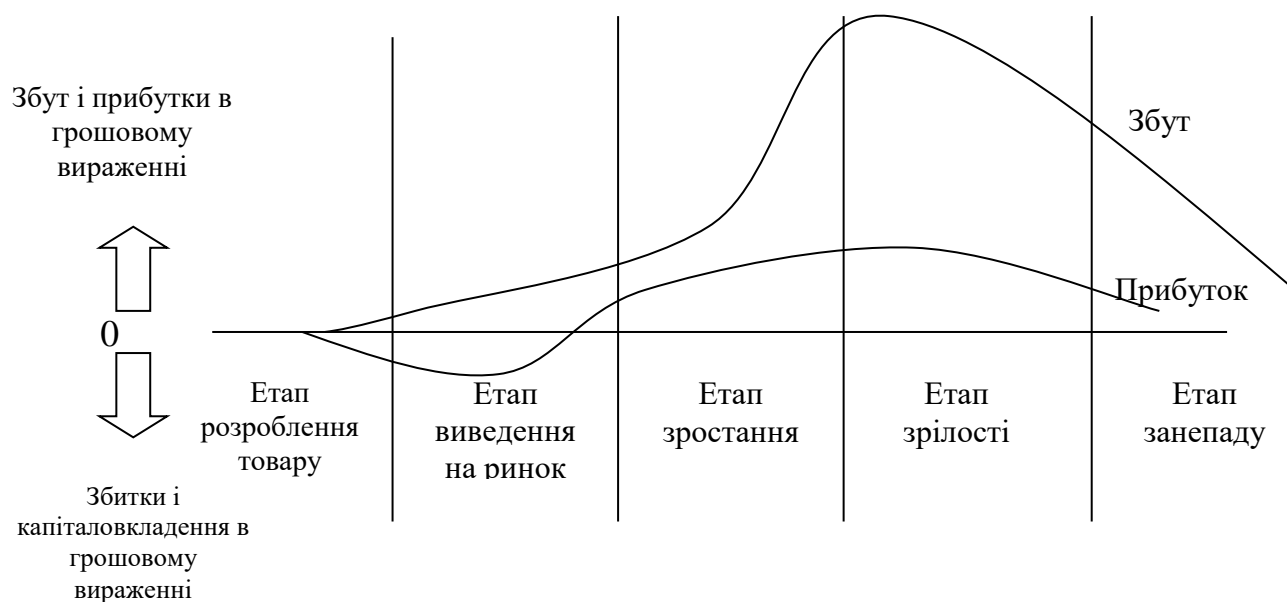
Фірма у проміжку часу  $t_0-t_3$  працює над трьома поколіннями товарів А, Б, В, які послідовно замінюють одне одного. На стадії зародження і початку виготовлення продукції Б (проміжок  $t_0-t_1$ ) затрати на виробництво ще великі, а попит малий, що і визначає обсяг його виробництва. В цей проміжок часу обсяг виробництва продукції А – системи минулого покоління досягає максимуму, а продукція В ще не виготовляється. На стадії стабілізації виробництва продукції Б (проміжок часу  $t_1-t_2$ ), її технологія повністю освоєна, попит на неї досягає максимуму. Виробництво продукції А знизилось і продовжує падати. З'являється і розвивається нове покоління товарів – продукція В (перспективний товар), із моменту  $t_2$  починається падіння попиту на продукцію Б. До моменту  $t_3$  обсяг виробництва і прибуток від продукції Б значно скорочуються, а продукція А взагалі знімається з виробництва.

Як видно з аналізу кривих (рис. 1.2), фірма досягає стабільного рівня доходу, тоді коли забезпечує правильний розподіл своїх зусиль і засобів з розробки і випуску продукції минулого періоду, сучасної (домінуючої) і перспективної (три покоління товарів). Здійснення на практиці такої політики вимагає глибоких знань про технічні і технологічні можливості кожного із поколінь товарів. Внаслідок випуску продукції різних поколінь, які замінюють одне одного, їх технічні і споживчі характеристики змінюються, що відображає циклічний характер розвитку виробничої системи. Звідси випливає, що метою забезпечення формування конкурентоспроможності інноваційної стратегії фірми, необхідно здійснювати випереджаючі вкладення коштів (капіталу) в освоєння нової продукції. Кошти необхідно вкладати раніше, ніж буде отриманий реальний ефект у вигляді міцних позицій на ринку збуту домінуючого (сучасного) товару. Вибір інноваційної стратегії буде оптимальним, найефективнішим, якщо достеменно відомі закономірності розвитку кожного покоління товарів на кожній фазі життєвого циклу, а також спрогнозовано тенденції їх в найближчому майбутньому.

При прийнятті рішення про виготовлення нового продукту, впровадження нової технології, інших технічних чи організаційних новацій слід враховувати їх потенційні можливості, тобто величину вигоди, яку матиме підприємство, реалізувавши інновацію. Потенційні можливості інновації, у свою чергу, залежать від того, на якій стадії її життєвого циклу конкретне підприємство прийме рішення про її залучення у свою діяльність.

**Життєвий цикл інновації** – період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту зняття з виробництва. Але ми розглядаємо життєвий цикл інновацій не враховуючи зовнішні чинники, що впливають на інноваційний процес, такі як конкуренція, інфляція, попит та ін.

За своїм характером життєвий цикл інновації відповідає типовому життєвому циклу товару і проходить етапи розроблення, просування на ринок, зростання, зрілості та занепаду, які характеризуються різним співвідношенням витрат, пов'язаних з розробленням та виведенням новинки на ринок, і доходів від її продажу (рис. 1.3). Кожен етап життєвого циклу інновації охоплює кілька стадій, які відрізняються за змістом робіт.



**Рис. 1.3. Характер збуту і прибутків протягом життєвого циклу товару**

*Етап розроблення.* Включає стадії зародження ідеї, проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт для перетворення ідеї на придатний для промислового виготовлення продукт, розроблення технології його виробництва.

*Етап виведення на ринок.* На цьому етапі відбуваються налагодження технологічного процесу, випуск пробної партії та її ринкова апробація, формування стратегії та каналів збуту. На цьому етапі прибуток відсутній, оскільки витрати перевищують доходи від продажу.

*Етап зростання.* Період швидкого сприйняття нового товару ринком і швидкого зростання прибутків.

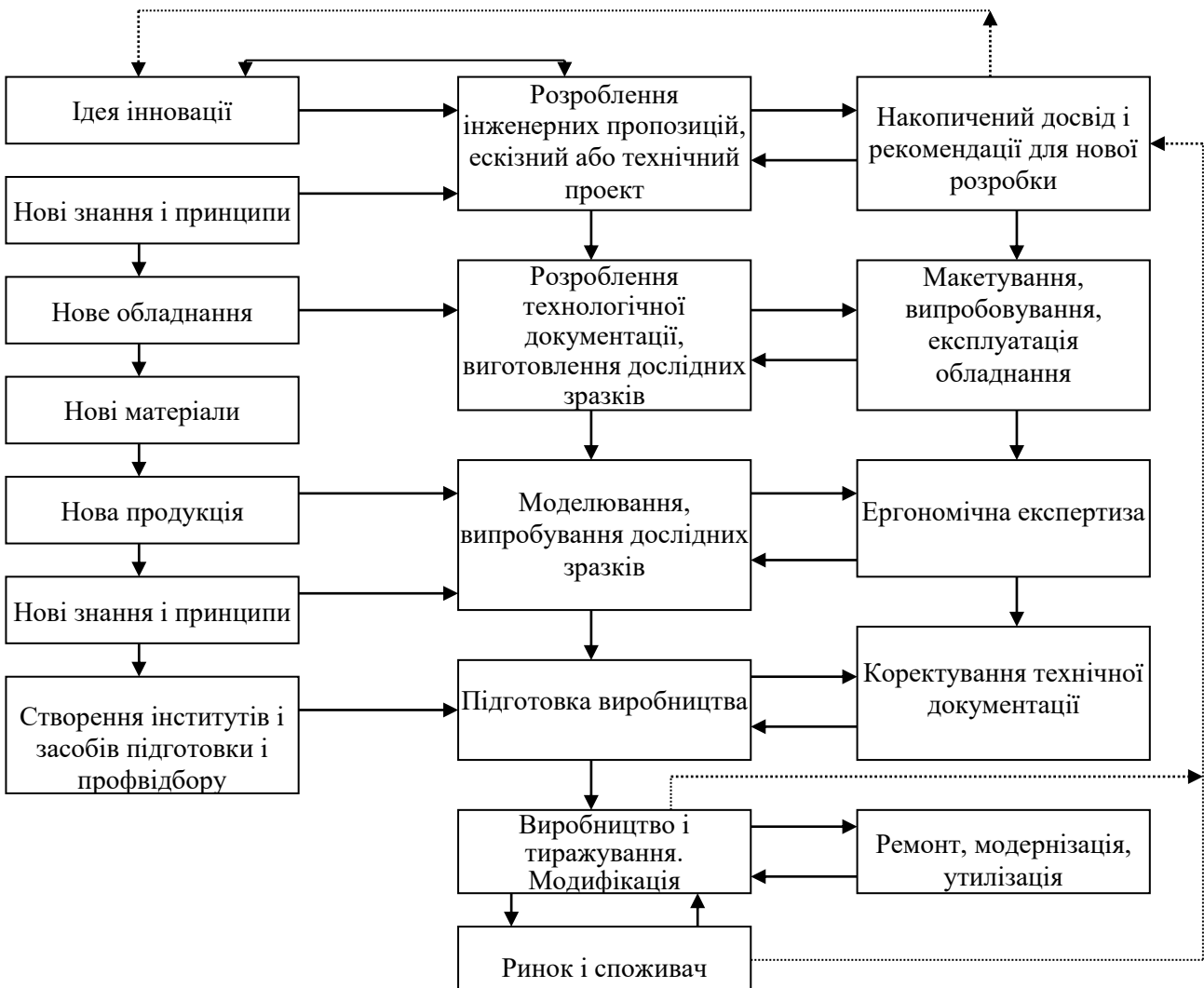
*Етап зрілості.* Характеризується уповільненням темпів збуту внаслідок придбання товару більшістю покупців. Товар перестає бути новинкою. Прибуток стабілізується або зменшується у зв'язку зі зростанням витрат на

його захист від конкурентів. Цим етапом життєвий цикл інновації фактично завершується.

*Етап занепаду.* Різде падіння збуту і зниження прибутків. Товар знімають з виробництва.

Як правило, такі стадії життєвого циклу проходить технічно складна інновація, створення якої вимагає попередніх досліджень ефективності технічного рішення, взятого за її основу, конструкторського розроблення дослідного зразка, його апробації, вдосконалення, розроблення технології виготовлення тощо. Цей процес може бути тривалим і не обов'язково завершуватися успіхом. Тому нововведення, що вимагають великих витрат, розробляються лише великими компаніями, які мають відповідні фінансові та інтелектуальні ресурси. Великий відсоток невдач фахівці пояснюють тим, що інновації часто виникають на базі нових знань, а не нових потреб. З метою з'ясування запитів та вимог споживачів і запобігання помилковим рішенням при розробленні нового продукту великі компанії створюють спеціальні підрозділи для обміну інформацією зі споживачами, на основі якої планують свої подальші дослідження та розробки.

На рис. 1.4 подано сукупність робіт, які виконують на етапах створення інновації та її просування на ринок. Вони можуть мати послідовний (дискретний або безперервний) та паралельний характер.



**Рис. 1.4.** Узагальнена схема життєвого циклу інновацій в організації

Тривалість життєвого циклу інновацій залежить від внутрішніх чинників, що обумовлюють здатність фірми-інноватора прискорити процес перетворення ідеї на матеріалізований продукт, придатний до комерційного впровадження, і зовнішніх, які формуються співвідношенням попиту і пропозиції і впливають на тривалість комерційного використання інновації.

### Контрольні запитання

1. *Що таке «інновація», суть поняття і роль у підприємницькій діяльності?*
2. *Відмінність між поняттями «інновація» та «нововведення».*
3. *У вигляді чого можуть оформлятися нововведення?*
4. *Яким законом регулюється інноваційна діяльність і коли він був прийнятий?*
5. *Що являється об'єктами інноваційної діяльності згідно ЗУ «Про інноваційну діяльність»?*
6. *Хто виступає в якості суб'єктів інноваційної діяльності згідно ЗУ «Про інноваційну діяльність»?*
7. *Що таке інноваційна сфера?*
8. *Що таке інноваційний процес?*
9. *Назвіть етапи інноваційного процесу.*
10. *Кому належить перша класифікація інновацій, яка стала класичною?*
11. *Назвіть основні типи інновацій за Й. Шумпетером.*
12. *Вкажіть відмінності між продуктовими, технологічними та ринковими інноваціями.*
13. *Наведіть класифікацію інновацій за різними ознаками.*
14. *Що таке життєвий цикл інновацій? Охарактеризуйте його стадії.*
15. *Які чинники стимулюють підприємство до залучення інновацій?*
16. *Що таке інноваційна діяльність?*

### Тестові завдання

1. *Завершальною ланкою і формою матеріалізації фундаментальних досліджень, засобом безпосереднього впливу науки на сферу виробництва є:*

- а) технологія;
- б) технологічна операція;
- в) дослідно-конструкторська розробка;
- г) нововведення.

2. *Кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав втілення у формі виведеного на ринок нового чи вдосконаленого продукту, нового чи вдосконаленого технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності або нового підходу до соціальних послуг – це:*

- а) новація;
- б) нововведення;

- в) інновація;
- г) правильні відповіді б) і в).

**3. Фізичні чи юридичні особи, які здійснюють інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проєктів – це:**

- а) суб'єкти інноваційної діяльності;
- б) об'єкти інноваційної діяльності;
- в) інвестори;
- г) ініціатори нововведень.

**4. Процес комерціалізації нововведень НЕ включає:**

- а) дослідження ринку;
- б) конструювання;
- в) ринкове планування;
- г) дослідно-конструкторські роботи.

**5. Процес поширення нововведення для використання у нових місцях, сферах чи умовах – це:**

- а) інваріантність нововведення;
- б) дифузія нововведення;
- в) система франчайзингу;
- г) інноваційний процес.

**6. Яке з визначень можна віднести до поняття «нововведення»?**

а) процес отримання та комерціалізації винаходу, нових технологій, видів продукції чи послуг, рішень виробничого, фінансового характеру та інших результатів інтелектуальної діяльності;

б) оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень або експериментальних робіт у будь-якій сфері діяльності, спрямованих на підвищення її ефективності;

в) процес стратегічного маркетингу, НДДКР, організаційно-технічної підготовки виробництва, виробництва й оформлення нововведень, їх впровадження і поширення в інші сфери;

г) система взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції та розвинутої інфраструктури.

**7. Класифікація інновацій за змістом діяльності НЕ включає:**

- а) економічні інновації.
- б) стратегічні інновації;
- в) управлінські інновації;
- г) технологічні інновації.

**8. Життєвий цикл інновації – це:**

а) період від зародження ідеї, створення новинки до моменту її введення в експлуатацію;

б) період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту її зняття з виробництва;

в) період від створення новинки, її запуску у масове виробництво до моменту її зняття з виробництва;



г) період від зародження ідеї, створення новинки до моменту її зняття з виробництва.

**9.** *За змістом виокремлюють такі інновації:*

- а) продуктові, інновації процесу, ринкові;
- б) базові, поліпшувальні, псевдоінновації;
- в) базові, продуктові, ринкові;
- г) продуктові, поліпшувальні, ринкові.

**10.** *Інновації, що забезпечують виживання підприємства, оскільки здійснюються у відповідь на дії конкурентів – це:*

- а) псевдоінновації;
- б) поліпшувальні інновації;
- в) реактивні інновації;
- г) організаційні інновації.

**11.** *Інноваційні процеси, результатом яких є нові вироби, технології їх виготовлення, засоби виробництва, називаються:*

- а) економічними;
- б) соціальними;
- в) організаційними;
- г) матеріально-технічними.

**12.** *Нововведення, що зумовлюють переважно еволюційні перетворення у сфері діяльності конкретних підприємств, є:*

- а) локальними;
- б) соціальними;
- в) глобальними;
- г) технічними.

**13.** *Корисність інноваційних товарів відображає:*

- а) вартість і конкурентоспроможність;
- б) споживча вартість і конкурентоспроможність;
- в) конкурентоспроможність і якість;
- г) споживча вартість і якість.

**14.** *Яке з визначень можна віднести до поняття «інновація»?*

а) кінцевий результат упровадження нововведення з метою зміни об'єкта управління й одержання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту;

б) процес отримання та комерціалізації винаходу, нових технологій, видів продукції чи послуг, рішень виробничого, фінансового характеру та інших результатів інтелектуальної діяльності;

в) процес стратегічного маркетингу, НДДКР, організаційно-технічної підготовки виробництва, виробництва й оформлення нововведень, їх впровадження і поширення в інші сфери;

г) система взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції та розвинутої інфраструктури.

**15.** *Вперше термін «інновація» ввів:*

- а) К. Маркс;
- б) Х. Кларк;

- в) Й. Шумпетер;
- г) М. Туган-Барановський.

**16.** Закон України «Про інноваційну діяльність» прийнятий:

- а) у 2010 році;
- б) у 2005 році;
- в) у 2000 році;
- г) у 2002 році.

**17.** Інновації поділяються на реактивні та стратегічні за таким критерієм:

- а) роль у процесі виробництва;
- б) характер задоволення попиту;
- в) причини виникнення;
- г) масштаб поширення.

**18.** Класична класифікація інновацій запропонована:

- а) К. Марксом;
- б) Х. Кларком;
- в) Й. Шумпетером;
- г) Ф. Хайєком.

**19.** Інноваційний процес – це:

- а) система взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції та розвинутої інфраструктури;
- б) прибуткове використання інновацій у вигляді нових технологій, видів продуктів, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного або іншого характеру;
- в) розвиток технології, техніки, управління на стадіях зародження, освоєння, дифузії на інших об'єктах;
- г) процес отримання та комерціалізації винаходу, нових технологій, видів продукції чи послуг, рішень виробничого, фінансового характеру та інших результатів інтелектуальної діяльності.

**20.** Інновації, що орієнтуються на виробництво і використання нових (поліпшених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання – це:

- а) ринкові інновації;
- б) продуктові інновації;
- в) інновації процесу;
- г) технологічні інновації.

## ТЕМА 2. ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ

**2.1. Загальна характеристика інноваційної політики підприємства.**

**2.2. Складові елементи інноваційної політики підприємства.**

**2.3. Принципи формування інноваційної політики підприємства та розроблення інноваційної стратегії.**

**2.4. Види інноваційних стратегій та їх співвідношення.**

### 2.1. Загальна характеристика інноваційної політики підприємства

Необхідність розроблення інноваційної політики обумовлена потребою в стратегічному управлінні інноваційною діяльністю. За умов стрімкого НТП своєчасне та оперативне впровадження новачій забезпечує гнучкість, маневреність підприємства, його здатність пристосуватися до мінливого оточення (технічного, організаційного, господарського, політичного, культурного та ін.). Тому інноваційна політика підприємства має передбачати послідовну цілеспрямовану комплексну інноваційну діяльність щодо зміни будь-якого із елементів бізнесу.

*Інноваційна політика* – форма стратегічного управління, яка визначає цілі та умови здійснення інноваційної діяльності підприємства, спрямованої на забезпечення його конкурентоспроможності та оптимальне використання наявного виробничого потенціалу.

Інноваційна політика є частиною загальної політики підприємства, яка регламентує взаємодію науково-технічної, маркетингової, виробничої та економічної діяльності в процесі реалізації нововведень. Управління цією взаємодією має здійснюватися на основі певних норм і правил, які охоплюють:

- організаційні, правові та інші процедури, що визначають порядок формування інноваційної політики;
- фактори, які слід враховувати у процесі її формування;
- розвиток функціональних напрямів діяльності підприємства;
- механізм реалізації програми інноваційної діяльності;
- методичні засади оцінювання ефективності інноваційної діяльності;
- механізм коригування напрямів інноваційної діяльності.

Інноваційна політика підприємства полягає в розробці шляхів і механізмів впровадження та використання нововведень у виробничій практиці з метою забезпечення розвитку економіки і підвищення її ефективності.

*Загальні завдання інноваційної політики* полягають у тому, щоб відповісти на питання:

1. Якими продуктами і на яких ринках повинно розвивати свою активність підприємство в перспективі? (З огляду на обмеження з боку зовнішнього середовища).

2. За допомогою яких нововведень, якими методами (проекти, програми) будуть досягнуті стратегічні цілі?

3. У яких масштабах і з яких джерел відбудеться виділення ресурсів під стратегічні цілі?

4. У рамках яких організаційних форм (традиційна, лінійно-штабна, матрична або проєктна, центри керівництва кожною метою) здійснюється інноваційний процес на підприємстві?

5. За допомогою якого стилю управління, з яким складом співробітників і за допомогою якого інструментарію буде досягнута мета?

Усю сукупність процесів, що відбуваються у підприємницькій діяльності, можна поділити на дві групи – традиційні та інноваційні. Традиційні процеси характеризують звичайне, що склалося в результаті розвитку минулого періоду, функціонування народного господарства, окремого підприємства, а інноваційні – розвиток на якісно новому рівні, за рахунок нововведень.

Коли економіка могла розвиватися на основі екстенсивних факторів (використання постійно зростаючих обсягів суспільних виробничих ресурсів – трудових, матеріально-сировинних, виробничих фондів) у виробництві домінували традиційні процеси. А коли екстенсивні фактори стали неможливими, а то й економічно не вигідними, розвиток та інтенсифікація сучасного виробництва вимушені базуватися переважно на впровадженні у виробничу практику нововведень: нової технології, техніки, організаційних форм управління і методів господарювання. Вивчення, прийняття та реалізація таких рішень і становлять зміст інноваційної політики підприємства. Впроваджуються нововведення у виробничу практику – технологію, техніку тощо – не просто для удосконалення її, а для того, щоби при допомозі цього удосконалення забезпечити зростання обсягів виробництва продукції, економніше використання природних ресурсів і поліпшення якості готової продукції, інакше кажучи, виходячи з наявних ресурсів і можливостей їх використання забезпечити вищий рівень життя.

А звідси інноваційна політика є складовою загальної стратегії підприємства і одночасно сприяє впровадженню в практику основних вимог цієї стратегії.

## **2.2. Складові елементи інноваційної політики підприємства**

Інноваційна політика підприємства має визначати напрями його змін відповідно до вимог зовнішнього середовища, окреслювати коло можливих інноваційних рішень, формувати інноваційні завдання залежно від типу обраної стратегії, створювати умови для оперативної реалізації інновацій.

Інноваційні рішення є надзвичайно важливими для існування і динамічного розвитку підприємств. Вони мають бути зорієнтовані на потреби та преференції відповідного класу споживачів, аналізуючи які, можна визначити тенденції змін попиту і перспективи продукту, який випускає підприємство, напрями його модифікації та можливості подальшого розвитку з врахуванням техніко-технологічного потенціалу підприємства. Тобто інноваційна політика має бути спрямована на створення умов для:

- формування підходів до визначення позиції підприємця на ринку і напрямів його діяльності відповідно до ринкових тенденцій;
- прогнозування, формування програмно-цілевих підходів до прийняття інноваційних рішень з метою обґрунтування та організаційного супроводу розробленої на перспективу концепції розвитку підприємства;
- проведення робіт щодо вдосконалення існуючої технології та організації виробництва продукції, створення технологічної бази, яка уможливіватиме в майбутньому гнучкішу, швидшу та ефективнішу реакцію на новації, вимоги і потреби ринку;
- підвищення ролі людського фактора, стимулювання мотивації до інноваційної діяльності, що забезпечить розвиток персоналу, підвищення його професіоналізму, вміння вирішувати інноваційні проблеми, посилить інтерес колективу до інновацій, підвищить рівень креативності інноваційних рішень.

Реалізація інноваційних рішень можлива за умови вираженої інноваційної політики, яка формує умови залучення до інноваційної діяльності певних функціональних служб підприємства. Так, своєчасне розпізнавання нових вимог забезпечується кваліфікованими маркетинговими дослідженнями, за результатами яких визначають напрями інноваційних змін і окреслюють завдання у сфері науково-технічних та конструкторсько-технологічних робіт. Належне виконання їх можливе за умов наявності висококваліфікованого персоналу відповідної спеціалізації та продуманої системи мотивації. Виконувані роботи слід фінансувати у розмірах, достатніх для їх проведення на сучасному рівні, що потребує значних інвестицій як на стадії розроблення новації, так і на стадії її впровадження. Зважаючи на це, **складовими інноваційної політики** вважають:

- маркетингову політику;
- політику в галузі науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР);
- політику структурних змін;
- технічну політику;
- інвестиційну політику.

**Маркетингова політика.** Має на меті формування тактики і стратегії поведінки підприємства на ринку. Націлена на вирішення таких завдань: визначення процедур і періодичності маркетингових досліджень; розроблення товарної, цінової, збутової, комунікаційної, сервісної політики і створення механізмів їх реалізації; аналіз ефективності здійснюваної політики. Проведення маркетингових досліджень дасть змогу вивчити структуру товарного ринку і прийняти рішення щодо форм і методів розвитку конкурентного середовища на ньому. Результатом буде вирішення головного завдання підприємницької діяльності – забезпечення виготовлення підприємством потрібної споживачам продукції, яка знайде позитивний відгук і сформує попит у максимально можливої їх кількості за умов економічно обґрунтованих цін.

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

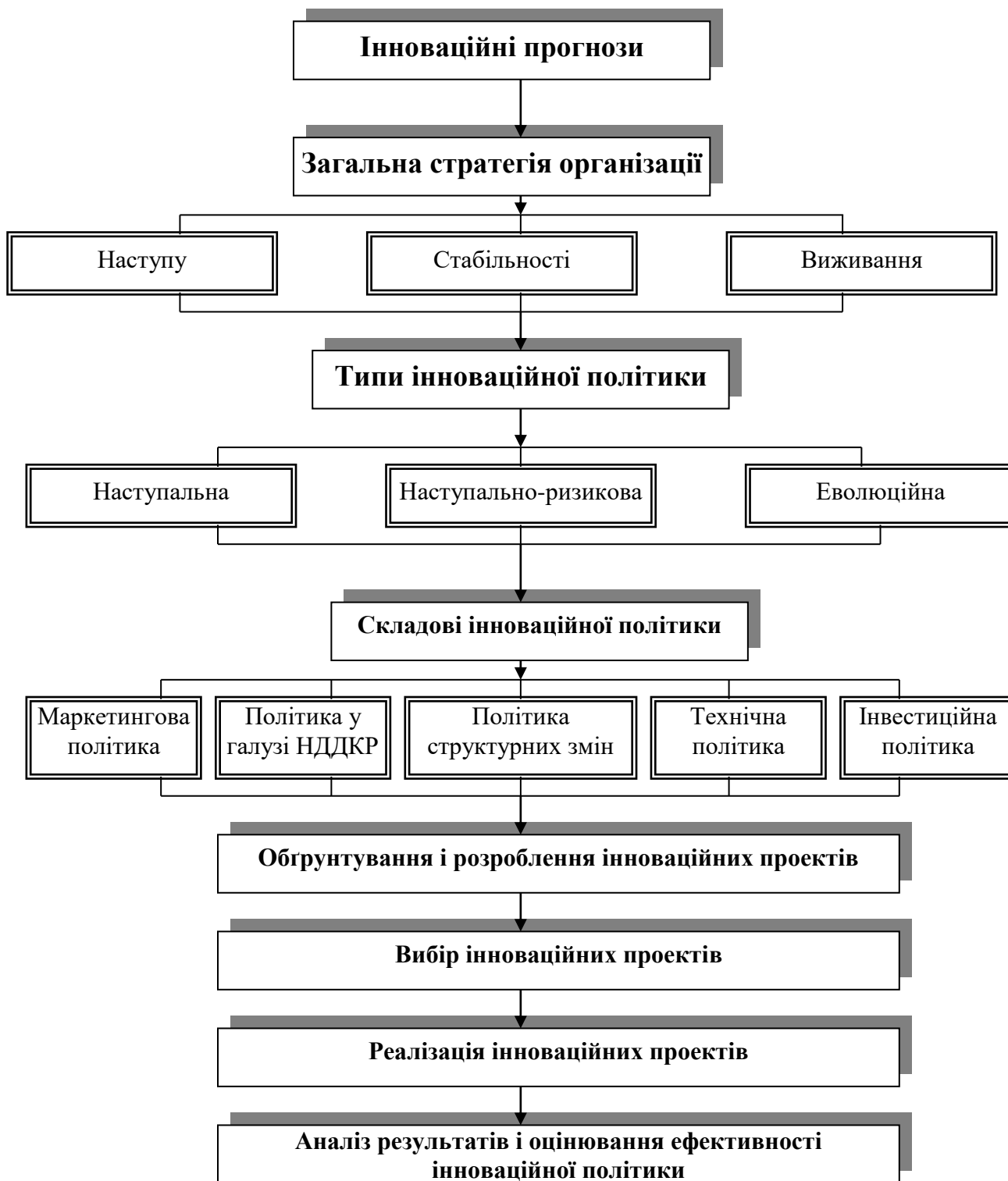
**Політика структурних змін.** Зорієнтована на вивчення внутрішнього середовища та організаційної форми підприємства, формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури і культури підприємництва. Організаційна структура і культура підприємництва тісно взаємопов'язані і формують структуру відносин між працівниками підприємства. Цим елементам належить вирішальна роль на стадії розроблення механізму впровадження новацій і безпосередньо на стадії впровадження. Отже, необхідно дослідити рівень розвитку культури підприємництва та відповідність організаційної структури цілям і завданням підприємства; розробити рекомендації щодо формування їх відповідного стану для здійснення інноваційної політики; передбачити механізм реалізації таких перетворень; сформувати політику розвитку персоналу; розробити методичку оцінювання ефективності культури підприємництва та організаційної структури щодо реалізації завдань інноваційного розвитку.

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

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

Елементи інноваційної політики перебувають у постійній обопільній взаємодії. Кожен із них може ініціювати певні інновації, спрямовані на вирішення проблем у певній функціональній сфері. Так, виражена маркетингова політика дає змогу оперативно реагувати на зміну вимог споживачів, науково-технічна – на технологічні зрушення, що потребують радикальної зміни техніко-технологічної бази, технічна – дає змогу виявити можливості наявної техніки щодо диверсифікації виробництва чи збільшення виробничої потужності тощо. Висока культура підприємництва розвиває творчий потенціал персоналу, активізує його дії щодо нововведень на робочих місцях, мотивує до участі у розробленні масштабних інноваційних проєктів.

Формування і реалізації інноваційної політики підприємства подано на рисунку 2.1.



**Рис. 2.1. Послідовність формування і реалізації інноваційної політики підприємства**

Потреба у взаємодії функціональних служб підприємства, відповідальних за реалізацію складових інноваційної політики, змінюється залежно від стадії життєвого циклу інновації.

На *стадії зародження* інновації, як правило, ініціюють взаємодію служб, що відповідають за НДДКР та маркетингову політику. Перша – з точки зору досягнень науки і техніки, друга – з погляду ринкових потреб. На цій стадії здійснюють маркетингові дослідження і збір інформації науково-технічного характеру. Одночасно відбувається взаємодія цих служб із фінансовою службою з метою визначення можливості залучення необхідних інвестицій. Рішення про початок фінансування приймають, виходячи із бюджету підприємства та ринкової привабливості інновації.

*Стадія освоєння інновації* характеризується взаємодією відділу НДДКР з маркетинговою службою з метою продажу пробних партій нового товару, формування маркетингової політики та внесення в неї коректив відповідно до зворотних сигналів ринку. Взаємодія зі службами, що відповідають за технічну політику, полягає у визначенні виробничих можливостей підприємства, плануванні заходів з технічного переозброєння для налагодження виробництва новинки. Кадрова політика має бути націлена на формування кваліфікованого складу працівників, що виготовлятимуть новий продукт, на створення атмосфери взаємодопомоги, єдності з метою подолання труднощів, що виникатимуть у процесі освоєння. Фінансова політика повинна бути спрямована на дотримання бюджету впровадження нового продукту, а якщо пробний маркетинг показав необхідність доопрацювання новинки – на визначення гранично допустимих додаткових витрат на розроблення або ж згортання фінансування (за умови, що ринок не виявив інтересу до новинки).

На *стадії дифузії* відділ маркетингу ініціює розширення асортименту продукції, що виконуватиметься відділами, які відповідають за НДДКР і технічну політику. Можливості розширення асортименту визначаються як творчими здібностями працівників НДДКР, так і характеристиками обладнання, його гнучкістю, здатністю до переналагодження. Фінансова політика полягає в оцінюванні величини отриманих від реалізації інновації доходів і порівнюванні їх із прогнозними, в ініціюванні заходів, спрямованих на зниження собівартості.

*Стадія старіння* передбачає прийняття рішень щодо зняття з виробництва застарілої продукції або продовження її життєвого циклу шляхом модифікації. З метою визначення можливостей модифікації товару, термінів цих робіт та обсягів їх фінансування мають взаємодіяти служби маркетингу, НДДКР, фінансові, технічні. Якщо ж приймається рішення щодо зняття товару з виробництва, то кадрові служби мають визначитися із політикою щодо персоналу (можливостей перекваліфікації, працевлаштування тощо).

Отже, інноваційна політика – це симбіоз цілей розвитку і маркетингової діяльності, досліджень і досягнень у науковій та виробничій сферах, управлінських рішень щодо їх впровадження з урахуванням ресурсних обмежень і можливостей підприємства. Завдяки їх оптимальній взаємодії створюються умови для обґрунтованого прийняття та оперативної реалізації ефективних інноваційних рішень на тих сегментах ринку, де працює підприємство. Усі складові інноваційної політики підпорядковуються



стратегічним цілям і завданням підприємства. Вона формує його інноваційний потенціал, закладаючи основи для вибору інноваційної стратегії.

### **2.3. Принципи формування інноваційної політики підприємства та розроблення інноваційної стратегії**

Формування інноваційної політики слід здійснювати на основі певних принципів, які мають відображати загальний, системний підхід до управління інноваційними процесами на підприємстві, окреслювати межі інноваційної діяльності.

**Принципи формування інноваційної політики** – норми, правила поведінки організації, що встановлюють взаємозв'язок між розвитком підприємства і напрямками його інноваційної діяльності.

Інноваційна політика має забезпечувати реалізацію стратегічних цілей підприємства з врахуванням його наявних і потенційних ресурсних можливостей та з огляду на ринкову ситуацію. При цьому інноваційна політика не повинна опиратися на метод *екстраполяції* – метод наукового пізнання, за якого відбувається поширення висновків, показників, тенденцій одних явищ, процесів на інші очікувані явища і процеси. Адже в ринкових умовах припущення, що майбутнє буде обов'язково кращим, ніж минуле, не відповідає дійсності. Тут важливо аналізувати ті тенденції, небезпеки, можливості, а також окремі надзвичайні ситуації, які здатні змінити позиції підприємства у конкурентній боротьбі. Крім того, інноваційна політика має враховувати регулятивні механізми економічного середовища і вибудовуватись так, щоб забезпечити розроблення підприємницьких ідей для досягнення цілей фірми і створення механізмів їх реалізації. Щоб вирішити ці завдання вона повинна:

- носити стратегічний характер;
- бути нерозривно пов'язаною з ринковою ситуацією;
- враховувати ресурсні можливості підприємства;
- ґрунтуватись на системному і цілеспрямованому підході до її формування;
- забезпечувати неперервність і комплексність інноваційної діяльності підприємства, охоплення нею всіх внутрішніх елементів;
- забезпечувати нерозривність інноваційної політики і сучасних досягнень НТП.

З огляду на ці вимоги формування інноваційної політики слід здійснювати на основі таких принципів: переважання стратегічної спрямованості, орієнтація на потреби ринку, цілеспрямованість, комплексність, планомірність, інформаційна забезпеченість.

**Переважання стратегічної спрямованості.** Інноваційна політика має формувати умови для створення і збереження тривалих конкурентних переваг підприємства. А це вимагає прогнозування розвитку ринкової ситуації у довгостроковому періоді. Тому інноваційну діяльність слід планувати в межах обраної стратегії, а реалізація інновацій повинна забезпечувати досягнення

стратегічних цілей. Тип загальної стратегії визначає напрям інноваційного пошуку та зміст інноваційної діяльності, впливає на вибір форм її організації.

Розроблення стратегії як довгострокової моделі розвитку підприємства спирається на його внутрішній потенціал і здійснюється з урахуванням обмежень зовнішнього середовища та тенденції їх зміни у прогнозованому майбутньому.

**Орієнтація на потреби ринку.** Розроблення і впровадження інновацій буде доцільним за умови, що вони внесуть у товар чи послугу (прямо чи опосередковано, в даний момент чи у перспективі) те, що вигідно відрізнятиме його від аналогічних товарів конкурентів, тобто створять йому конкурентні переваги. Для цього необхідно ретельно досліджувати ринок та його наявні і приховані потреби. Наприклад, швидке поширення стільникового зв'язку і швидкі темпи зростання компаній, що працюють на цьому ринку, зумовлені потребою великої кількості представників ділових кіл бути постійно у курсі справ своєї фірми, приймати негайні рішення у відповідь на зміну ринкових вимог. Розширення переліку функцій стільникових апаратів теж відбувається у відповідь на потреби бізнесу.

**Цілеспрямованість.** Будь-які інноваційні зміни на підприємстві слід здійснювати з певною метою. Мету визначає вище керівництво як бажану модель стану підприємства у майбутньому, можливість досягнення якої оцінюється з урахуванням різних внутрішніх чинників (особистих якостей працівників підприємства, рівня професіоналізму, співвідношення мотивів і стимулів тощо) і чинників зовнішнього середовища, що встановлює ресурсні та інституційні обмеження, за яких можливе досягнення цілі, або вказує засоби її досягнення. Отже, чітке визначення цілей інноваційної діяльності дає змогу вибрати засоби їх здійснення, контролювати процес реалізації інновацій через розроблення ієрархії цілей для структурних одиниць підприємства, задіяних у процесі реалізації інновації, і визначення ступеня досягнення ними поставлених цілей. Залежно від трудомісткості робіт структурні одиниці можуть бути більшими чи меншими частинами організації, елементами мікроструктури (робочі місця чи посади), мезоструктури (структурні підрозділи, дільниці, цехи, відділи), макроструктури (самостійні підрозділи організації, наприклад підприємства, що входять до складу концерну).

Побудова ієрархічного «дерева цілей» дає змогу не лише чітко уявити контури і основні завдання фірми в реалізації інновацій, а й допомагає узгодити діяльність її підрозділів у розв'язанні будь-якої проблеми, обумовленої непередбаченими обставинами і пов'язаною з перебігом інноваційної діяльності у часі.

**Комплексність.** Цей принцип вказує на необхідність залучення у процес розроблення інновацій усіх внутрішніх елементів підприємства. Це пов'язано з функціонуванням підприємства як інтегрованого механізму, зміна однієї частини якого обов'язково спричинить зміни в одному чи декількох інших елементах, причому не завжди у бажаному напрямі. Так, впровадження нової технології супроводжується зростанням вимог до компетенції працівників, що її обслуговуватимуть. Виникає потреба у фахівцях з новим комплексом знань,

що спричиняє зміну структури персоналу і повноважень окремих працівників. Це може негативно вплинути на поведінку працівників, вони чинитимуть опір нововведенням, психологічний клімат погіршиться, продуктивність праці знизиться. Отже, необхідно передбачати заходи щодо збалансування нових відносин між елементами організації, структурними підрозділами, окремими працівниками тощо. Тому, керуючись принципом комплексності, керівники підприємства повинні розглядати конкретні інновації не як проблему окремого підрозділу, а як процес, що певною мірою стосується всіх служб підприємства. Для цього потрібно контролювати інноваційний процес на усіх його стадіях, до яких залучаються різні структурні одиниці фірми. Необхідним елементом такого контролю є відповідні координаційні та інтеграційні ланки, до яких надходить уся необхідна інформація і які наділені правом коригувати інноваційний процес, як того вимагають обставини, і повідомляти про внесені корективи всіх, кого вони стосуються. Комплексність у роботі з інноваціями дає змогу реалізувати єдину інноваційну політику і зберегти рівновагу внутрішніх елементів підприємства. Дотримання цього принципу забезпечується складанням бюджету ресурсів, виділених на інноваційну діяльність за всіма її напрямками та на всіх ієрархічних рівнях.

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

У процесі планування інноваційної діяльності визначаються терміни реалізації інновацій, виконавці, послідовність дій, необхідні ресурси; прогнозуються можливі корективи процесу; узгоджується реалізація інноваційних заходів із поточним планом діяльності підприємства. Планування неодмінно включає оцінку ефективності впровадження інновації, що сприяє коригуванню та оптимізації інноваційних заходів.

Дотримання принципу планомірності дає змогу координувати роботу всього підприємства у період створення інновацій, підготовки до її впровадження, реалізації та згортання. Це особливо важливо для розроблення та впровадження інновацій, які дають хороший кінцевий результат. Інноваційні плани допомагають чітко організувати процес стимулювання тих працівників, чий внесок у реалізацію інновацій був найвагомим.

Цей принцип передбачає також неперервність інноваційних процесів. Процес формування інноваційної політики не може бути дискретним, він є циклічним і включає стадії та процедури з прямими та зворотними зв'язками, які використовують для уточнення поточних планових завдань, з одного боку, та оперативного реагування на зміни зовнішнього середовища і внутрішніх цільових установок вищого менеджменту – з іншого.

**Інформаційна забезпеченість.** Передбачає формування інноваційної політики з врахуванням сучасних досягнень НТП і тенденцій розвитку науки і техніки у відповідній галузі. Тому керівництво підприємства має надати

службам НДДКР вільний доступ до джерел науково-технічної інформації з метою забезпечення їх нормативно-технічною, конструкторською документацією, патентними описами, власними розробками, ноу-хау з організації виробництва тощо у тих сферах діяльності, якими займається підприємство. Це особливо важливо для підприємств, які мають необхідний потенціал для створення інновацій власними силами, але для того щоб не «винаходити колесо», повинні використовувати напрацьоване іншими і орієнтуватися на світові технологічні стандарти.

Формування інноваційної політики за наведеними принципами відповідає вимогам ринку, розвиває потенційні можливості підприємства, підвищує його конкурентоспроможність у довгостроковому періоді, забезпечує оптимальний розвиток усіх складових бізнесу.

Інноваційна політика свідчить про ставлення керівництва до інноваційної діяльності підприємства, визначає її цілі, напрями, функції та організаційні форми. Вона втілена у відповідних планах і програмах: стратегічних, тактичних та поточних (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Втілення інноваційної політики у планах і програмах підприємства**

Горизонти планування	Зміст плану	Рівень ухвалення завдань	Виконавці
1	2	3	4
Місія підприємства	Ставиться глобальна мета підприємства, визначаються основні товари, ринки, послуги, технології, культура підприємництва. Формується загальне ставлення до інновацій.	Збори акціонерів (рада директорів)	Вище керівництво підприємства
Стратегічний план	Визначає цілі, яких необхідно досягти у плановому періоді (8 – 10 років) щодо освоєння нових видів продукції, завоювання нових ринків чи збільшення частки на старих; напрями науково-технічних досліджень і розробок, спрямованих на залучення масштабних інновацій, пов'язаних зі зміною технології, організаційними змінами тощо. Описує механізми розподілу повноважень і регламентує взаємовідносини структурних підрозділів при здійсненні інноваційної діяльності. Вказує механізм мотивації працівників.	Вище керівництво підприємства, рада директорів	Керівники планово-економічної служби підприємства, відділу маркетингу, збуту, головний конструктор (головний інженер), служби розвитку

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
Середньо-строковий (тактичний) план розвитку	Визначає розвиток підприємства на 1 – 5 років. Відбираються проекти, реалізацію яких задумано здійснити у вказаний термін, конкретизуються завдання відповідних служб, задіяних у реалізації проектів. Більша увага приділяється продуктовим та невеликим організаційним інноваціям.	Менеджери середньої і вищої ланки	Планово-економічна служба, відділи маркетингу, збуту, конструкторський
Короткостроковий (поточний) план	Розробляється на період до одного року. Включає середні і незначні інновації, які часто стосуються лише окремих людей.	Менеджери середньої і низової ланки, окремі працівники	Планово-економічна служба, відділи маркетингу, конструкторський
Програма	Розробляється для здійснення цільових перетворень у внутрішньому середовищі підприємства. Включає конкретні дії і терміни виконання.	Від вищого керівництва до окремих працівників у залежності від масштабу інновацій	Планово-економічна служба спільно з іншими функціональними службами, задіяними у програмі

#### 2.4. Види інноваційних стратегій та їх співвідношення

**Стратегія** – довгострокова модель розвитку організації, яка приймається для досягнення її стратегічних цілей і враховує обмеження внутрішнього та зовнішнього середовища.

За своєю сутністю будь-які стратегічні заходи, що починаються підприємством (фірмою), мають інноваційний характер, оскільки вони так чи інакше ґрунтуються на нововведеннях у їх економічному, виробничому або збутовому потенціалах. Наприклад одна з характерних для ринкового господарства стратегій – **продуктова** – спрямована на розвиток нових видів продукції і технологій, сфер і методів її збуту, тобто ця стратегія націлена на створення інновацій. Або **стратегія розвитку підприємства** – базується на використанні науково-технічних досягнень у сфері організації, техніки і технології, тобто ця стратегія націлена на спроможність фірми використовувати комплексні інновації.

**Стратегія нововведень** (або **інноваційна політика**) передбачає об'єднання цілей технічної політики і політики капіталовкладень та спрямована на впровадження нових технологій і видів продукції. Інноваційна політика фірми орієнтується на досягнення майбутніх результатів через інноваційний процес (стадія досліджень, запровадження нововведень у виробниче використання та нового продукту в ринкове середовище).

Розроблення інноваційної політики стосується як концептуально-підприємницьких, так і організаційно-процедурних аспектів стратегічного

розвитку підприємства і, отже, реалізує свою функцію через загальний та функціональний менеджмент.

Загальний менеджмент визначає генеральну лінію стратегічного розвитку і містить:

- **нормативний менеджмент** – розроблення філософії, підприємницької політики, визначення позиції підприємства в конкретній ринковій ніші; формулювання загальних стратегічних намірів;
- **стратегічний менеджмент** – визначення набору стратегій, їхньої реалізації в часі, фіксування змін, переформулювання стратегій, стратегічний контроль і контролінг, управління стратегічними рішеннями в цілому;
- **оперативний менеджмент** – розроблення і реалізація оперативних (тактичних) заходів, пов'язаних із практичним упровадженням стратегій у дію.

У папках функціонального менеджменту розробляються і реалізуються окремі (функціональні) стратегічні завдання, пов'язані з інноваціями в різних сферах діяльності на підприємстві (маркетинг, збут, виробництво, кадри, фінанси, інформаційна база тощо).

Розроблення інноваційної політики підприємства (фірми) передбачає визначення цілей і стратегій його розвитку на найближчу і далеку перспективу, виходячи з оцінки потенційних можливостей підприємства і забезпеченості його ресурсами.

Розглядаючи **цілі** як передбачення результату, їх поділяють на:

- функціональні (підтримка досягнутого стану системи);
- нові (досягнення якісно нового стану системи).

В інноваційному менеджменті розрізняють:

**1. Базові стратегії** – модель поведінки підприємства в цілому й окремої стратегічної господарської одиниці (СГО) в тій або іншій конкретній ринковій ситуації. Наприклад, стратегія вибору ринків; стратегія конкуренції на обраному ринку. І далі на обраному ринку: досягнення переваги в конкуренції на основі лідерства в якості продукції; лідерство в цінах; ринкова спеціалізація; ринкова кооперація.

**2. Функціональні стратегії** – комплекси заходів і програм для окремих функціональних сфер і підрозділів підприємств. Вони мають підпорядковане значення і є по суті ресурсними програмами, що забезпечують практичну реалізацію базових стратегій.

Крім того, за класифікацією Х. Фрімана, існує **шість типів інноваційної стратегії** підприємства: наступальна, захисна, імітаційна, залежна, традиційна, «за нагодою».

**Наступальна інноваційна стратегія** охоплює: активні НДДКР, орієнтовані на маркетинг; стратегію злиття; стратегію придбання. Наступальні стратегії звичайно потребують кредитних інвестицій і, отже, більше використовуються на підприємствах, що мають достатньо високий фінансовий потенціал, кваліфікований склад менеджерів і творчого науково-технічного потенціалу.

**Захисна інноваційна стратегія** відображає реакцію підприємства на дії конкурентів і побічно на потреби і поведінку споживачів.

**Імітаційна інноваційна стратегія** пов'язана з копіюванням технології виробництва продукції фірм-піонерів. Використання цієї стратегії, не дуже віддалене в часі від першого використання базової інновації, як правило, пов'язане з придбанням ліцензії на виробництво такого продукту.

**Залежна інноваційна стратегія** визначається тим, що характер технологічних змін на підприємстві залежить від політики інших фірм, які виступають як основні в коопераційних технологічних зв'язках. «Залежні» підприємства не роблять самостійних спроб змінити свою продукцію, оскільки вони тісно пов'язані з вимогами до неї провідного підприємства.

**Традиційна інноваційна стратегія** означає відсутність технологічних змін на підприємстві. На традиційних виробництвах закріплюються певні інноваційні форми на тривалий період їх «життєвого циклу». Традиційна стратегія вважається інноваційною як осмислена відмова від оновлення продукції внаслідок ретельного аналізу ринкової ситуації і стану конкурентів, але традиційна стратегія не уникає власне інноваційної поведінки, оскільки вона пов'язана з удосконаленням форми і сервісу традиційної продукції.

**Інноваційна стратегія «за нагодою»** пов'язана з використанням інформації і можливостей, які виникають у зовнішньому середовищі підприємства. Характерною рисою цієї стратегії є відсутність власної науково-технічної діяльності. Такий тип поведінки ще називають «стратегією ніші», оскільки перевага полягає в знаходженні особливої ніші на існуючих ринках товарів і послуг, яка має споживача з нетиповими, але значно різноманітними потребами.

Розроблення інноваційних стратегій на підприємстві базується на вирішенні такого комплексу завдань:

- розроблення стратегічних цілей;
- оцінювання можливостей і ресурсів підприємства для їхньої реалізації;
- аналіз тенденцій у маркетинговій діяльності й у науково-технічній сфері;
- визначення інноваційних стратегій з вибором альтернатив;
- підготовка детальних оперативних планів, програм, проєктів і бюджетів;
- оцінювання діяльності підприємства з урахуванням установлених цілей і планів.

Проблематика стратегічного управління інноваціями не обмежується винятково завданнями досягнення нових економічних і науково-технічних висот. Підприємство – живий організм, що постійно рухається, це первинна клітина, що зароджується, розвивається, структурується, переживає крах і зникає, проходячи свій органічно властивий йому життєвий цикл.

На стадіях життєдіяльності фірми можливі «кризові ситуації». Поняття «криза» тісно пов'язане з поняттям «загроза існуванню». Воно відображає зміст

негативних впливів внутрішнього і зовнішнього порядку, що призводять до припинення існування фірми.

**Причини** і мотиви **кризових явищ** можуть бути різноманітної природи:

- фінансування (занадто висока частка позичкового капіталу);
- постачання (втрата постачальників);
- виробництво (відсутність власних патентів, залежність від ліцензій);
- процес управління (негнучкий менеджмент);
- організація (застигла ієрархічна структура, бюрократія);
- персонал (висока плинність, недостатня мобільність).

Розробляючи інноваційні стратегії, необхідно врахувати такі їх особливості:

1. Стратегії підприємств перебувають під впливом змін у навколишньому середовищі. Вони можуть самі формувати ці зміни своїм активним впливом або відгукнутися у формі реакції (стратегії пристосовування). Зміни навколишнього середовища можуть бути такими, що вже наступили, або ще тільки очікуються.

2. Стратегії дають можливість встановити, яким чином можна ввести в дію наявний потенціал з урахуванням існуючих і очікуваних у майбутньому сильних і слабких сторін з тим, щоб виконати наміри підприємства.

3. Стратегії підприємства дають лише загальний напрям, за яким розвивається підприємство. Тому вони мають доповнюватися заходами тактичного порядку.

4. Мета стратегій підприємства – формування стійкого потенціалу успіху з урахуванням його переваг перед конкурентами.

Зазначені особливості відображаються в технології їхнього розроблення та оцінювання. Центральне питання технології розроблення інноваційної політики – прийняття стратегічних рішень на альтернативній основі. До об'єктивно необхідних компонентів цього підходу належать: параметри рішення, альтернативи рішення, цільова настанова.

**1. Параметри рішення** – загальні характеристики стану системи, що потребують урахування при виборі рішення. Розрізняють екзогенні та ендогенні параметри рішення:

*а) екзогенні (зовнішні)* – це показники, що характеризують параметри підприємства, що змінюються під впливом чинників зовнішнього середовища (правові і соціальні норми, технічні знання, потреби населення, ціна на виробничі чинники, ціна та якість конкуруючої продукції);

*б) ендогенні (внутрішні)* – параметри, що характеризують внутрішній стан підприємства (виробнича потужність, кваліфікація робітника тощо).

Роль параметрів рішення виявляється у взаємодії з альтернативами рішення.

**2. Альтернативи рішення** – це можливості продовження політики підприємництва, з яких особа, що приймає рішення, може в даній ситуації зробити вибір. Наприклад, поява нових конкурентів на ринку: зниження ціни, збільшення кошторису витрат на рекламу, розширення асортименту й ін.



Параметри рішення обмежують зону (діапазон) альтернатив. Наприклад, узгодження ціни з новим конкурентом не є альтернативою рішення, тому що це порушення антимонопольного законодавства.

Висновок: параметри рішення скорочують суму ймовірних, у принципі можливих альтернатив рішень до суми реально здійснених.

**3. Цільова настанова.** Після узгодження альтернатив рішення з параметрами рішення звичайно залишається ще достатньо велика кількість реально існуючих (здійснених) альтернатив (у тому числі альтернатива нічого не робити!). Цільова настанова особи, що приймає рішення, визначає, яку альтернативу рішення з множини реально здійснених, варто вибрати і «пустити в діло». Наприклад, мета зберегти певну частку ринку при появі нових конкурентів. Тоді використовуються менш агресивні альтернативи, такі, як «збільшення кошторису витрат на рекламу», а не «боротьба цін».

Слід зазначити і найхарактерніші невдачі стратегічних процедур, до яких належать:

- нереальні планові завдання;
- неправильна оцінка ресурсів;
- відсутність зобов'язань керівного складу щодо реалізації стратегії.

Будь-яка стратегія буде визнана успішною тільки в тому випадку, якщо отримані в процесі її реалізації результати будуть максимально наближені до запланованої мети. Тому стратегічний план завжди містить як обов'язковий елемент сферу оперативних завдань, що забезпечують практичну цілісність і завершеність реалізації стратегічного задуму, тобто його втілення.

### **Контрольні запитання**

1. *У чому полягає сутність інноваційної політики підприємства?*
2. *На основі яких норм і правил здійснюється інноваційна політика підприємства?*
3. *На які групи можна розподілити сукупність процесів, що відбуваються в підприємницькій діяльності?*
4. *На вирішення яких завдань повинна бути спрямована інноваційна політика підприємства?*
5. *Назвіть складові інноваційної політики.*
6. *Охарактеризуйте основні складові інноваційної політики.*
7. *Що таке принципи формування інноваційної політики?*
8. *Назвіть основні принципи формування інноваційної політики.*
9. *Опишіть основні принципи формування інноваційної політики.*
10. *Що таке інноваційна стратегія?*
11. *Назвіть типи інноваційної стратегії підприємства за класифікацією Х. Фрімана.*
12. *Опишіть основні типи інноваційної стратегії.*
13. *Вкажіть головні завдання, на вирішенні яких базується розроблення інноваційних стратегій на підприємстві.*
14. *Опишіть порядок розроблення інноваційної політики.*

15. *Вкажіть найхарактерніші невдачі стратегічних заходів.*

16. *Що відносять до об'єктивно необхідних компонентів технології розроблення інноваційної політики?*

### **Тестові завдання**

*1. Формування інноваційної політики підприємства має здійснюватися на основі таких принципів:*

а) орієнтація на вирішення поточних проблем інноваційної діяльності, цілеспрямованість, орієнтація на потреби ринку, планомірність;

б) переважання стратегічної спрямованості, орієнтація на потреби ринку, цілеспрямованість, комплексність, планомірність, інформаційна забезпеченість;

в) орієнтація на потреби ринку, цілеспрямованість, науковий підхід до обґрунтування інноваційних рішень, комплексність, планомірність.

*2. Скільки існує типів інноваційної стратегії підприємства за класифікацією Х. Фрімана?*

а) шість;

б) вісім;

в) п'ять.

*3. Яка інноваційна стратегія визначається тим, що характер технологічних змін фірми підпорядкований політиці іншої фірми, яка є головною на даному ринку продукції і виступає замовником у кооперативних зв'язках?*

а) традиційна;

б) захисна;

в) залежна.

*4. Базові стратегії – це:*

а) комплекси заходів і програм для окремих функціональних сфер і підрозділів підприємств;

б) модель поведінки підприємства в цілому й окремої стратегічної господарської одиниці в тій або іншій конкретній ринковій ситуації;

в) загальні характеристики стану системи, що потребують урахування при виборі рішення.

*5. Яка інноваційна стратегія пов'язана з копіюванням технології виробництва продукції фірм-піонерів, виходом на ринок інтелектуальної власності:*

а) наступальна;

б) захисна;

в) імітаційна.

*6. Яка інноваційна стратегія пов'язана з прагненням фірми досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення та впровадження нових продуктів:*

а) наступальна;

б) захисна;

в) традиційна.

**7. Складові інноваційної політики підприємства не включають:**

- а) галузеву політику;
- б) технічну політику;
- в) політику структурних змін.

**8. Захисна інноваційна стратегія відображає:**

- а) реакцію підприємства на дії конкурентів і побічно на потреби і поведінку споживачів;
- б) характер технологічних змін на підприємстві залежить від політики інших фірм, які виступають як основні в коопераційних технологічних зв'язках;
- в) копіювання технології виробництва продукції фірм-піонерів.

**9. Альтернативи рішення – це:**

- а) комплекси заходів і програм для окремих функціональних сфер і підрозділів підприємств;
- б) загальні характеристики стану системи, що потребують урахування при виборі рішення;
- в) можливості продовження політики підприємства, з яких особа, що приймає рішення, може в даній ситуації зробити вибір.

**10. Принцип цілеспрямованості при формуванні інноваційної політики підприємства полягає у:**

- а) комплексі заходів і програм для окремих функціональних сфер і підрозділів підприємств;
- б) визначенні цілей інноваційної діяльності;
- в) необхідності залучення у процес розроблення інновацій усіх внутрішніх елементів підприємства.

**11. Форма стратегічного управління, яка визначає цілі і умови здійснення інноваційної діяльності підприємства, спрямованої на забезпечення його конкурентоспроможності і оптимальне використання наявного виробничого потенціалу – це:**

- а) інноваційна стратегія;
- б) інноваційний менеджмент;
- в) інноваційна політика.

**12. До складових інноваційної політики не належить:**

- а) маркетингова політика;
- б) інвестиційна політика;
- в) виробнича політика.

**13. Традиційна інноваційна стратегія означає:**

- а) реакцію підприємства на дії конкурентів і побічно на потреби та поведінку споживачів;
- б) відсутність технологічних змін на підприємстві;
- в) характер технологічних змін на підприємстві залежить від політики інших фірм, які виступають як основні в коопераційних технологічних зв'язках.

**14. Тип інноваційної політики, спрямований на піонерне впровадження радикальних інновацій, створених фірмою – це:**

- а) революційний тип;
- б) опортуністичний тип;

в) наступально-ризиковий тип.

**15.** *Імітаційна інноваційна стратегія пов'язана:*

а) з реакцією підприємства на дії конкурентів і побічно на потреби і поведінку споживачів;

б) з копіюванням технології виробництва продукції фірм-піонерів;

в) з відсутністю технологічних змін на підприємстві.

**16.** *Норми, правила організаційної поведінки, що встановлюють взаємозв'язок між розвитком підприємства і напрямками його інноваційної діяльності – це:*

а) елементи інноваційної політики;

б) принципи формування інноваційної політики;

в) способи здійснення інноваційної політики.

**17.** *Необхідність залучення до процесу розроблення інновацій всіх внутрішніх елементів підприємства – це принцип:*

а) комплексності;

б) цілісності;

в) цілеспрямованості.

**18.** *Яка стадія життєвого циклу інновації характеризується взаємодією відділу НДДКР з маркетинговою службою з метою продажу пробних партій нового товару, формування маркетингової політики та внесення в неї коректив відповідно до зворотних сигналів ринку?*

а) стадія старіння інновації;

б) стадія дифузії;

в) стадія освоєння інновації.

**19.** *Продуктова стратегія спрямована на:*

а) розвиток нових видів продукції і технологій, сфер і методів її збуту, тобто ця стратегія націлена на створення інновацій;

б) використання науково-технічних досягнень у сфері організації, техніки і технології, тобто ця стратегія націлена на спроможність фірми використовувати комплексні інновації;

в) об'єднання цілей технічної політики і політики капіталовкладень та спрямована на впровадження нових технологій і видів продукції.

**20.** *Завдяки якій складовій інноваційної політики менеджмент підприємства має змогу вивчити структуру товарного ринку і прийняти рішення щодо форм і методів розвитку конкурентного середовища на ньому?*

а) ринковій політиці;

б) маркетинговій політиці;

в) конкурентній політиці.

**21.** *Політика структурних змін, як складова інноваційної політики підприємства, зорієнтована на:*

а) вивчення внутрішнього середовища та організаційної форми підприємства, формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури і культури підприємництва;

б) вивчення зовнішнього середовища та організаційної форми підприємства, формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури і культури підприємництва;

в) вивчення внутрішнього, зовнішнього середовища та організаційної форми підприємства, формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури і культури підприємництва.

*22. Інвестиційна політика, як складова інноваційної політики підприємства, націлена на:*

а) формування підходів до визначення позиції підприємця на ринку і напрямів його діяльності відповідно до ринкових тенденцій;

б) управління грошовими потоками на підприємстві з метою накопичення коштів, необхідних для реалізації інноваційних проєктів;

в) управління грошовими потоками на підприємстві з метою накопичення коштів, необхідних для реалізації інноваційних проєктів.

*23. На стадії зародження інновації здійснюють:*

а) маркетингові дослідження і збір інформації науково-технічного характеру;

б) розширення асортименту продукції, що виконуватиметься відділами, які відповідають за НДДКР і технічну політику;

в) формування маркетингової політики та внесення в неї коректив відповідно до зворотних сигналів ринку.

*24. Захисна інноваційна стратегія відображає:*

а) реакцію підприємства на дії конкурентів і побічно на потреби і поведінку споживачів;

б) характер технологічних змін на підприємстві залежить від політики інших фірм, які виступають як основні в коопераційних технологічних зв'язках;

в) пов'язана з копіюванням технології виробництва продукції фірм-піонерів.

*25. Параметри рішення – це:*

а) можливості продовження політики підприємництва, з яких особа, що приймає рішення, може в даній ситуації зробити вибір;

б) загальні характеристики стану системи, що потребують урахування при виборі рішення;

в) комплекси заходів і програм для окремих функціональних сфер і підрозділів підприємств.

### ТЕМА 3. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**3.1. Інновації як об'єкт державної політики.**

**3.2. Типи державної інноваційної політики.**

**3.3. Довгострокова та поточна державна інноваційна політика.**

**3.4. Методи та інструменти державної підтримки інноваційної діяльності.**

**3.5. Вітчизняний досвід підтримки інноваційної діяльності.**

**3.6. Зарубіжний досвід підтримки інноваційного розвитку.**

#### 3.1. Інновації як об'єкт державної політики

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

*Державна інноваційна політика* – сукупність форм і методів діяльності держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності, на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів.

Метою державної інноваційної політики є формування у країні таких умов для діяльності господарюючих суб'єктів, за яких вони були б зацікавлені і спроможні розробляти і виготовляти нові види продукції, впроваджувати сучасні наукомісткі, екологічно чисті технології та розширювати на цій основі свої ринки збуту. У Законі України «Про інноваційну діяльність» (2002 р.) вказано: «Головною метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоспроможної продукції».

Продумана і цілеспрямована інноваційна політика держави позитивно впливає на ефективність інноваційних процесів і загальну динаміку економічного розвитку. І навпаки, недостатньо обґрунтовані дії і заходи держави у сфері регулювання інноваційних процесів руйнують їх мотиваційний

механізм, гальмуючи соціально-економічне зростання і навіть перешкоджаючи йому.

Під впливом інноваційного процесу змінюється також структура економіки. Поступово відмирають застарілі енергоємні виробництва і виникають нові ресурсозберігаючі. При цьому змінюється економічна організація суспільства. Появляються нові елементи в спектрі господарських структур (інноваційні фірми), змінюються зв'язки між ними. Відбуваються зміни в структурі форм власності. Розвиваються нові технології управління. Змінюється також державне регулювання економікою. Розвивається політична культура. Динамічно змінюються правові, етичні, естетичні і моральні норми. Підвищується рівень освіти й охорони здоров'я. Розповсюдження інновацій пов'язує різні соціальні і економічні суб'єкти у єдине ціле.

У результаті інтенсивного поширення інноваційного процесу у сучасному світі загострилися екологічні проблеми. Антропогенне навантаження на навколишнє середовище наближається до критичного. У той же час тільки на інноваційному рівні можлива гармонізація відносин між людиною і природою. Науково-технічні досягнення в сфері рециклічних технологій дають можливість скорочувати обсяги використання невідновних ресурсів і зменшувати обсяги шкідливих відходів і викидів. Це особливо актуально в зв'язку з прийняттям світовим співтовариством концепції стійкого розвитку в XXI с. за умови стабільної екологічної рівноваги.

В даний час інновації стають основним засобом збільшення прибутку суб'єктами, що господарюють. Проте при відсутності державного регулювання багато нововведень не могли б швидко впроваджуватися в практику. Таким чином, економічна і соціальна роль держави вимагає від державних органів при регулюванні інноваційного процесу виконання декількох *основних функцій*:

- акумулювання засобів на наукові дослідження і інновації шляхом концентрації ресурсів і механізмів перерозподілу бюджету, а також за рахунок формування спеціальних фондів;
- координація інноваційної діяльності шляхом визначення загальних стратегічних орієнтирів інноваційної політики. З цією метою держава сприяє кооперації і взаємодії різноманітних інститутів у здійсненні інновацій. Державні структури формують єдиний технологічний простір, що забезпечує сумісність нововведень. Актуальною є також синхронізація нововведень по технологічних ланцюжках і стадіях інноваційного циклу;
- стимулювання інновацій шляхом заохочення конкуренції, фінансових субсидій, пільг учасникам інноваційного процесу, державного страхування інноваційного ризику, а також «інноваційного тиску» на суб'єкти, що господарюють, введенням санкцій за випуск застарілої продукції і технологій;
- створення правової бази інноваційного процесу шляхом формування необхідного законодавства і реально діючих механізмів його функціонування;

- кадрове забезпечення інноваційного процесу шляхом створення програм навчання в державних і недержавних вузах, що сприяють розвитку генераторів нововведень і поширенню в економіці організаційних структур, що впроваджують інновації (корпорацій, груп, фірм);
- регіональне регулювання інноваційного процесу шляхом податкових пільг і раціонального розміщення інноваційного потенціалу, а також прагненням вирівняти умови поширення інновацій на території країни.

### 3.2. Типи державної інноваційної політики

Виділяють чотири типи державної інноваційної політики: технологічного поштовху, ринкової орієнтації, соціальної орієнтації, зміни економічної структури господарського механізму.

**Політика технологічного поштовху.** Згідно з нею головні цілі та пріоритетні напрями науково-технологічного та інноваційного розвитку задає держава, на основі чого визначаються шляхи стимулювання інноваційної діяльності, які мають здійснюватись через удосконалення управління в науково-технологічній та інноваційній сферах. Такий варіант інноваційної політики передбачає розроблення різних державних програм, великі капіталовкладення у масштабні інноваційні проекти, використання інших прямих форм державної участі в регулюванні інноваційних процесів.

Прикладом такої політики є політика уряду США у 40 – 50-ті роки ХХ ст., коли було створено принципово нові напрями в галузі електроніки, зв'язку, авіабудування, і повоєнна політика Японії. Обмеженість цього варіанта інноваційної політики полягає в тому, що держава підтримує лише довгострокові інноваційні проекти, які потребують значних фінансових вкладень, а отже, можуть реалізовуватися лише потужними підприємствами. Однак часто виникає необхідність у швидкому розробленні та впровадженні нової техніки і технологій у зв'язку із змінами у ринковій кон'юнктурі, на що держава не в змозі швидко й адекватно реагувати, а дрібні і середні фірми не здатні цього зробити через відсутність достатніх коштів і низький науково-технічний потенціал. Більшість із них впроваджує, як правило, поліпшувальні інновації, інновації «навздогін», що не забезпечує достатніх темпів економічного розвитку. Тому така інноваційна політика може дати позитивні результати за умов, коли малий бізнес включається в інноваційні процеси через входження у «технологічні ланцюжки» великих фірм (як це мало місце, зокрема, в Японії та Південній Кореї).

**Політика ринкової орієнтації.** Передбачає провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки і техніки, а також обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень. Спрямована на створення сприятливого економічного клімату та розвитку інформаційного середовища для здійснення нововведень у фірмах, скорочення прямої участі держави в НДДКР та дослідженнях ринків, а також прямих форм регулювання, які перешкоджають стимулюванню ринкової ініціативи та ефективній перебудові ринку. Ця політика була пріоритетною в



70-ті роки ХХ ст. у США, Німеччині, Японії; на початку 80-х років поворот до неї намітився у більшості розвинутих країн, а в середині 90-х років, з початком ринкових перетворень, – і в Україні.

Обмеженість політики ринкової орієнтації полягає в її націленості на короткострокові й недорогі інноваційні проекти, що реалізуються окремими фірмами. Дослідженням, від яких залежить місце держави у світовому співтоваристві та її національна безпека, приділяється недостатня увага.

**Політика соціальної орієнтації.** Сутність її полягає у соціальному регулюванні наслідків НТП: процеси прийняття рішень відбуваються із залученням широкої громадськості; рішення приймають за умов досягнення соціально-політичного консенсусу. Такий варіант інноваційної політики не є основним, проте певні його елементи простежувалися у розвитку різних країн. Так, в 60 – 70-ті роки ХХ ст. соціально-економічним наслідкам впровадження нових технологій приділяли значну увагу в США; у Швеції ж надмірна соціальна зорієнтованість економічної та інноваційної політики зумовила певне відставання у розвитку від провідних країн світу. Отже, цей тип інноваційної політики має бути поєднаний з іншими типами у співвідношенні, яке б не перешкоджало повноцінному економічному розвитку держави.

**Політика, націлена на зміни економічної структури господарського механізму.** Передбачає істотний вплив передових технологій на вирішення соціально-економічних проблем, на зміну галузевої структури, взаємодію суб'єктів господарювання, рівень життя тощо. Це потребує нових форм організації й механізмів управління розвитком науки і техніки, а також їх взаємодії. На сучасному етапі лише Японія послідовно дотримується такої політики, здійснюючи її паралельно з ринковою.

Вибір типу державної інноваційної політики та формування механізму, що сприяє її реалізації, залежить від стратегічних цілей держави і має здійснюватися з урахуванням загальних закономірностей інноваційних процесів.

Отже, одним із найважливіших завдань державної інноваційної політики в Україні повинно бути виведення економіки України з кризи і забезпечення її динамічного зростання через стимулювання дифузії нових технологій, виробництва, організаційних методів. І для цього мають бути створені відповідні правові, фінансові, матеріальні, кадрові, інформаційні та імпорتنі можливості.

### **3.3. Довгострокова та поточна інноваційна політика**

Державна інноваційна політика покликана вирішувати стратегічні і поточні завдання у сфері інноваційної діяльності, тому виокремлюють два її види: довгостроковий і поточний.

**Довгострокова інноваційна політика.** Вона спрямована на створення умов для загального соціально-економічного розвитку країни на інноваційній основі через прямі та непрямі інструменти економічного впливу, формування стимулюючого законодавчого та інституційного середовища для всіх суб'єктів інноваційного процесу, її основними напрямками є:

- визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку;
- пряме державне фінансування інноваційних інвестицій для реалізації програм структурної перебудови економіки;
- підтримка утворення та розвитку нових конкурентоспроможних наукомістких галузей та виробництв, які можуть здійснити технологічний прорив і скласти основу матеріально-технічної бази довгострокового економічного зростання країни (біотехнології, аерокосмічний комплекс, інформаційні технології, виробництво нових матеріалів тощо);
- формування єдиного технологічного простору;
- застосування сприятливої кредитної, податкової і митної політики у сфері інноваційної діяльності, яка б створювала відповідні мотиваційні преференції у підприємницькому середовищі;
- створення умов для збереження, розвитку та ефективного використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалу;
- підтримання високого суспільного статусу вчених, конструкторів, інженерів, тобто усіх суб'єктів інноваційного процесу (наприклад, через встановлення різноманітних державних премій, почесних звань, проведення конкурсів тощо);
- формування нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності, тобто забезпечення охорони прав інтелектуальної власності з метою гарантування невід'ємного права суб'єкта інноваційної діяльності мати комерційний зиск від виробничої реалізації свого права на об'єкт інтелектуальної власності;
- пряме державне фінансування розвитку сучасної інноваційної інфраструктури; активна підтримка процесів розвитку транспортних та комунікаційних мереж, особливо інформаційних з можливостями широкого користування світовими інформаційними мережами, з приєднанням до існуючої європейської та світової інфраструктури бізнесу для розширення доступу суб'єктів інноваційної діяльності до загальносвітового банку знань;
- регулювання інноваційної діяльності в регіонах: раціональне розміщення інноваційного потенціалу, вирівнювання соціально-економічних диспропорцій розвитку регіонів;
- сприяння міжнародній науково-технічній кооперації, зокрема через участь у спільних науково-технічних та дослідницьких проектах, які надають доступ до високих сучасних технологій, заохочення іноземних інвесторів до створення спільних підприємств, що виготовляють наукомістку продукцію, сприяння трансферу технологій, зокрема з найперспективніших інноваційних напрямів, впровадження міжнародних стандартів для вітчизняних виробництв, стимулювання експортно-імпортних операцій в торгівлі інноваційними товарами, послугами тощо.

Реалізація цих стратегічних завдань вимагає значних фінансових вкладень у довгострокові інноваційні проекти, підтримки держави при реалізації ризикованих інноваційних проектів, здійснення великих науково-технічних програм, що потребуватимуть об'єднання наукового потенціалу не

лише окремих підприємств галузі, а й кількох галузей промисловості. Це забезпечить умови для створення і широкого застосування принципово нових машин, матеріалів, комплексних технологічних систем; оперативного освоєння новітніх науково-технологічних розробок; для постійного відтворення та ефективного використання науково-технічного потенціалу країни. Усе це сприятиме масштабним зрушенням в економіці.

**Поточна інноваційна політика.** Полягає вона в оперативному регулюванні та підтримці інноваційної діяльності на мікроекономічному рівні і спрямована на:

- координацію інноваційної діяльності, в тому числі на рівні регіонів: розроблення програм інноваційного розвитку, сприяння кооперації та взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитних установ у процесі здійснення інноваційної діяльності;
- захист прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;
- підготовку висококваліфікованих робочих кадрів, орієнтацію на безперервність процесу збагачення знань і підвищення кваліфікації;
- аналіз нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності для оцінювання результативності відповідних норм і законів;
- визначення доцільності надання фінансової підтримки для реалізації конкретних інноваційних проєктів;
- здійснення моніторингу реалізації інноваційних проєктів з метою визначення ефективності вкладення інвестицій;
- організацію, планування і контроль ресурсного забезпечення інноваційної діяльності з державних та недержавних джерел;
- аналіз і облік суб'єктів інноваційної діяльності за всіма елементами життєвого циклу інновацій: формування статистичної бази, поширення інформації та знань інноваційного характеру, у тому числі з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій;
- розроблення організаційних форм підтримки інноваційної діяльності на рівні регіонів (технопарки, технополіси, інноваційні центри тощо);
- створення венчурних інноваційних фондів, що користуються значними податковими пільгами;
- надання індивідуальним винахідникам і малим інноваційним підприємствам безвідсоткових банківських позик;
- забезпечення реалізації права підприємств, що використовують сучасні технології, на прискорену амортизацію обладнання;
- забезпечення сприятливих торговельних умов для формування конкурентоспроможного національного товаровиробника інноваційних продуктів: здійснення відповідної торговельної політики з елементами підтримуючого протекціонізму (для експортерів інноваційних товарів);
- відстоювання прав та інтересів вітчизняних інноваторів на зовнішніх ринках: підтримку активної участі вітчизняного виробника товарів та послуг у міжнародному розподілі праці з недопущенням випадків недозволеної

та несумлінної конкуренції, активну участь у всіх провідних міжнародних організаціях, які регулюють світовий трансфер технологій.

Реалізація означених завдань забезпечує підтримання дієвості форм і методів державного регулювання інноваційної діяльності, своєчасного та оперативного внесення до них необхідних коректив у разі зміни акцентів інноваційної політики держави відповідно до умов сьогодення. За своєю сутністю заходи поточної інноваційної політики спрямовані на зміцнення інноваційного потенціалу підприємств, підвищення якості продукції та ефективності виробництва.

Інноваційна політика держави має враховувати особливості усіх галузей економіки і конкурентоспроможність їхньої продукції. Галузі господарського комплексу України залежно від рівня конкурентоспроможності продукції умовно поділяють на три групи:

- галузі, що мають високу конкурентоспроможність на світовому ринку (аерокосмічна, воєнні технології, технології зварювання);
- галузі з потенційною конкурентоспроможністю на світових ринках (металургійна промисловість, машинобудування);
- галузі, підприємства яких здебільшого не спроможні конкурувати на світових ринках (агропромисловий комплекс, легка і харчова промисловість, виробництво будівельних матеріалів).

Політику щодо першої групи підприємств слід спрямовувати на зміцнення і розвиток їх виробничо-економічного потенціалу, щодо другої – на розроблення протекціоністських заходів з боку держави для їх проникнення на світовий ринок і закріплення на ньому; щодо третіх, які переважно орієнтуються на внутрішній ринок, – на формування умов досконалої конкуренції, за яких підприємства прагнуть до нововведень з метою зміцнення своїх позицій на існуючому ринку.

Отже, інноваційна політика кожної держави має відповідати загальнонаціональним стратегічним цілям та інтересам. Не є винятком і Україна, стратегічним завданням якої є економічне зростання та поліпшення добробуту народу через реалізацію інноваційної моделі розвитку. Для цього необхідно сформувати інституційне середовище, сприйнятливие до інноваційних процесів, створити нову модель розвитку і використання людських ресурсів, визначити пріоритети інноваційної діяльності, що лежать у площині створення та поширення базисних інновацій. Це дасть змогу здійснити перехід до нових товарно-продуктових і технологічних структур виробництва і забезпечити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств на внутрішньому і світовому ринках.

### 3.4. Методи та інструменти державної підтримки інноваційної діяльності

Реалізація державної інноваційної політики забезпечується органами державного управління через систему методів та інструментів (засобів) державного регулювання.

*Методи державного регулювання інноваційної діяльності* – прямі та опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності з метою підвищення їх інтересу до створення, освоєння і поширення інновацій та реалізації на цій основі інноваційної моделі розвитку країни.

*Інструменти (засоби) державного регулювання інноваційної діяльності* – акти нормативно-правового або директивного характеру, які регулюють окремі аспекти інноваційної діяльності.

Класифікація інструментів державної інноваційної політики може здійснюватися на основі підходу «*попит – пропозиція*». Суть його полягає в тому, що держава здійснює вплив через стимулювання попиту на інноваційні продукти, пропозицію таких продуктів, інструменти створення сприятливого інституційно-правового середовища для підприємців-інноваторів.

*Інструменти регулювання попиту.* Це укладені центральними або регіональними органами державного управління договори із суб'єктами інноваційної діяльності щодо розроблення й виробництва інноваційних продуктів, технологій та послуг.

*Інструменти регулювання пропозиції.* Дії, спрямовані на забезпечення інноваторів фінансовою та технічною допомогою, в тому числі створення інноваційної інфраструктури: надання інноваторам грантів, позик, субсидій, гарантованих кредитів, дослідницьких податкових кредитів; забезпечення дослідників та інженерів відповідним обладнанням і приладами, приміщеннями та сервісом; створення державних інституцій для поєднання науки й виробництва різних форм власності, наприклад шляхом створення та сприяння розвитку технопарків, виставок, ярмарок тощо.

*Інструменти створення сприятливого середовища для інноваційного процесу.* До них відносять передусім податкові пільги, пільгове кредитування і субсидування; страхування і гарантування, надання прав на прискорену амортизацію устаткування; розвиток державою патентного права, правничих засад виробництва та споживання якісної продукції – системи стандартизації і сертифікації виробництв та окремих видів продукції, регулювання монопольних підприємств і видів діяльності, дозвіл тимчасової монополії інноватора. Це створення сприятливих умов для міжнародної комерційної діяльності. Йдеться про торговельні угоди, зовнішньоекономічні тарифи, режими валютного регулювання, відстоювання прав та інтересів вітчизняних інноваторів у міжнародній кооперації праці та захист у випадках недозволеної чи несумлінної конкуренції. Це також розвиток і підтримка системи освіти в країні (повне або часткове фінансування закладів загальної освіти, університетів, спеціальної фахової підготовки, системи безперервного навчання

і перекваліфікації робочої сили, курсів вузькопрофільного тренінгу та менеджменту), створення умов для особистісного розвитку людини, соціальне страхування, охорона здоров'я, довкілля тощо.

Застосовуючи ці інструменти, держава може уповільнювати або прискорювати темпи інноваційного процесу, підвищувати або знижувати ефективність інноваційної діяльності. Важливо визначити оптимальне співвідношення між ними, щоб уникнути «ручного» управління інноваційними процесами і сформувати ефективний економічний механізм їх стимулювання.

Важливими засобами державного регулювання інноваційної діяльності – **інструментами державної підтримки** інноваційної діяльності мають бути:

- національні науково-технічні програми;
- державне замовлення в науково-технічній сфері;
- державна науково-технічна експертиза;
- бюджетне фінансування інноваційних процесів;
- патентно-ліцензійна діяльність;
- стандартизація та сертифікація продукції в науково-технічній сфері;
- формування науково-технічних кадрів;
- створення системи науково-технічної інформації.

**Нормативно-правова база інноваційної діяльності** містить у собі нормативні акти трьох рівнів:

- законодавчі (акти вищої сили: закони, укази Президента);
- підзаконні (урядові постанови, що включають і відомчі акти);
- локальні (акти індивідуального характеру, різноманітні цивільно-правові договори та адміністративні акти учасників інноваційної діяльності).

**Стимулювання інноваційної діяльності** – це процес впливу на людей з метою досягнення загальних цілей підприємства. До загальних цілей підприємства можна віднести: конкурентне чи технологічне лідерство підприємства, утримання ринкових позицій, виробництво нової продукції і задоволення попиту споживачів та ін.

**Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності на підприємстві** можна поділити на три групи:

*1 група* – прямі економічні стимули: оплата праці, премії за раціоналізацію, участь у прибутках, оплата за підготовку та перепідготовку кадрів;

*2 група* – непрямі економічні стимули: доплата за стаж, пільгові послуги;

*3 група* – негрошові стимули: сприяння ініціативі, творчому характерові праці.

### **3.5. Вітчизняний досвід підтримки інноваційної діяльності**

Законодавство України у сфері інноваційної діяльності базується на Конституції України і складається із законів України «Про інвестиційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», «Про пріоритетні напрями інноваційної

діяльності в Україні», цього Закону та інших нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини у цій сфері.

**Головною метою державної інноваційної політики** є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції.

Одним із найдієвіших інструментів підтримки державою інноваційної діяльності є її регламентація та створення сприятливого інституційно-правового середовища для суб'єктів інноваційного процесу.

У Законі України «Про інноваційну діяльність» передбачено такі **принципи державної інноваційної політики** є:

- орієнтація на інноваційний шлях розвитку економіки України;
- визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку;
- формування нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності;
- створення умов для збереження, розвитку і використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалу;
- забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності;
- ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційній діяльності, підтримка підприємництва у науково-виробничій сфері;
- здійснення заходів на підтримку міжнародної науково-технологічної кооперації, трансферу технологій, захисту вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок;
- фінансова підтримка, здійснення сприятливої кредитної, податкової і митної політики у сфері інноваційної діяльності;
- сприяння розвитку інноваційної інфраструктури;
- інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності;
- підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності.

Регулювання інноваційної діяльності, відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», може здійснюватися на різних рівнях управління державою різними державними структурами – від Верховної Ради до органів виконавчої влади на місцях, їх участь у регулюванні інноваційних процесів обумовлена тими функціями, які вони виконують у загальній системі управління економікою країни.

**Верховна Рада України.** Визначає єдину державну політику в сфері інноваційної діяльності, а саме: створює законодавчу базу для сфери інноваційної діяльності, визначає стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності, в межах Державного бюджету України визначає обсяг асигнувань для фінансової підтримки інноваційної діяльності.

***Верховна Рада Автономної Республіки Крим, обласні, районні ради.***

Відповідно до їх компетенції затверджують регіональні інноваційні програми, що кредитуються з відповідних бюджетів; визначають кошти відповідних бюджетів для фінансової підтримки регіональних інноваційних програм; доручають органам державного управління їх фінансування через державні інноваційні фінансово-кредитні установи у межах коштів, виділених у цих бюджетах, контролюють їх фінансування.

***Представницькі органи місцевого самоврядування*** сільські, селищні, міські ради відповідно до їх компетенції: затверджують місцеві інноваційні програми; у межах коштів бюджету розвитку визначають кошти місцевих бюджетів для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм; створюють комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм за кошти місцевих бюджетів; доручають своїм виконавчим органам фінансування місцевих інноваційних програм за кошти місцевого бюджету через державні інноваційні фінансово-кредитні установи або через комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи; контролюють фінансування місцевих інноваційних програм і діяльність комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ.

***Кабінет Міністрів України:***

- здійснює державне управління та забезпечує реалізацію державної політики у сфері інноваційної діяльності;
- готує та подає Верховній Раді України пропозиції щодо стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та затверджує середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності загальнодержавного і галузевого рівнів;
- здійснює заходи щодо реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності;
- сприяє створенню ефективної інфраструктури у сфері інноваційної діяльності;
- створює спеціалізовані державні інноваційні фінансово-кредитні установи для фінансової підтримки інноваційних програм і проєктів, затверджує їх статuti чи положення про них, підпорядковує ці установи центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері інноваційної діяльності;
- готує та подає Верховній Раді України як складову частину проєкту закону про Державний бюджет України на відповідний рік пропозиції щодо обсягів бюджетних коштів для фінансової підтримки виконання інноваційних проєктів через спеціалізовані державні інноваційні фінансово-кредитні установи;
- затверджує положення про порядок державної реєстрації інноваційних проєктів і ведення Державного реєстру інноваційних проєктів;
- інформує Верховну Раду України про виконання інноваційних проєктів, які кредитувалися за кошти Державного бюджету України, і про повернення до бюджету наданих раніше кредитів.



Повноваження центральних органів виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності

1. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері інновацій:

- здійснює заходи щодо проведення єдиної науково-технічної та інноваційної політики;
- координує роботу у сфері інноваційної діяльності інших центральних органів виконавчої влади;
- подає Кабінету Міністрів України пропозиції щодо стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня, державних інноваційних програм, а також стосовно необхідних обсягів бюджетних коштів для їх кредитування;
- подає Кабінету Міністрів України пропозиції щодо створення спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ для фінансової підтримки інноваційних програм і проєктів, розробляє статuti чи положення про ці установи;
- здійснює нормативно-правове забезпечення у сфері інновацій, забезпечує розвиток інноваційного потенціалу України та національної інноваційної системи;
- здійснює інші повноваження, передбачені законом та покладені на нього актами Президента України відповідно до законів.

2. Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності:

- готує пропозиції щодо визначення пріоритетних напрямів розвитку інноваційної діяльності;
- організовує прогностно-аналітичні дослідження тенденцій інноваційного розвитку;
- здійснює державну реєстрацію інноваційних проєктів і веде Державний реєстр інноваційних проєктів;
- проводить у встановленому порядку конкурсний відбір інноваційних проєктів;
- готує пропозиції щодо проєктів інноваційних програм і визначення обсягу коштів державного бюджету для їх фінансування;
- готує пропозиції щодо утворення спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ для фінансової підтримки інноваційних програм і проєктів;
- бере участь у здійсненні в установленому порядку проведення державної наукової та науково-технічної експертизи інноваційних проєктів;
- організовує підвищення кваліфікації спеціалістів у сфері інноваційної діяльності;
- здійснює інші повноваження, передбачені законом та покладені на нього актами Президента України.

3. Інші центральні органи виконавчої влади:

- здійснюють підготовку пропозицій щодо реалізації інноваційної політики у відповідній галузі економіки, створюють організаційно-економічні механізми підтримки її реалізації;
- готують та подають у встановленому порядку відповідно до компетенції пропозиції щодо середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня;
- доручають державним інноваційним фінансово-кредитним установам проведення конкурсного відбору пріоритетних інноваційних проєктів, що реалізуються в рамках середньострокових пріоритетних напрямів галузевого рівня, і здійснення фінансової підтримки цих проєктів у межах коштів, передбачених законом про Державний бюджет України на відповідний рік;
- здійснюють інші повноваження, передбачені законом та покладені на нього актами Президента України.

Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність» суб'єктам інноваційної діяльності для виконання ними інноваційних проєктів може бути надано фінансову підтримку в різних формах. Умови надання фінансової підтримки підвищують відповідальність суб'єктів інноваційної діяльності за обґрунтування і реалізацію інноваційних проєктів. У цьому разі держава бере на себе лише незначну частину ризику, пов'язаного з реалізацією інновацій.

Суб'єктам інноваційної діяльності для виконання ними інноваційних проєктів може бути надана фінансова підтримка шляхом:

а) повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проєктів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів;

б) часткового (до 50%) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проєктів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів за умови залучення до фінансування проєкту решти необхідних коштів виконавця проєкту і (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності;

в) повної чи часткової компенсації (за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів) відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проєктів;

г) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проєктів;

д) майнового страхування реалізації інноваційних проєктів у страховиків відповідно до Закону України «Про страхування».

Фінансова підтримка інноваційної діяльності за рахунок Державного бюджету України, бюджету Автономної Республіки Крим, місцевих бюджетів надається у межах коштів, передбачених відповідними бюджетами.

Названі пільги стосуються тільки інноваційних підприємств. Інноваційним підприємством визнається підприємство (об'єднання підприємств) будь-якої форми власності, якщо більше ніж 70% обсягу його продукції (у грошовому вимірі) за звітний податковий період є інноваційні продукти і (або) інноваційна продукція. Інноваційне підприємство може функціонувати у вигляді інноваційного центру, бізнес-інкубатора, технополісу, технопарку тощо.

Це сприяє технологічному прориву, оскільки підтримку, як правило, надають базисним інноваціям, тобто вона має точковий характер. Однак більшість підприємств впроваджують інновації в процесі вдосконалення своєї діяльності, паралельно із виготовленням основної продукції, життєвий цикл якої ще триває. Як правило, нова продукція на початку свого життєвого циклу не може займати 70% від загального випуску, а в міру розгортання її виробництва у наступні роки вона перестає бути новою. Отже, під дію вказаних пільг не підпадає багато аспектів інноваційної діяльності підприємств, що свідчить про необхідність подальшого вдосконалення системи непрямих методів регулювання інноваційної діяльності в Україні.

### **3.6. Зарубіжний досвід підтримки інноваційного розвитку**

В сучасних умовах глобалізації ринків інноваційна діяльність є одним з пріоритетних напрямів розвитку економіки країн Європи. Впровадження інновацій допомагає забезпечити конкурентоспроможність підприємств, сприяє збільшенню ВВП. Важливе місце в розвитку інноваційних підприємств займає державна політика регулювання інновацій та методи державної підтримки інновацій.

Для європейської моделі підтримки інноваційної діяльності характерним є: надання податкових пільг, преференцій, дотацій, спрощення адміністративних процедур, підтримання підприємств, які інвестують кошти у бідніших регіонах держави, створення технологічних парків.

Німеччина є однією з провідних інноваційних країн Європи. Федеральний уряд Німеччини, щоб забезпечити потрібні умови для інвестиційних підприємств, застосовує загальне зниження податкового тягаря та введення специфічних податкових пільг в інноваційній сфері.

До пільг, спрямованих на стимулювання інноваційної діяльності, можна віднести:

- «податкові канікули» на певний період часу для підприємств, які отримують прибуток в результаті реалізації інноваційних проектів;
- створення за рахунок отриманого прибутку спеціальних фондів інноваційного призначення, звільнених від сплати податків;
- інвестиційні знижки з податку на прибуток в розмірі, який відповідає певній відсотковій частці від вартості інноваційного обладнання, яке впроваджується.

Найбільшими конкурентами для підприємств Західної Європи є США та Японія, які стали лідерами за рівнем розвитку інновацій та за фінансуванням

НДДКР. Велику роль у розвитку інноваційної діяльності США відіграє держава. Інноваційна стратегія країни зосереджена на формуванні конкурентних переваг за допомогою створення принципово нових товарів і технологій, які не мають аналогів на ринку.

Технологічна політика США спрямована на:

- створення ділового клімату, що сприяє розвитку приватного сектору у сфері інновацій та підвищення конкурентоспроможності продукції;
- заохочення розвитку, комерціалізації й використання технологій;
- інвестування у створення провідних технологій для підтримки промисловості та розвитку торгівлі;
- інтеграцію військових і промислових технологій, здатних ефективно вирішувати військові і цивільні завдання;
- забезпечення формування та розвитку висококваліфікованих інтелектуальних ресурсів;
- розроблення технологічної політики, спрямованої на використання технологій для економічного зміцнення країни;
- сприяння промисловості в розвитку технологій, економічному зростанні через взаємодію з промисловістю в розробленні й застосуванні технологій, систем вимірювань і стандартів.

На федеральний уряд США законодавчо покладено функцію широкомасштабного фінансування НДДКР за основними напрямками НТП за умови створення нових зразків, доведення їх до промислового використання і комерційного впровадження на внутрішньому ринку.

Держава висуває такі вимоги до виконавців програм НДДКР:

- ефективне використання державних фінансових ресурсів, раціоналізація промислового й технічного виробництва;
- застосування сучасних методів управління;
- удосконалення методів господарювання та управління;
- активне здійснення державної політики міжгалузевої та внутрішньогалузевої передачі технології 100 – упровадження в економіці новітніх зразків техніки й технології, стимулювання НТП;
- перепідготовка і перекваліфікація кадрів;
- постійна реконструкція виробництва чи його модернізація, якщо це пов'язано з виконанням держзамовлень у сфері науки, техніки та НТП.

Найважливішою умовою інноваційної діяльності в США виступає підприємницька автономія (вільне розпорядження фінансовими і матеріально-технічними ресурсами, можливість проведення власної кадрової політики, самостійний вихід на ринок, прийняття на себе ризику, розпорядження прибутком від успішного проекту). Також керівництво корпорацій за підтримки держави забезпечує фінансування ризикових проєктів, створюючи альтернативну мережу джерел фінансування

Інноваційний розвиток Японії переважно направлений на зовнішнє запозичення нових знань і технологій та їх подальше вдосконалення. Розвиток інновацій в Японії також в значній мірі залежить від державної підтримки,

шляхом надання пільгових кредитів, пільгового оподаткування та субсидій. В Японії діє Рада з питань науки і техніки, яка координує та організовує науково-технічний прогрес та є ініціатором організаційних заходів із прискорення інноваційного оновлення виробництва на основі його забезпечення фінансовими ресурсами.

У країнах із розвинутою ринковою економікою інструментарій непрямих методів управління різноманітний і зосереджений переважно в сфері оподаткування, де діє багато пільг:

- пільгове оподаткування прибутку через зменшення оподаткованої бази і ставок оподаткування, вирахування з податкових платежів;
- пільгове оподаткування операцій, пов'язаних з оборотом науково-технічної продукції, наприклад оподаткування за нульовою ставкою податку на додану вартість;
- надання дослідного та інвестиційного кредиту (податкового) – відстрочення податкових платежів у частині витрат з прибутку на інноваційні цілі;
- зменшення податку на приріст інноваційних витрат;
- «податкові канікули» протягом кількох років на прибуток, отриманий від реалізації інноваційних проєктів;
- пільгове оподаткування дивідендів юридичних і фізичних осіб, отриманих за акціями інноваційних підприємств;
- ув'язування пільг з урахуванням пріоритетності здійснюваних проєктів;
- пільгове оподаткування прибутку, отриманого внаслідок використання платежів, ліцензій, «ноу-хау» та інших нематеріальних активів інтелектуальної власності;
- зниження ставок податку на прибуток на замовлені та спільні НДДКР;
- зменшення оподаткованого прибутку на суму вартості приладів та устаткування, що передаються вищим навчальним закладам;
- вирахування з оподаткованого прибутку внесків до благодійних фондів, діяльність яких пов'язана з фінансуванням інновацій;
- зарахування частки прибутку інноваційних підприємств на спеціальні рахунки з подальшим пільговим оподаткуванням у разі використання на інноваційні цілі.

Інноваційна модель розвитку потребує витрат на фінансування науки не менше 2% ВВП (в Україні цей показник становить 0,3%). У країнах із нижчим рівнем науково-технологічного розвитку, ніж у середньому в ЄС, використовують заходи загального характеру, які дають змогу підтримувати широке коло напрямів у всіх секторах економіки. При цьому уряди таких країн орієнтуються на заходи фіскального стимулювання, які відрізняються між собою тим, що дають змогу ринку і його учасникам самостійно вирішувати, які галузі економіки слід розвивати.

Отже, в країнах, які мають високий рівень інноваційного розвитку важливе місце займає державне регулювання, що здійснюється за допомогою державного фінансування та створення сприятливих умов для впровадження інновацій.

### Контрольні запитання

1. Дайте визначення державної інноваційної політики.
2. Що являється головною метою державної інноваційної політики згідно Закону України «Про інноваційну діяльність»?
3. Які основні функції виконують державні органи при регулюванні інноваційного процесу для виконання економічної і соціальної ролі держави?
4. Вкажіть та охарактеризуйте типи державної інноваційної політики.
5. Вкажіть види державної інноваційної політики, в залежності від масштабу завдань, які вирішуються у сфері інноваційної діяльності, та дайте коротку характеристику довгострокової інноваційної політики.
6. Охарактеризуйте поточну інноваційну політику.
7. Дайте визначення методів державного регулювання інноваційної діяльності.
8. Дайте визначення інструментів (засобів) державного регулювання інноваційної діяльності.
9. Як класифікують інструменти державної інноваційної політики?
10. З чого складається нормативно-правова база інноваційної діяльності?
11. В чому полягає стимулювання інноваційної діяльності?
12. Вкажіть форми і методи стимулювання інноваційної діяльності на підприємстві.
13. Вкажіть державні структури, які займаються регулюванням інноваційної діяльності в Україні.
14. Які функції виконує Верховна Рада України у сфері регулюванням інноваційної діяльності?
15. Які функції виконують представницькі органи місцевого самоврядування у сфері регулюванням інноваційної діяльності?
16. Які функції виконує Кабінет Міністрів України у сфері регулювання інноваційної діяльності?
17. Які функції виконує спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності?
18. Які функції виконують центральні органи виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності?
19. Які види пільг використовуються в Україні для регулювання інноваційної діяльності?
20. Для яких підприємств застосовуються пільги для регулювання інноваційної діяльності?
21. Як за кордоном держава підтримує інноваційний розвиток підприємств?

## Тестові завдання

*1. Довгострокова інноваційна політика спрямована на:*

а) створення умов для загального соціально-економічного розвитку країни на інноваційній основі через прямі та непрямі інструменти економічного впливу, формування стимулюючого законодавчого та інституційного середовища для всіх суб'єктів інноваційного процесу;

б) координацію інноваційної діяльності, в тому числі на рівні регіонів: розроблення програм інноваційного розвитку, сприяння кооперації та взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитних установ у процесі здійснення інноваційної діяльності.

в) оперативне регулювання та підтримку інноваційної діяльності на мікроекономічному рівні, через прямі та непрямі інструменти економічного впливу, формування стимулюючого законодавчого та інституційного середовища для всіх суб'єктів інноваційного процесу.

*2. Згідно з якою політикою головні цілі та пріоритетні напрямки науково-технологічного та інноваційного розвитку задає держава?*

а) політика соціальної орієнтації;

б) політика технологічного поштовху;

в) політика ринкової орієнтації.

*3. Виділяють такі типи державної інноваційної політики:*

а) технологічного поштовху, ринкової орієнтації, соціальної орієнтації, економічної орієнтації;

б) технологічного поштовху, ринкової орієнтації, зміни економічної структури господарського механізму, психологічної орієнтації;

в) технологічного поштовху, ринкової орієнтації, соціальної орієнтації, зміни економічної структури господарського механізму.

*4. Методи державного регулювання інноваційної діяльності – це:*

а) акти нормативно-правового або директивного характеру, які регулюють окремі аспекти інноваційної діяльності;

б) прямі та опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності з метою підвищення їх інтересу до створення, освоєння і поширення інновацій та реалізації на цій основі інноваційної моделі розвитку країни;

в) укладені центральними або регіональними органами державного управління договори із суб'єктами інноваційної діяльності щодо розроблення й виробництва інноваційних продуктів, технологій та послуг.

*5. Вибір типу державної інноваційної політики залежить насамперед від:*

а) стратегічних цілей держави;

б) умов науково-технічного потенціалу країни;

в) забезпеченості держави відповідними кадрами.

*6. Укладені центральними або регіональними органами державного управління договори із суб'єктами інноваційної діяльності щодо розроблення інноваційних продуктів, технологій та послуг - це інструменти регулювання...*

- а) попиту;
- б) пропозиції;
- в) інноваційного процесу.

*7. Підготовку пропозицій щодо реалізації інноваційної політики у відповідній галузі економіки здійснюють:*

- а) центральні органи виконавчої влади;
- б) Кабінет Міністрів України;
- в) спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері інноваційної політики.

*8. Політика ринкової орієнтації передбачає :*

а) провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки і техніки, а також державне стимулювання фундаментальних досліджень;

б) істотний вплив передових технологій на вирішення соціально-економічних проблем, на зміну галузевої структури, взаємодію суб'єктів господарювання та рівень життя;

в) провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки і техніки, а також обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень.

*9. Доплата за стаж, пільгові послуги відносяться до однієї із трьох груп форм і методів стимулювання інноваційної діяльності, а саме:*

- а) негрошові стимули;
- б) непрямі економічні стимули;
- в) прямі економічні стимули.

*10. До якого рівня нормативно-правової бази інноваційної діяльності відносять акти індивідуального характеру, цивільно-правові договори та адміністративні акти учасників інноваційної діяльності?*

- а) законодавчий рівень;
- б) підзаконний рівень;
- в) локальний рівень.

*11. Політика технологічного поштовху передбачає:*

а) головні цілі та пріоритетні напрями науково-технологічного та інноваційного розвитку задає держава, на основі чого визначаються шляхи стимулювання інноваційної діяльності;

б) провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки і техніки, а також обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень;

в) істотний вплив передових технологій на вирішення соціально-економічних проблем, на зміну галузевої структури, взаємодію суб'єктів господарювання та рівень життя.

*12. Істотний вплив передових технологій на вирішення соціально-економічних проблем, на зміну галузевої структури передбачає:*

- а) політика соціальної орієнтації;
- б) політика ринкової орієнтації;



в) політика, націлена на зміни економічної структури господарського механізму.

**13. Довгострокова інноваційна політика полягає в :**

а) оперативному регулюванні та підтримці інноваційної діяльності на мікроекономічному рівні;

б) створенні умов для загального соціально-економічного розвитку країни на інноваційній основі через прямі та непрямі інструменти економічного впливу;

в) визначенні доцільності надання фінансової підтримки для реалізації конкретних інноваційних проєктів.

**14. Провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки і техніки передбачає:**

а) політика ринкової орієнтації;

б) політика технологічного поштовху;

в) політика соціальної орієнтації.

**15. Поточна інноваційна політика спрямована на:**

а) пряме державне фінансування розвитку сучасної інноваційної інфраструктури;

б) підтримання високого суспільного статусу вчених, конструкторів, інженерів;

в) координацію інноваційної діяльності, в тому числі на рівні регіонів: розроблення програм інноваційного розвитку.

**16. Інструменти регулювання попиту – це:**

а) укладені центральними або регіональними органами державного управління договори із суб'єктами інноваційної діяльності щодо розроблення й виробництва інноваційних продуктів, технологій та послуг;

б) дії, спрямовані на забезпечення інноваторів фінансовою та технічною допомогою, в тому числі створення інноваційної інфраструктури;

в) податкові пільги, пільгове кредитування і субсидування; страхування і гарантування, надання прав на прискорену амортизацію устаткування.

**17. Інструменти регулювання пропозиції – це:**

а) дії, спрямовані на забезпечення інноваторів фінансовою та технічною допомогою, в тому числі створення інноваційної інфраструктури;

б) податкові пільги, пільгове кредитування і субсидування; страхування і гарантування, надання прав на прискорену амортизацію устаткування;

в) прямі та опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності.

**18. Інструменти створення сприятливого середовища для інноваційного процесу – це:**

а) укладені центральними або регіональними органами державного управління договори із суб'єктами інноваційної діяльності щодо розроблення й виробництва інноваційних продуктів, технологій та послуг;

б) національні науково-технічні програми, державне замовлення в науково-технічній сфері, державна науково-технічна експертиза.

в) податкові пільги, пільгове кредитування і субсидування; страхування і гарантування, надання прав на прискорену амортизацію устаткування.

**19.** *Стимулювання інноваційної діяльності – це:*

а) дії, спрямовані на забезпечення інноваторів фінансовою та технічною допомогою, в тому числі створення інноваційної інфраструктури;

б) процес впливу на людей з метою досягнення загальних цілей підприємства;

в) процес контролю за реалізацією інноваційних програм і проєктів, оцінка ефективності управління ними.

**20.** *Дії, спрямовані на забезпечення інноваторів фінансовою та технічною допомогою, в тому числі створення інноваційної інфраструктури – це інструменти...*

а) регулювання попиту;

б) регулювання пропозиції;

в) створення сприятливого середовища для інноваційного процесу.

## ТЕМА 4. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**4.1. Наукові організації як джерело формування та реалізації інновацій.**

**4.2. Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності.**

**4.3. Організаційні форми інтеграції науки та виробництва.**

**4.4. Міжфірмова науково-технічна кооперація в інноваційних процесах.**

### **4.1. Наукові організації як джерело формування та реалізації інновацій**

*Організаційні структури інноваційної діяльності* – це підприємства (організації), що займаються інноваційною діяльністю, науковими дослідженнями, розробленням та реалізацією інновацій.

Інноваційні процеси на фірмах і підприємствах повинні охоплювати інформаційну, наукову, проектно-конструкторську і виробничу діяльність.

У здійсненні інноваційного процесу велику роль відіграє економіко-управлінська і соціально-культурна, наукова і проектна діяльність. Тому інновації необхідно в першу чергу направляти в цю сферу. І через впровадження інновації в ці сфери діяльності можливе швидше втілення інноваційних процесів у виробничу сферу.

Закордонний і вітчизняний досвід роботи наукових та інноваційних організацій дає можливість класифікувати їх в залежності від характеру сфери діяльності на:

1. *Державне управління* (міністерства, відомства, місцеві органи влади і самоуправління, некомерційні, які фінансуються і контролюються урядом і займаються дослідницькою діяльністю соціальних і адміністративних функцій держави).

2. *Підприємницька сфера діяльності* – організації, підприємства, фірми, діяльність яких пов'язана з виробництвом продукції і наданням послуг з метою продажу (в тому числі підприємства державної власності).

3. *Вища освіта і наука* – всі вузи незалежно від джерел фінансування або правового статусу; науково-дослідні, експериментальні станції і клініки, які асоційовані з вузами або ними управляються; організації, що обслуговують вузи, які входять до вищої і середньої освіти.

4. *Приватна некомерційна (безприбуткова) сфера діяльності* – професіональні спілки і товариства, асоціації, громадські і благодійні організації, фонди (крім фондів, які більше ніж на 50% фінансуються державою); приватні індивідуальні організації.

Виходячи із наведених сфер впливають особливості організаційних форм інноваційної діяльності: одні фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, інші – за рахунок коштів окремих підприємств – результатів їх підприємницької діяльності.

**Наукова організація** – організація (утворення, підприємство, фірма), для якої наукові дослідження і розробки є основним видом діяльності. Вони можуть

бути основною діяльністю також для підрозділів цієї організації. Наявність таких підрозділів не залежить від належності організації до тієї або іншої галузі економіки, від організаційно-правової форми власності. Відповідно до рекомендацій Керівництва Фраскати діє така **класифікація наукових організацій** за секторами науки і типами організацій, об'єднаних за організаційними ознаками, характером і спеціалізацією виконуваних робіт.

*Державний сектор* об'єднує організації міністерств і відомств, що забезпечують управління державою і задоволення потреб суспільства в цілому; неприбуткові (некомерційні) організації, цілком або в основному, які фінансуються і контролюються урядом, за винятком організацій, що належать до вищого рівня.

*Підприємницький сектор* охоплює всі організації і підприємства, основна діяльність яких пов'язана з виробництвом продукції або послуг з метою продажу, у тому числі й ті, що перебувають у власності держави.

*Вищі організації* – це університети й інші вищі навчальні заклади, незалежно від джерел фінансування або правового статусу; науково-дослідні інститути, експериментальні станції, клініки; організації, що безпосередньо обслуговують вищі організації.

*Приватний неприбутковий сектор* складається з приватних організацій, що не ставлять своєю метою одержання прибутку (фахові товариства, спілки, асоціації, суспільні, добродійні організації, фонди); приватних індивідуальних організацій.

#### 4.2. Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності

Формування ринкових відносин в інноваційній сфері передбачає існування різних організаційних форм, що відрізняються масштабами інноваційної діяльності і її змістом. Інноваційна діяльність є основою конкурентоспроможності, тому кожен ринковий суб'єкт зацікавлений у створенні та використанні інновацій. Фірми, які не здатні самостійно створити інновацію, підключаються в інноваційний процес на стадіях її дифузії.

**Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності** – це здебільшого малі підприємства, до яких належать: венчурні, обслуговуючі, інжинірингові фірми, проектні бригади, фірми «спін-офф». Крім того, А.Ю. Юданов пропонує чотири типи компаній, назва яких залежить від типу реалізовуваної стратегії: віоленти, комутанти, пацієнти, експлеренти.

**Віолентна** (силова) стратегія характерна для фірм, що діють у сфері стандартного виробництва. Фундаментальне джерело сил – масове виробництво продукції середньої якості за низькими цінами. За рахунок цього фірма забезпечує великий запас конкурентоспроможності. Орієнтуються на інновації, що здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи їй рівень якості, якого вимагає основна маса споживачів. Віолентом може стати фірма-експлерент на етапі використання інновації, що отримала масове визнання. Приклади: автомобілі «Тойота», «Шевроле», холодильники «Сіменс», «Електролюкс», сигарети «Мальборо», «Кемел» та ін.

**Патієнтна** (нішева) стратегія типова для фірм, що стали на шлях вузької спеціалізації для обмеженого кола споживачів. Свої дорогі і високоякісні товари вони адресують тим, кого не влаштовує звичайна продукція. Вони прагнуть ухилитися від прямої конкуренції з головними корпораціями, вишукуючи недоступні для них сфери діяльності, надаючи товару унікальних властивостей, їх товари зазвичай мають ексклюзивний характер, є високоякісними і дорогими. Такі фірми можуть бути творцями інновацій або їх удосконалювачами. Ці фірми називають «хитрими лисами» економіки. Для вітчизняних фірм ця стратегія може бути корисною як підприємницька філософія. Вона закликає не боротися відкрито з головними корпораціями, а вишукувати недоступні для них сфери діяльності. Надалі в патієнти могли б перетворитися багато вітчизняних великих підприємств, у тому числі колишні оборонні.

**Комутантна** (з'єднуюча) стратегія переважає при звичайному бізнесі в місцевих (локальних) масштабах. Сила місцевого неспеціалізованого підприємства в його кращій пристосованості до задоволення невеличких за обсягом потреб конкретного клієнта. Це шлях підвищення споживчої цінності не за рахунок надвисокої якості (як у патієнта), а за рахунок індивідуалізації послуги. Вони одержали назву «сірих мишей». Підвищена гнучкість комутантів дає змогу їм утримувати свої позиції в конкурентній боротьбі. Комутантна стратегія характерна для багатьох приватних українських фірм. Зазвичай комутанти – це дрібні фірми, які використовують інновації на стадії їх старіння.

**Експлерентна** (піонерська) стратегія пов'язана зі створенням нових або з радикальним перетворенням старих сегментів ринку, це першопрохідники в пошуку і реалізації революційних рішень. Ці фірми є розробниками нової продукції, для чого створюють у себе потужні дослідницькі відділи та конструкторські бюро. Впроваджуючи принципово нові продукти, вони отримують надприбуток за рахунок їх великої наукомісткості і внаслідок піонерного виведення їх на ринок. Такі фірми найбільше ризикують, але в разі успіху отримують найбільшу віддачу. Серед подібних фірм першопрохідники у випуску персональних комп'ютерів, «Зеніт», «Осборн» та ін. Сила експлерентів зумовлена впровадженням принципових нововведень, вони користуються початковою присутністю на ринку. Експлеренти в 85 випадках із 100 зазнають краху, але за рахунок 15 випадків одержують величезний технічний, фінансовий і моральний успіх.

Віднесення фірм до певної категорії є умовним, тому що вони реалізують переважно не один вид продукту, а стратегія щодо кожного з них може бути різною. У якийсь момент фірма-експлерент перетворюється на віолента чи патієнта. Однак існують фірми, які займаються суто інноваціями, вбачаючи у цьому спосіб отримання надприбутку через виведення на ринок відсутнього на ньому продукту. За свою схильність до ризику, пов'язану зі створенням радикальних інновацій, такі фірми дістали назву венчурних.

Крім того, у світовій практиці розглянуті інноваційні підприємства належать, як правило, до **малих фірм** (підприємств). Критерії віднесення до малих фірм у кожній країні свої. Це пояснюється особливостями розвитку

економіки, її структурою, національними традиціями. Малі організаційні форми дуже вигідні структури для інноваційного бізнесу, практично для всіх інновацій загалом, і на окремих стадіях інноваційного процесу.

Принципове значення для діяльності малих інноваційних підприємств (МІП) має належність його до категорії малих для отримання певних податкових та інших пільг у відповідності з прийнятими нормативними і законодавчими актами.

В залежності від характеру поєднання науки і виробництва можна виділити МІП наукового (розробка нових виробів і технологій), виробничого (освоєння нових виробів і технологій) і змішаного (науково-виробничого) профілю.

З метою забезпечення ефективного розвитку малих інноваційних підприємств важливо виділити і охарактеризувати його слабкі і сильні сторони. З народногосподарської точки зору найбільш повно вони проявляються при їх порівнянні з можливою альтернативною формою інноваційної діяльності великих інноваційних підприємств.

*До сильних сторін МІП* відносяться: коротка тривалість інноваційного циклу; прямі і персональні контакти з партнерами; швидке прийняття управлінських рішень; висока мотивація праці; низький рівень непрямих витрат; гнучка реакція на науково-технічні досягнення; динамічна орієнтація на попит споживача; відсутність бюрократичних структур в організації; мінімальна ієрархія в менеджменті.

*Слабкі сторони МІП* характеризують: низький професійний рівень менеджменту; незначні можливості зовнішнього фінансування, в тому числі кредитування; обмежені можливості диверсифікаційного профілю МІП; високий рівень ризику в підприємницькій діяльності; незначний рівень поділу праці і спеціалізації робочих місць; обмежені можливості задоволення масштабного попиту; персоніфікована відповідальність за фінансові результати діяльності.

Малі інноваційні підприємства мають в порівнянні з великими інноваційними підприємствами досить високі шанси на підприємницький успіх при виконанні таких умов: виконання стратегії, орієнтованої на малі ніші ринків; відсутність жорстокої конкуренції і складних бар'єрів на ринку; невисока капіталоємність виробництва і просування на ринок; можливості прямих контактів із споживачами; входження в бізнес на ранніх фазах життєвого циклу інновації; можливості багатоваріантного використання результатів виконаних розробок; відносна стабільність економічних умов діяльності і стабільність цін на сировину, матеріали, енергетичні та інші ресурси.

Варто звернути увагу ще на одну організаційну форму створення та реалізації інновацій – **венчурну**.

**Венчурний бізнес** представлено самостійними невеличкими фірмами, що спеціалізуються на дослідженнях, розробках, виробництві нової продукції. Їх створюють учені-дослідники, інженери, новатори. Цей бізнес поширений у США, Західній Європі, Японії. Як правило, венчурні фірми не займаються

організацією виробництва продукції, а передають свої розробки іншим фірмам – експлорентам, патієнтам, комутантам. Венчурні фірми можуть бути дочірніми більших фірм, окремими відділеннями крупних компаній і фінансових груп.

**Венчурний (ризиковий) бізнес** – якісно новий вид підприємницької діяльності, при якому здійснюється фінансування ризикованого підприємства, що працює над впровадженням у виробництво певної новації.

Ризиковані (венчурні) фірми не повертають вкладені у них інвестором кошти і не виплачують відсотки на них. Зате інвестор отримує права на всі запатентовані і незапатентовані («ноу-хау») інновації та засновницький прибуток від ризикованих підприємств у тому випадку, коли вони добиваються успіху. Більшість фірм венчурного капіталу існує у формі товариств з обмеженою відповідальністю, їхньою метою є отримання від різних фінансових інститутів коштів для створення ризикованих підприємств. У них, як правило, мала кількість працівників. Такі фірми створюються безпосередньо підприємцями, менеджерами, бізнесменами. Венчурне фінансування стимулює розвиток науково-технічного процесу, сприяє прискоренню впровадження новітніх досягнень науки у виробництво.

Створення венчурних фірм передбачає наявність таких компонентів:

- ідеї інновації – нового виробу, технології;
- суспільної потреби і підприємця, готового на основі запропонованої ідеї організувати нову фірму;
- ризикового капіталу для фінансування.

Венчурний капітал може бути вкладений не тільки крупними компаніями чи банком, але і державою, страховим або пенсійним фондом. На відміну від інших *така форма інвестування має специфічні умови:*

- фінансові кошти вкладаються у венчурний бізнес без матеріального забезпечення і без гарантій, тобто інвестори йдуть на великий ризик. У випадку невдачі вони можуть втратити значні грошові кошти. Таке «ризикове» вкладання коштів підприємцями пояснюється їх вірою в успіх венчурного бізнесу;

- обов'язкова дольова участь інвестора в статутному капіталі фірми в прямій або непрямій формі (як правило частка не перевищує 50%), тобто ризиковий капітал розміщується не як кредит, а у вигляді пайового внеску в статутний капітал фірми в залежності від частки участі, яка обумовлюється при наданні фінансових коштів. Інвестори мають право на відповідне одержання прибутку фінансованої фірми;

- кошти надаються на тривалий період і на безповоротній основі, тому в деяких випадках інвесторам доводиться чекати в середньому 3-5 років, щоб переконатися в перспективності вкладень;

- активна участь інвестора в управлінні, консультуванні і наданні ділових послуг фінансованій ним фірмі, так як він особисто зацікавлений в успіху венчурного підприємства. Однак при цьому інвестор не вмішується в оперативне управління фірмою.

Доцільно відмітити, що на початкові етапи розвитку бізнесу у підготовчий і стартовий періоди у США припадає 39% венчурних інвестицій. Середньорічний рівень прибутковості американських венчурних фірм складає майже 20%, що у три рази вище, ніж в цілому в економіці США. Але в більшості венчурні фірми не прибуткові, оскільки вони не займаються виробництвом, а передають свої результати фірмам експлерентам, патієнтам, віолентам і комувантам.

Функції інноваційних менеджерів у цих фірмах можуть виконувати або традиційні менеджери, або спеціалісти, яких запрошують із консалтингової компанії. При цьому необхідно враховувати особливості і специфіку різних фірм. Наприклад, для венчурних фірм і фірм-патієнтів головною метою інноваційного менеджера є зниження ризику в життєдіяльності фірми і створення комфортних умов для її працівників. А інноваційні менеджери фірм-експлерентів, віолентів і комувантів повинні добре розбиратися у ситуації, що склалася на ринку, у специфіці попиту споживачів, оперативно і достовірно прогнозувати попит і можливі кризи.

Венчурні фірми створюються невеликими групами одноступінь-інженерів, дослідників, менеджерів з відповідним досвідом роботи в лабораторіях.

Перевагами венчурних фірм є вузька спеціалізація, концентрація матеріально-технічних і фінансових ресурсів за обраним напрямком досліджень; можливість швидкої переорієнтації на інші напрямки.

Конкуренція примушує венчурні фірми максимально скорочувати терміни науково-дослідних розробок, інтенсивно впроваджувати новачії у виробництво. За кордоном венчурні фірми користуються підтримкою держави та великих компаній, котрим не вигідно займатися розробкою нових технологій через ризик понести збитки.

Венчурні фірми в Україні в даний час тільки народжуються, і потенційно великі банки можуть відіграти значну роль у їх фінансуванні. Великі підприємства також повинні бути зацікавлені у венчурному фінансуванні.

Попри наявність в Україні деяких сприятливих передумов для розвитку венчурного бізнесу – велика кількість вчених, наукових шкіл, навчальних закладів, лабораторій, бібліотек – у цій справі є ще багато проблем, насамперед через:

- економічну нестабільність, дефіцит фінансових коштів, загрозу інфляції;
- відсутність чіткої державної політики сприяння розвитку венчурного бізнесу;
- відсутність економічної зацікавленості більшості господарських суб'єктів у реалізації принципово нових розробок, нововведень високого техніко-економічного рівня;
- нерозвиненість ринку цінних паперів;
- недостатньо продуману податкову політику у сфері стимулювання діяльності інноваційних підприємств;



- обмеженість правової бази, яка регулює сферу дрібного бізнесу;
- високі відсотки за кредит;
- відсутність інфраструктури венчурного фінансування;
- відсутність конкуренції на внутрішньому ринку науково-технічної продукції;
- невисоку наукову кваліфікацію бізнесменів.

Отже, на сучасному етапі розвиток малого підприємництва пояснюється такими **чинниками**:

- упровадженням у всі сфери економіки різноманітних видів мікроелектронної техніки, що не потребує великих виробничих площ і стартових інвестицій, але дає змогу різко спростити та здешевити комунікаційні зв'язки, процес прийняття ефективного управлінського рішення (*технологічний аспект*);

- прийняттям державою законодавчих актів з податкових і інших пільг малому підприємству (*правовий аспект*);

- державною і позабюджетною підтримкою фінансування ризикового венчурного бізнесу (*фінансовий аспект*);

- гнучкістю й адаптивністю малих фірм до вимог ринку у зв'язку з невеличкою кількістю їхніх співробітників (чим менша система, тим простіше управління) і досягненнями науково-технічного прогресу (*управлінський прогрес*);

- підвищенням інтелектуального рівня наукових співробітників і їхнього прагнення до свободи у творчій діяльності (*психологічний аспект*);

- вищою (до двох разів) ефективністю кінцевих результатів інноваційної діяльності малих фірм і швидшою віддачею інвестицій порівняно з великими компаніями і корпораціями (*економічний аспект*).

Поряд із чинниками розвитку малих фірм діють також **чинники, що стримують** зростання їхньої кількості. До них належать такі:

- великий ризик інвестування у зв'язку з малою (іноді одиничною) номенклатурою товарів, що випускаються, або виконуваних послуг. При провалі на ринку цього товару фірма збанкрутує. Неможливо провал одного товару компенсувати успіхом іншого;

- значні труднощі в налагодженні виробництва через відсутність необхідного виробничого потенціалу, слабка інфраструктура фірми та її захищеність.

Але на сьогодні значні американські, японські, європейські компанії з метою монополізації випуску товарів за радикальними інноваціями і зниження впливу венчурного бізнесу на кінцеві результати йдуть шляхом концентрації і диверсифікації виробництва. Американські компанії (корпорації) «Дженерал моторс», «Форд мотор», «Дженерал електрик», японські «Соні», «Тойота», шведська «Електролюкс», німецька «Сіменс», південно-корейська «Самсунг» і багато інших організацій свої стратегії формують на основі таких **принципів**:

- диверсифікації – випуск товарів сполучення в портфелі товарів, що вдосконалюються внаслідок упровадження різноманітних видів інновацій;

- підвищення якості товарів і ресурсозбереження за рахунок активізації інноваційної діяльності, застосування щодо різних товарів, залежно від їхньої конкурентоспроможності, різноманітних стратегій: віолентів, патентів, комутантів або експлерентів, розвиток міжнародної інтеграції і кооперування;

- підвищення якості управлінського рішення та ін.

**Інжинірингові фірми** – це сполучна ланка між науковими дослідженнями і розробками, з однієї сторони, і між нововведеннями та виробництвом – з іншої. Інжинірингова діяльність пов'язана з створенням об'єктів промисловості, діяльністю по проектуванню, виробництву і експлуатації машин, обладнання, організації виробничих процесів з врахуванням їх функціонального призначення, безпеки і економічності.

Інжинірингові фірми здійснюють: технічне прогнозування інноваційної ідеї, нової технології, корисної моделі, винаходу; виконують доробку і доводять нововведення до промислової реалізації; надають послуги і консультації в процесі впровадження об'єкта розробки; проводять пусконаладжувальні, випробувальні роботи за дорученням промислових підприємств.

**Впроваджувальні фірми** також сприяють розвитку інноваційного процесу і, як правило, спеціалізуються на впровадженні невикористаних патентовласниками технологій, на просування на ринок ліцензій перспективних винаходів, які розроблені окремими винахідниками, на доведенні винаходів до промислової стадії на виробництві невеликих дослідних партій об'єктів промислової власності з наступною продажем ліцензії.

У США, Японії, країнах Західної Європи в малому інноваційному бізнесі використовуються такі організації, як **спін-офф** – дочірні фірми, різноманітні інвестиційні фонди. Спочатку діяльність таких фірм нерідко фінансується великими компаніями, що не бажають ризикувати, але контролюють цей ризик. У випадку успіху велика компанія одержує готове нововведення (це може відбуватися шляхом поглинання венчурної фірми). Помноживши інновацію на потужність свого виробничого і комерційного потенціалу, компанія забезпечує собі великі прибутки.

Фірми спін-офф організуються при вузах, спеціальних лабораторіях і державних дослідницьких центрах із метою комерційного впровадження науково-технічних досягнень, одержаних у ході виконання великих нецивільних проєктів: військових розробок, космічних програм, фундаментальних досліджень.

Венчурні фірми і фірми спін-офф працюють на етапах росту і насичення винахідницької активності з початком падіння активності наукових пошуків.

### 4.3. Організаційні форми інтеграції науки та виробництва

Особливу роль серед структур, які підтримують розвиток інноваційної діяльності, відіграють технопаркові структури, які перетворюють вхідні ресурси (основні і оборотні фонди, інвестиції, інтелектуальні ресурси) у вихідні інноваційні послуги. Технопаркові структури можуть значно відрізнятися за структурою і обсягом вхідних ресурсів і вихідних послуг. Ці характеристики змінюються в значному інтервалі і визначають форму – від найпростіших структур типу наукових «готелей», які можуть розміщуватися в одному невеликому будинку і надавати 2-3 види послуг, до технополісів або регіонів науки, які займають значний простір і представляють собою складні регіональні економічні комплекси з інноваційною орієнтацією. За наростаючим ступенем складності технопаркові структури можна розмістити таким чином: інкубатори, технологічні парки, технополіси, регіони науки і технологій.

**Фірма-інкубатор** – це організаційна структура, мета якої – створення сприятливих умов для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують нові наукові ідеї-інновації.

Вона може надавати таким фірмам приміщення та необхідне обладнання на певний період, забезпечуючи їх консультаціями з економічних та юридичних питань на пільгових засадах, організувати інформаційне та рекламне забезпечення. Інкубатор проводить також експертизу інноваційних проєктів (науково-технічну, економічну, комерційну), веде пошук інвесторів та дає їм певні гарантії, надає можливість скористатися своїм досвідним виробництвом і цим допомагає інноваційним малим підприємствам легше виживати в межах інкубаторів, ніж поза ними.

Як правило, він займає один або декілька будинків. Інноваційна фірма в залежності від її технологічного профілю купляє або орендує в інкубатора той чи інший набір інноваційних послуг, куди обов'язково входить оренда приміщення. Інкубаційний період фірми-клієнта триває переважно 2-3 роки, рідше 5 років. Після закінчення цього строку інноваційна фірма покидає інкубатор і починає самостійну діяльність. Бізнеси-інкубатори займаються реалізацією будь-якого проєкту, що передбачає прибуток. Вони знаходяться під патронатом банку, який готовий інвестувати ризиковий капітал. Розвиток фірми-інкубатора не потребує бюджетних асигнувань, вона забезпечує себе на засадах самофінансування. Тривалість перебування новоутвореної фірми в інкубаторі в більшості випадків обмежується терміном три роки. Це термін, щоб фірма могла стати спроможною самостійно вирішувати господарські проблеми.

За кордоном, де поширені інкубатори, вони бувають трьох типів: 1) безприбуткові – ті, що працюють із залученням коштів місцевих органів влади; 2) прибуткові - ті, що не надають пільг при здачі в оренду свого майна; 3) філії вищих навчальних закладів, які надають ефективну підтримку підприємствам, що збираються опанувати високотехнологічну продукцію: необхідні консультації науковців, дослідну та лабораторну базу, обчислювальну техніку,

можливість підвищити рівень своїх знань шляхом спілкування з викладачами та користування бібліотекою.

**Технопарк** – це територіальне відокремлений комплекс, заснований на базі провідного університету, що включає в себе наукові установи, промислові підприємства, інформаційні, сервісні та виставкові комплекси, комфортні житлово-побутові умови, головним завданням якого полягає у формуванні максимально сприятливого середовища для розвитку малих наукоємних фірм-клієнтів.

Тобто, *мета технопарків* — стимулювати мале інноваційне підприємництво, комерціалізація науково-технічної діяльності, забезпечення швидкого просування наукових досягнень у виробничу сферу – дозволяє в умовах кризової ситуації у вузівській науці в Україні забезпечити науковців творчою роботою, достатньо високою заробітною платою.

Технопарки вирішують наступні питання:

- прискорюють процеси передачі результатів фундаментальних та прикладних наукових досліджень у виробництво;
- забезпечують розвиток інноваційного підприємництва;
- сприяють залученню промислових та банківських ресурсів в інноваційну сферу.

З метою забезпечення ефективної роботи технопарків для них створюється *преференційний (пільговий) режим*, а саме:

- нові фірми, що виникають у складі технопарків, звільняються від сплати реєстраційного внеску;
- звільняються від сплати податку на прибуток в перші 2-3 роки, а у наступні 2-3 роки сплачують його за ставками, зменшеними на 50%;
- кошти що спрямовуються фірмами на розвиток технопарку, виключаються з оподаткованого прибутку;
- фірми, що є в складі технопарку, звільняються від сплати земельного податку та податку на майно.

Діяльністю технопарку управляє спеціальний орган, *функції* якого наступні:

- визначення функціональної структури технопарку;
- прийом нових фірм у технопарк і проведення експертизи їх статутних документів;
- розміщення фірм в існуючих приміщеннях та забезпечення необхідними земельними ділянками під нову забудову;
- контроль за відповідністю діяльності складових технопарку завданню функціонування технопарку в цілому;
- підключення нових фірм під патронаж бізнес-інкубатору;
- створення венчурних фірм і венчурних фондів у межах технопарку.

Фірми, що діють у межах технопарку, в основному є самостійними юридичними особами. Діяльність технопарку фінансується за рахунок коштів відрахувань фірм – складових технопарку, а також за рахунок державних та регіональних субсидій, банківських кредитів, спонсорської допомоги тощо.

Структурною одиницею технопарку є центр, а до числа найбільш важливих центрів відносяться: дослідний центр, інкубатор, науково-технологічний комплекс (інноваційний центр), промислова зона, маркетинговий центр, центр навчання та ін. Кожний з названих центрів реалізує спеціалізований набір послуг, наприклад, послуги, пов'язані з проведенням науково-дослідних робіт або з перепідготовкою спеціалістів по якому-небудь визначеному технологічному напрямку.

**Технополіс** представляє собою цілісну науково-виробничу структуру, створену на базі окремого міста, в економіці якого помітну роль відіграють технопарки та інкубатори.

Нові товари і технології, які розроблені в наукових центрах, використовуються для вирішення всього комплексу соціально-економічних проблем міста. Технополіси можуть утворюватися як на основі міст, що будуються, так і на основі тих, що реконструюються. Існують також технополіси «розмитого» типу, які виникають переважно на базі великих міст, які при відсутності чітко відокремлених високотехнологічних зон все таки мають розвинуті інноваційні структури.

Технополіси – об'єднання, що представляють собою комплекс наукових закладів фундаментального і прикладного характеру, вузів, конструкторських і впроваджувальних організацій, а також ряду промислових підприємств, орієнтованих на освоєння нововведень. У рамках технополісів може здійснюватися повний інвестиційний цикл, включаючи підготовку кадрів. Сусідство наукових і навчальних закладів різної галузевої спрямованості забезпечує міждисциплінарні (на стику наук) дослідження, розробки й інтенсивний обмін ідеями. Невід'ємними елементами технополісів повинні бути венчурні фірми й акціонерні комерційні банки.

Перший технополіс був утворений у США в 50-х роках ХХ ст. на базі Стенфордського університету. Навколо університету сконцентрувалися дрібні дослідницькі, консультаційні, впроваджувальні і промислові фірми, більшість із яких було пов'язано з електронною промисловістю. Університет став відігравати роль центру наукових ідей і підготування кадрів для всього об'єднання. Цей технополіс одержав назву «Силіконова долина».

В даний час це всесвітньо визнаний центр науково-технічного розвитку. Вдалий досвід «Силіконової долини» дав поштовх для поширення цієї організаційної форми. На економічній карті США з'явилися технополіси «Золоте промислове коло», центром якого є Гарвардський університет. Массачусетський технологічний інститут, «Силіконовий штик» (штат Луїзіана), «Електронний гвинт» (штат Флорида) та ін.

Досвід функціонування технополісів показав їхню спільність із **фінансово-промисловими групами (ФПГ)**, які появилися в США в 40-50-х роках. Перші ФПГ були націлені не тільки на вертикальну, але і на горизонтальну диверсифікацію, виробничі і фінансові зв'язки.

1. Створення малих підприємств у межах університету його співробітниками, що прагнуть комерціалізувати результати власних наукових

розробок. Відтак до них приєднуються інші дрібні фірми (в деяких технопарках науковці-підприємці становлять приблизно половину фірм парку).

2. Створення власних спеціалізованих дрібних фірм науково-технічним персоналом великих промислових об'єднань, який вийшов із фірми заради відкриття власної справи. Як правило, великі фірми не перешкоджають цьому, а навпаки, сприяють, оскільки отримують можливість приєднатися до виробництва найновішої продукції, якщо вона виявиться перспективною.

3. Створення парку внаслідок реорганізації діючих підприємств, які хочуть скористатися пільговими умовами, що існують для науково-технологічних парків за чинним законодавством.

Незважаючи на різні причини створення, всі парки об'єднують ті фірми, які працюють у найпередовіших сферах науки і техніки, найчастіше – мікроелектроніки. Завдяки компактному розташуванню більшість організаційних, управлінських і секретарських функцій централізовано виконує кваліфікований персонал. Виникають територіально замкнуті центри, де молоді фірми ведуть науково-дослідницьку роботу, результатом якої є нові товари чи технології.

*Основною метою діяльності науково-технологічних парків та інших подібних організаційних формувань є:*

- фінансова та організаційна підтримка інноваційної діяльності підприємницьких структур, стимулювання розроблення і виробництва принципово нових високотехнологічних видів продукції, сприяння у впровадженні в практику нових технологій і винаходів;

- сприяння формуванню ринкових відносин в науково-технічній сфері, заохочення конкуренції між суб'єктами інноваційної діяльності шляхом залучення вільних фінансових ресурсів для їх цільового, ефективного використання в межах реалізації програм (проектів) із виробництва наукомістких продуктів;

- участь у розробленні, проведенні експертизи, конкурсах з вибору і реалізації місцевих, регіональних і галузевих програм, які б забезпечували демонополізацію процесів створення та освоєння нових технологій, насичення ринку виробленими на їх основі конкурентоспроможними товарами;

- залучення на конкурсній основі суб'єктів малого підприємництва, вітчизняних та іноземних інвесторів до реалізації державних науково-технічних програм і проектів;

- підтримка освоєння і впровадження нових технологій і «ноу-хау» з використанням патентів і ліцензій.

В Україні успішна діяльність науково-технологічних парків та інших інноваційних структур в регіоні залежить від розвитку в ньому виробничої і соціальної інфраструктури, яка охоплює інноваційні банки, наукові та ризикові фонди, консультаційні й посередницькі фірми, які здійснюють функції менеджменту і маркетингу, комерційні центри і спеціальні приміщення для наукомістких фірм і передбачає забезпечення вчених і спеціалістів парку всім необхідним для продуктивної роботи і відпочинку.

Ефективність діяльності технопарків залежить від науково-методичного та організаційного забезпечення наукових і технологічних проєктів, плідної взаємодії державних органів влади, наукових, фінансових і громадських структур, інноваційних центрів та бізнес-інкубаторів. Необхідність науково-технологічних парків доведена багаторічною практикою їх діяльності у багатьох промислово розвинутих країнах і тими вигодами, які можуть отримувати від їх розміщення на певній території жителі, підприємства, навчальні заклади та влада.

Для держави загалом діяльність науково-технічних парків, центрів визначає:

- масштаби і темпи розвитку наукомістких екологічно чистих галузей економіки;
- місце країни у міжнародному поділі праці;
- можливість рівноправного економічного співробітництва з розвинутими країнами;
- масштаби притоку зарубіжного капіталу;
- можливості експорту та валютні надходження;
- рівень життя населення;
- екологічну ситуацію в країні.

Регіональними органами влади та управління створення регіональних науково-технологічних центрів (РНТЦ) та парків повинно розглядатися як елемент економічної стратегії, а їх кінцева ефективність – оцінюватися в контексті стратегічних завдань та цілей економічного і соціального розвитку регіону.

Найвагоміші вигоди, які можуть мати влада та населення регіону від діяльності РНТЦ, полягають у тому, що:

- з'являються нові можливості в плануванні та координації регіональної інноваційної політики;
- розширюється використання високотехнологічних ресурсів місцевого значення;
- поліпшується екологічна ситуація, що сприяє економії коштів на охорону довкілля;
- завдяки зростанню кількості робочих місць скорочуються витрати бюджету, пов'язані з безробіттям;
- розширюються експортні можливості регіону, зростають надходження до місцевого бюджету за рахунок підвищення ділової активності;
- розвивається регіональна інфраструктура;
- поліпшуються умови для обміну науково-технічною інформацією та передовими технологіями в міжрегіональному і міжнародному масштабах;
- зростають освітня та інтелектуальна рівні населення, економляться бюджетні кошти на протидію антисоціальним явищам;
- зростає рівень життя населення.

З появою РНТЦ відкриваються нові можливості і перед навчальними та науковими закладами:

- розширюється та зміцнюється технічна і організаційна база для проведення наукових досліджень;
- активізується ділова ініціатива науковців, що відкриває додаткові джерела доходів вищих навчальних закладів;
- розширюються можливості залучення і виховання наукових кадрів, появи нових наукових шкіл;
- виховується нове покоління вчених, які добре орієнтуються в проблемах бізнесу;
- розширюються наукові і ділові зв'язки з іншими навчальними закладами і науково-дослідницькими установами та підприємствами;
- з'являються нові бази практики для студентів;
- поліпшується взаємодія з місцевою владою;
- зростають авторитет і престиж вищого навчального закладу.

Від створення РНТЦ, технопарків, безумовно, мають користь і підприємницькі структури регіону, зокрема:

- використовуються прогресивні технології, впроваджуються «ноу-хау» тощо;
- збільшуються обсяги експорту продукції;
- зростають престиж і конкурентоспроможність продукції;
- стає можливим доступ до науково-виробничої бази та інтелектуальних ресурсів вищих навчальних закладів;
- з'являється можливість спільного використання найсучаснішого обладнання, що належить парку.

Отже, науково-технологічні парки стають стартовим майданчиком для прискореного освоєння наукових розробок виробництвом, для створення конкурентоспроможної наукоємної продукції та її успішної реалізації на вітчизняному та закордонному ринках, полігоном для освоєння навичок менеджменту в сфері науки і наукового обслуговування, підвищення кваліфікації наукових працівників і спеціалістів, підготовки кадрів в нових умовах розвитку науки.

**Регіон науки і технологій** охоплює значну територію, границі якої можуть співпадати з границями цілого адміністративного району. В економіці такого району велику роль відіграє інноваційна діяльність, яка підтримується технопарковими структурами. Науково-виробничий комплекс представляє собою єдине ціле, оскільки нові технології, які створюються в наукових центрах, зразу ж впроваджуються в промисловому секторі. В регіоні науки і технологій функціонують крупні наукові заклади і промислові підприємства, які спеціалізуються на виробництві наукоємної продукції. В цей комплекс входять також виробнича і побутова інфраструктури, малий і середній бізнес, фонди і фінансові інститути, зони відпочинку і культурні заклади та ін. Регіон науки і технологій може включати в себе технополіси, технопарки, інкубатори, а також широку інфраструктуру, що підтримує наукову і виробничу діяльність.

Загальний порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів, їх правовий статус, основи взаємовідносин



учасників цих структур визначаються «Положенням про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів»).

Згідно з цим Положенням *інноваційна структура* – це юридична особа будь-якої організаційно-правової форми, що створена відповідно до законодавства (вид А), або група юридичних осіб, яка діє на основі договору про спільну діяльність без створення юридичної особи та без об'єднання вкладів її учасників (вид Б), з визначеними галуззю діяльності та типом функціонування, орієнтованим на створення та впровадження наукоємної конкурентоспроможної продукції.

Учасниками інноваційної структури можуть бути будь-які підприємства, організації та установи незалежно від форм власності, а саме:

- науково-дослідні та проєктно-конструкторські організації, які працюють за профілем інноваційної структури;
- навчальні заклади, які працюють за профілем інноваційної структури або спеціалізуються на підготовці та підвищенні кваліфікації фахівців з базових спеціальностей інноваційної структури;
- виробничі підприємства, які впроваджують результати науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт та винаходів;
- інноваційні фонди, комерційні банки, страхові фірми;
- суб'єкти підприємницької діяльності, що надають юридичні послуги, послуги в галузі науково-технічної експертизи, менеджменту, маркетингу, транспорту, рекламної, видавничої та інформаційної діяльності.

Іноземні юридичні особи, міжнародні організації, можуть бути учасниками інноваційної структури нарівні з іншими юридичними особами, якщо інше не передбачено законодавством України.

Інноваційні структури створюються з метою інтенсифікації розроблення, виробництва та впровадження наукоємної конкурентоспроможної продукції і спрямування взаємоузгоджених дій наукових організацій, потреб внутрішнього ринку, нарощування експортного потенціалу країни. Ця мета досягається шляхом державного регулювання інноваційної діяльності з реалізацією принципу свободи підприємництва в цій сфері.

Інноваційні структури створюються за ініціативою центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, організацій та установ незалежно від форм власності.

Організаційне та методичне забезпечення створення і функціонування інноваційних структур здійснюється Комісією з організації діяльності технологічних парків та інноваційних структур інших типів з координації діяльності щодо організації та функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів, яка діє відповідно до положення, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Інноваційна структура будь-якого виду розробляє і затверджує проєкт своєї діяльності, який повинен містити:

- визначення концепції та цілей функціонування інноваційної структури;

- визначення основного інноваційного продукту (товару, виду послуг);
- техніко-економічне обґрунтування;
- інформацію про її учасників;
- інформацію про її органи управління та положення про орган управління науково-технічною діяльністю інноваційної структури, погоджене з Міністерством освіти і науки;
- бізнес-план, який передбачає комплекс підготовчих робіт з розгортання інноваційної структури, робоче освоєння території, будівництво і оснащення конкретних об'єктів, формування творчих колективів, опрацювання організаційно-економічного механізму функціонування інноваційної структури, створення бізнес-центру, технологічних інкубаторів, інноваційних фондів, навчальних закладів, консалтингових і страхових фірм тощо, міжнародне співробітництво, виробничу та комерційну діяльність.

#### **4.4. Міжфірмова науково-технічна кооперація в інноваційних процесах**

У кінці ХХ ст. в технічно розвинутих країнах активно поширювалися різні форми спільного проведення науково-дослідницьких робіт, спрямованих переважно на забезпечення значних технологічних проривів. Рішення таких завдань вимагало складних програм НДДКР і великих фінансових, матеріально-технічних і людських ресурсів, чого не може забезпечити одна, навіть велика, фірма. Значною мірою це спричинено її інертністю і складністю процесів узгодження діяльності різних структурних ланок. Тому для реалізації таких завдань використовують іншу організаційну форму – програмно-цільову або проєктну. З цією метою створюють галузеві міжфірмові дослідницькі інститути, науково-технічні альянси, консорціуми, спільні підприємства.

*Галузеві міжфірмові дослідницькі інститути.* Це історично перша форма науково-технічної кооперації, переважно галузевого профілю. Створювались за програмно-цільовим принципом. Декілька великих корпорацій однієї галузі, будучи зацікавленими у спільному проведенні певних етапів інноваційних процесів (насамперед НДДКР), організують на паях інститут, визначають довгострокову програму його досліджень, створюють орган управління. У такий спосіб, наприклад у США, було створено Дослідницький інститут електроенергетики, Дослідницький інститут сонячної енергетики та ін.

Інститути організують зацікавлені корпорації, причому багато з них через недостатній власний науково-технічний потенціал до цього ніколи не займалися НДДКР. Особливістю інститутів було залучення на контрактній основі зовнішніх виконавців, у тому числі промислових фірм, їх персонал (вчені, інженери, професійні управлінці, фахівці в сфері фінансів), зосередження основних зусиль на управлінні діяльністю підрядників, організації конкурсів серед потенційних виконавців і на експертизі. Меншою мірою вони займаються здійсненням НДДКР власними силами. Іншими

словами, інститути – це установи, які видають кошти під цільові проєкти зовнішнім виконавцям. Завдяки цільовому характерові субсидування НДІ можуть охопити величезну кількість фахівців, що є недоступним окремих корпорацій.

**Науково-технічні альянси.** Вони є організаційною формою процесу глобального інтернаціонального поширення нових технологій. Виникли наприкінці 80-х років ХХ ст. за умов поширення міжфірмової кооперації у сфері НДДКР, націлених на розв'язання довгострокових інноваційно-комерційних завдань.

**Науково-технічний альянс** (франц. alliance – союз) – стійке об'єднання декількох фірм різних розмірів між собою і/або з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР, розроблення або модернізацію продукції.

Науково-технічні альянси поділяють на *науково-дослідні* (створені для реалізації певного наукового проєкту) і *науково-виробничі* (створені для розроблення і виробництва нової продукції). Якщо у співпраці беруть участь партнери з різних країн, то альянси стають *міжнародними*. Створюючи технологію поза жорсткими національними межами, альянси знижують вплив і кількість страхових факторів, ризиків, обмеженості ресурсів, надмірності державного регулювання.

Розрізняють *горизонтальні* (фірми однієї галузі) і *вертикальні* (фірми різних галузей) *науково-технічні альянси*.

Учасники альянсу вкладають свої кошти у вигляді інтелектуальних, матеріальних та інших ресурсів, а після досягнення результатів одержують за угодою свою частку інтелектуальної власності. У спектрі організаційних форм альянси є проміжною ланкою між неформальною кооперацією і повним злиттям. Управління альянсом здійснюється або одним з провідних членів, або спеціально призначеним координаційним комітетом.

Один із парадоксів формування альянсів полягає в розширенні співробітництва корпорацій за умов жорсткості конкуренції між собою.

Інтернаціоналізація інноваційних проєктів – позитивна тенденція, оскільки в результаті виграють усі: з'являються нові можливості для інновацій, швидко поширюються передові технології, раціональніше розміщуються ресурси, створюється сприятливий інвестиційний клімат.

**Консорціуми.** Консорціуми, як і альянси, є тимчасовими формами добровільного об'єднання організацій для вирішення конкретного (складного в науковому, технічному та інвестиційному аспекті) завдання, реалізації програми чи великого проєкту. До нього можуть належати підприємства й організації різних форм власності, профілю і розміру; учасниками консорціуму можуть бути не лише фірми, а й цілі держави. Після виконання завдання консорціум розпускають.

**Консорціум** (лат. consortium – співучасть, співтовариство) – тимчасове об'єднання промислового і банківського капіталу для здійснення спільного великого господарського проєкту, учасники якого зберігають свою повну

господарську самостійність і підпорядковуються спільно обраному виконавчому органу в тій частині діяльності, що стосується цілей консорціуму.

Учасники консорціуму мають вигоди від обміну інноваціями, проведення спільних досліджень, розподілу інвестиційного ризику. Дослідницькі консорціуми, наприклад у галузі радіоелектроніки, функціонують у формах координаційного центру та міжфірмового науково-дослідницького центру. Обидва типи консорціумів можуть працювати на постійній і тимчасовій основі. У координаційному центрі створюється секретаріат, який координує виконання спільних НДДКР компаніями, університетами й урядовими лабораторіями. Секретаріат вишукує і розподіляє кошти для виконання НДР у лабораторіях учасників консорціуму (в окремих випадках залучаються й інші організації), координує і контролює виконання цих робіт відповідно до плану. Секретаріат не має власної науково-дослідної бази. НДДКР виконують на основі контракту між виконавцями і секретаріатом.

Консорціуми, створені за типом *міжфірмового науково-дослідницького центру*, мають власну науково-дослідну базу. У центрах працюють постійні співробітники або вчені, що відряджаються учасниками консорціуму.

У межах консорціуму для їхніх учасників можливе: виконання досліджень, які не можна було здійснювати самостійно через значні витрати і ризик; розподіл витрат на виконання НДДКР між декількома фірмами-учасниками; об'єднання фірмами-учасниками дефіцитних трудових і матеріальних ресурсів для виконання НДДКР.

**Спільне підприємство (СП).** Виникає за умови, коли кілька фірм, що працюють у різних країнах, відчують потребу в кооперуванні з метою підвищення результативності діяльності. Спільні підприємства створюють з різною метою: підвищення експортних можливостей; отримання прямих закордонних інвестицій; продаж технології за допомогою ліцензування та ін.

Водночас спільні підприємства можуть вирішувати і завдання інтенсифікації інноваційного процесу, прискорення дифузії інновацій.

**Спільне підприємство (СП)** – інститут міжфірмового співробітництва з метою розроблення, виробництва або маркетингу продукту, що перетинає національні кордони, не заснований на короткострокових ринкових трансакціях і припускає значний і тривалий внесок партнерів у вигляді капіталу, технології або інших активів та розподілом відповідальності в управлінні між фірмами-партнерами.

Виокремлюють такі типи технологічно орієнтованих СП:

- співробітництво між фірмами тільки в дослідженнях;
- співробітництво у розробленні товарів, які не підлягатимуть ліцензуванню;
- обмін випробуваними технологіями в межах єдиної продуктової лінії або через багато продуктів. Ці СП відомі у світовій мікроелектронній промисловості та роботобудуванні завдяки розповсюдженій практиці перехресного ліцензування. Здебільшого учасники таких коопераційних структур є одночасно конкурентами на одному або декількох продуктових ринках;

- спільне розроблення одного або більше продуктів (у комерційному літако- і моторобудуванні, в окремих сегментах телекомунікаційної, мікроелектронної і біотехнологічної індустрії). Таке співробітництво дає змогу фірмам різних країн об'єднати технологічні можливості випуску спільного продукту без злиття усіх своїх видів діяльності в єдиному корпоративному об'єднанні;

- співробітництво, за якого одна фірма розробляє новий продукт або процедуру маркетингу, а виробництво й адаптацію до закордонного ринку здійснює інша фірма (сфери біотехнології, фармакології, сталеварна промисловість, автомобілебудування). Тут поєднуються технологічні можливості однієї фірми з активами в сфері маркетингу або реалізації іншої фірми для створення єдиного продукту. Такі компанії частіше охоплюють фірми, що не є прямими конкурентами.

Спільні підприємства стають дедалі популярнішими, що обумовлено такими чинниками:

1. Зростанням технологічних можливостей закордонних фірм, що підвищує серед компаній певної країни попит на іноземних партнерів у СП.

2. Високою вартістю досліджень і розробок, необхідних для доведення нового продукту або процесу до ринку. Це обмежує здатність фірм реалізовувати дорогі програми НДДКР і передбачає проникнення на зовнішні ринки для забезпечення комерційного успіху, оскільки у деяких галузях він можливий лише за умов великих ринків збуту – значно більших, ніж національні.

3. Технологічною конвергенцією (лат. *convergentio* – схожусь, зближуюсь), яка зближує і переплітає технології. Ті, які колись за своєю значущістю були периферійними щодо комерційної і дослідницької діяльності фірм, тепер стали центральними з погляду забезпечення конкурентних переваг у технологічно інтенсивних галузях. Технологічна конвергенція вимагає від фірм швидкого опанування широкого спектра технологій і наукових дисциплін, що ще більше напружує бюджет НДДКР.

4. Скороченням тривалості життєвих циклів продуктів у багатьох високотехнологічних галузях, що підвищило нагальність швидкого проникнення на глобальні ринки з новими продуктами для досягнення комерційного успіху. Одночасне представлення продукту в багатьох промислово розвинутих країнах забезпечується спільним виробництвом або співробітництвом з фірмою, яка має необхідну систему збуту.

5. Важливістю представлення нового продукту як технічного стандарту або домінуючої моделі для досягнення комерційного успіху. Швидке проникнення нового продукту на багато ринків є особливо важливим у мікроелектроніці, виробництві комп'ютерів і телекомунікаційного устаткування, оскільки він може забезпечити прибуткову основу для представлення інших пов'язаних з ним продуктів або наступних поколінь цієї моделі.

6. Різною швидкістю комерціалізації новацій малими та великими фірмами в різних країнах.

7. Бажанням уникнути нетарифних торговельних бар'єрів: квот, ембарго тощо.

Отже, міжнародне співробітництво у формі спільних підприємств дає змогу розширити можливості національних компаній у розробленні, виробництві та маркетингові нових продуктів, завдяки чому збільшується їх сукупний комерційний успіх.

Використання різноманітних внутріфірмових та міжфірмових організаційних форм інноваційної діяльності на державному, регіональному, галузевому, корпоративному рівнях є характерною особливістю нинішнього етапу розвитку науково-технічного прогресу, яка сприяє прискоренню інноваційних процесів, швидшому опануванню суспільством результатів інноваційної діяльності та комерційному успіхові всіх учасників міждержавної чи міжфірмової кооперації.

### **Контрольні запитання**

1. *Що вкладають в зміст поняття «організаційні структури інноваційної діяльності»?*

2. *На які види класифікують організаційні структури інноваційної діяльності?*

3. *Дати визначення категорії «наукова організація» та провести її класифікацію.*

4. *Що розуміють під поняттям «ринкові суб'єкти інноваційної діяльності»?*

5. *На які види прокласифікував суб'єкти інноваційної діяльності вчений А. Юданов?*

6. *Дати коротку характеристику наступних типів компаній: «віоленти», «комутанти», «патієнти», «експлеренти».*

7. *Охарактеризувати сильні сторони малих інноваційних підприємств.*

8. *Дати характеристику слабких сторін малого інноваційного бізнесу.*

9. *Узагальнити особливості розвитку венчурних компаній.*

10. *В чому полягає специфіка фінансування у венчурний бізнес?*

11. *Виділити проблеми, які стримують розвиток венчурних підприємств в Україні.*

12. *Що вкладають в зміст поняття «інжинірингові фірми»?*

13. *Дати визначення категорії «впроваджувальні фірми».*

14. *В чому полягають особливості функціонування бізнес-інкубаторів?*

15. *З якою метою створюються технопарки?*

16. *Що собою представляють технополіси?*

17. *В чому полягає суть ефективності діяльності науково-технологічних парків?*

18. *Які переваги для економіки мають регіональні науково-технологічні центри?*

19. *Дати характеристику регіону науки і технологій.*

20. Які існують форми міжфірмової науково-технічної кооперації в інноваційних процесах?

### Тестові завдання

1. Наукова організація - це організація, для якої:

- а) наукові дослідження і розробки є основним видом діяльності;
- б) наукові розробки і процеси є основним видом діяльності;
- в) наукові дослідження є основним видом діяльності;
- г) інноваційні розробки є основним видом діяльності.

2. Вкажіть правильну відповідь: «Інноваційне підприємство – це підприємство або об'єднання підприємств, що розробляє, виготовляє і реалізує інноваційні продукти або продукцію (послуги), обсяг яких у грошовому вимірі перевищує \_\_\_ його загального обсягу»:

- а) 60%;
- б) 70%;
- в) 80%;
- г) 75%.

3. До інноваційної інфраструктури не включають організації, що надають такі послуги:

- а) консалтингові;
- б) аудиторські;
- в) маркетингові;
- г) інформаційно-комунікативні.

4. Фірми, що спеціалізуються на створенні нових чи радикально змінених старих сегментів ринку – це:

- а) експлеренти;
- б) комутанти;
- в) патієнти;
- г) віоленти.

5. Фірми, що створюють інновації для потреб вузького сегмента ринку – це:

- а) експлеренти;
- б) комутанти;
- в) патієнти;
- г) віоленти.

6. Дрібні фірми, що використовують інновації на стадії їх старіння – це:

- а) експлеренти;
- б) комутанти;
- в) патієнти;
- г) віоленти.

7. Фірми, що орієнтуються на інновації, які здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи їй рівень якості, прийнятний для основної маси споживачів – це:

- а) експлеренти;

- б) комутанти;
- в) пацієнти;
- г) віоленти.

**8.** *Малі підприємства у технологічно прогресивних галузях економіки, що спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, створення і впровадження інновацій, організація яких пов'язана з підвищеним ризиком – це:*

- а) венчурні фірми;
- б) інноваційні фірми;
- в) проектно-цільові фірми;
- г) мережеві фірми.

**9.** *Організаційна структура, метою якої є створення сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певного комплексу послуг і ресурсів – це:*

- а) технопарк;
- б) бізнес-центр;
- в) бізнес-інкубатор;
- г) технополіс.

**10.** *Міжфірмова науково-технічна кооперація у інноваційних процесах НЕ здійснюється шляхом створення:*

- а) галузевих інститутів;
- б) консорціумів;
- в) стратегічних альянсів;
- г) синдикатів.

**11.** *Вищі організації - це:*

- а) університети й інші вищі навчальні заклади державної форми власності;
- б) організації і підприємства, науково-дослідні інститути, експериментальні установи державної форми власності;
- в) університети й інші вищі навчальні заклади, незалежно від джерел фінансування або правового статусу;
- г) університети й інші вищі навчальні заклади, фахові товариства, спілки, асоціації незалежно від правового статусу.

**12.** *Сполучна ланка між науковими дослідженнями і розробками, з однієї сторони, і між нововведеннями та виробництвом, з іншої сторони - це:*

- а) інжинірингові фірми;
- б) впроваджувальні фірми;
- в) венчурні фірми;
- г) технопаркові структури.

**13.** *Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності за Юдановим:*

- а) віолента, пацієнта, комутанта, традиційна;
- б) пацієнта, експлерента, комутанта, віолента;
- в) комутанта, інноваційна, експлерента, віолента;
- г) пацієнта, експлерента, віолента, традиційна.

**14.** *Що таке венчурний бізнес?*



а) вид підприємницької діяльності, при якому здійснюється фінансування ризикованого підприємства, що працює над впровадженням у виробництво певної новачії;

б) організаційна структура, мета якої – створення сприятливих умов для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують нові наукові ідеї-інновації;

в) сполучна ланка між науковими дослідженнями і розробками, з однієї сторони, і між нововведеннями та виробництвом – з іншої;

г) науково-виробнича структура, створена на базі окремого міста, в економіці якого помітну роль відіграють технопарки та інкубатори.

#### *15. Інжинірингова фірма - це?*

а) вид підприємницької діяльності, при якому здійснюється фінансування ризикованого підприємства, що працює над впровадженням у виробництво певної новачії;

б) організаційна структура, мета якої – створення сприятливих умов для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують нові наукові ідеї-інновації;

в) сполучна ланка між науковими дослідженнями і розробками, з однієї сторони, і між нововведеннями та виробництвом – з іншої;

г) науково-виробнича структура, створена на базі окремого міста, в економіці якого помітну роль відіграють технопарки та інкубатори.

#### *16. Фірма-інкубатор - це?*

а) вид підприємницької діяльності, при якому здійснюється фінансування ризикованого підприємства, що працює над впровадженням у виробництво певної новачії;

б) організаційна структура, мета якої – створення сприятливих умов для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують нові наукові ідеї-інновації;

в) сполучна ланка між науковими дослідженнями і розробками, з однієї сторони, і між нововведеннями та виробництвом – з іншої;

г) науково-виробнича структура, створена на базі окремого міста, в економіці якого помітну роль відіграють технопарки та інкубатори.

#### *17. Технопарк - це?*

а) сполучна ланка між науковими дослідженнями і розробками, з однієї сторони, і між нововведеннями та виробництвом – з іншої;

б) науково-виробнича структура, створена на базі окремого міста, в економіці якого помітну роль відіграють технопарки та інкубатори;

в) це територіально відокремлений комплекс, заснований на базі провідного університету, що включає в себе наукові установи, промислові підприємства, інформаційні, сервісні та виставкові комплекси, комфортні житлово-побутові умови;

г) організаційна структура, мета якої – створення сприятливих умов для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують нові наукові ідеї-інновації.

#### *18. Технополіс - це?*

а) сполучна ланка між науковими дослідженнями і розробками, з однієї сторони, і між нововведеннями та виробництвом – з іншої;

б) науково-виробнича структура, створена на базі окремого міста, в економіці якого помітну роль відіграють технопарки та інкубатори;

в) це територіально відокремлений комплекс, заснований на базі провідного університету, що включає в себе наукові установи, промислові підприємства, інформаційні, сервісні та виставкові комплекси, комфортні житлово-побутові умови;

г) організаційна структура, мета якої – створення сприятливих умов для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують нові наукові ідеї-інновації.

**19.** *Стійке об'єднання декількох фірм різних розмірів між собою і/або з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР, розроблення або модернізацію продукції - це?*

а) науково-технічний альянс;

б) консорціум;

в) спільне підприємство;

г) науково-виробничий альянс.

**20.** *Експлерентна стратегія – це:*

а) стратегія, характерна для фірм, що діють у сфері стандартного виробництва;

б) стратегія, характерна для фірм, що вузько спеціалізуються для обмеженого кола споживачів;

в) стратегія, що переважає при звичайному бізнесі в місцевих (локальних) масштабах;

г) стратегія, пов'язана зі створенням нових або з радикальним перетворенням старих сегментів ринку.

## ТЕМА 5. АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ

5.1. Особливості менеджменту на стадіях життєвого циклу інновацій.

5.2. Функції та принципи планування інновацій в системі управління.

5.3. Ключові аспекти оперативного менеджменту.

5.4. Організаційні структури управління інноваційною діяльністю.

5.5. Організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної, захисної та традиційної стратегії підприємства.

5.6. Наступальна інноваційна стратегія як організаційна форма реалізації інновацій.

### 5.1. Особливості менеджменту на стадіях життєвого циклу інновацій

Управління інноваційним процесом – невід’ємна складова діяльності сучасного підприємства, що охоплює планування, організацію та стимулювання інноваційної діяльності, реалізацію інноваційних проєктів, розрахованих на отримання конкурентних переваг і зміцнення ринкових позицій підприємства.

*Управління інноваціями* є складовою частиною інноваційної діяльності і вирішує питання планування і реалізації інноваційних проєктів, розрахованих на значний якісний стрибок у виробництві, підприємництві, соціальній сфері. У широкому розумінні *стратегічне управління* пов’язано з процесом передбачення глобальних змін в економічній ситуації, пошуком і реалізацією великомасштабних рішень, що забезпечують його виживання і стійкий розвиток за рахунок виявлення майбутніх чинників успіху. В управлінні інноваціями оперують складними цілями, що покликані вирішувати завдання:

- зіставлення існуючого стану з бажаним – функція ініціативи;
- вироблення керівних вимог до дії – інструмент управління;
- визначення критеріїв оцінки інформації і вибору альтернатив – прийняття рішень;
- забезпечення безконфліктного співіснування осіб, що приймають рішення – інструмент координування;
- створення передумов.

Розрізняють такі *види цілей*.

- за охоплюваною ціллю (загальна частина);
- за значенням (головна, другорядна);
- за грошовим виразом (грошовий, безгрошовий);
- за кількістю перемінних у цілі (одно- і багатоперемінні);
- за предметом цілі (на загальний і виробничий результат);
- за місцем в ієрархії цілей (вищі, проміжні і нижчі);
- за взаємним співвідношенням цілей (комплементарні – що доповнюють, індиферентні – байдужі і конкуруючі цілі).

Найпоширенішим прийомом визначення мети на підприємстві є побудова так званого *дерева цілей*, що являє собою процес поділу головної (глобальної) мети на її складові (часткові цілі) і розташування їх за ієрархічним принципом. У дереві цілей розрізняють *кілька рівнів стратегічних цілей*:

1. Цілі підприємства в цілому – очікуваний стан сукупності стратегічних господарських одиниць (продуктово-ринкових комбінацій).

2. Цілі стратегічних господарських одиниць (СГО) – цільові настанови для окремих СГО, на які поділені підприємства.

3. Цілі функціональних сфер діяльності – директивні завдання для функціональних підрозділів підприємства, що закладаються в основу стратегії, що розробляється.

Між цілями складаються множинні відносини по горизонталі і вертикалі, що мають обов'язково враховуватися в процесі цілепланування.

Далі слід коротко розглянути *форми управління інноваціями*. Процес управління, як ми вже знаємо, складається з взаємозалежних фаз (етапів): планування, реалізація, контроль. Інтеграція цих фаз утворює систему стратегічного менеджменту, зайнятого рішенням стратегічних завдань. Для того, щоб пов'язати всі ланки зазначеної системи, необхідна відповідна організаційна форма. Досвід показує, що існуючі організаційні структури зазвичай неспроможні в достатній мірі концентруватися на виконанні екстраординарних інноваційних завдань (вони були сформовані для неринкових типових схем).

Для вирішення стратегічних завдань виникає необхідність у радикальному реформуванні підходів до структур управління, підвищенні рівня їхньої варіантності. Це особливо важливо при вирішенні великомасштабних інноваційних завдань, що потребують значного якісного ривка і концентрації сил всієї системи управління.

## 5.2. Функції та принципи планування інновацій в системі управління

Планування є одним з основних елементів системи внутріфірмового управління діяльністю інноваційного підприємства. Як елемент системи менеджменту планування являє собою самостійну підсистему, що містить сукупність специфічних інструментів, правил, структурних органів, інформації і процесів, націлених на підготовку і забезпечення виконання планів.

*Планування інновацій* – це система розрахунків, спрямована на вибір і обґрунтування цілей розвитку інноваційного підприємства і підготовку рішень, необхідних для їхнього безумовного досягнення. У рамках інтегрованої системи менеджменту підсистема планування виконує такі часткові *функції*:

1. Цільова орієнтація всіх учасників. Завдяки узгодженим планам часткові цілі окремих учасників і виконавців орієнтовані на досягнення генеральних цілей спільного інноваційного проєкту або інноваційного підприємства в цілому.

2. Перспективна орієнтація і раннє розпізнавання проблем розвитку. Плани орієнтовані в майбутнє і базуються на обґрунтованих прогнозах розвитку ситуації.

3. Координація діяльності всіх учасників інновацій. Координація здійснюється як попереднє узгодження дій при підготовці планів і як узгоджена реакція на виникаючі перешкоди і проблеми при виконанні планів. У процесі планування інновацій використовуються такі основні форми координації: розпорядницька, ініціативна, програмна і бюджетна.

4. Підготовка управлінських рішень. Плани являють собою найпоширеніші в інноваційному менеджменті управлінські рішення. При їхній підготовці проводиться глибокий аналіз проблем, виконуються прогнози, досліджуються всі альтернативи і провадиться економічне обґрунтування найраціональнішого рішення.

5. Створення об'єктивної бази для ефективного контролю. Плани встановлюють бажаний або необхідний стан системи на визначений період часу. Плани дають змогу об'єктивно оцінювати діяльність підприємства шляхом порівняння фактичних значень параметрів із запланованими за принципом «факт – план». Тоді контроль стає предметним, спрямованим на забезпечення цільового стану системи.

6. Інформаційне забезпечення учасників інноваційного процесу. Плани містять важливу для кожного учасника інформацію про цілі, прогнози, альтернативи, терміни, ресурси й адміністративні умови проведення інновацій.

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.

Плануванню інновацій властиві **принципи**, що встановлюють загальні правила розроблення й ефективного функціонування цілої підсистеми в інноваційному менеджменті: єдність науково-технічних, соціальних і економічних завдань розвитку; наукової обґрунтованості й оптимальності рішень; домінування стратегічних аспектів; бюджетної збалансованості; комплексності, безперервності, гнучкості й еластичності.

**Принцип наукової обґрунтованості** планування реалізується в умовах, коли воно базується на врахуванні законів і тенденцій науково-технічного й економічного розвитку, враховує об'єктивні умови і специфічні риси конкретного інноваційного підприємства. Рівень наукової обґрунтованості планування й оптимальності прийнятих рішень підвищується в міру розвитку теорії інноваційного менеджменту й удосконалення методів планування інновацій.

**Принцип домінування стратегічних об'єктів** у плануванні впливає з довгострокового характеру результатів, тривалого циклу здійснення інновацій і їхньої життєвої значущості для забезпечення конкурентоспроможності інноваційного підприємства.

**Комплексність планування** інновацій означає системну пов'язаність усіх розроблених на інноваційному підприємстві планів. Система планування

інновацій має складну структуру і охоплює підготовку різноманітних за цільовою спрямованістю і рівнем розроблення планів.

**Принцип гнучкості й еластичності** планування інновацій полягає в забезпеченні динамічної реакції планів на відхилення в процесі робіт або зміни внутрішніх і зовнішніх чинників. При цьому гнучкість планів характеризує їхню спроможність реагувати на прояв випадкових чинників в інноваційних процесах, ураховувати слабкі і сильні сторони інноваційного підприємства, а також спроможність відбивати ризики і шанси, властиві умовам ринкової економіки.

**Безперервність** планування інновацій має два аспекти: наступність і взаємозв'язок планів різноманітної тривалості; вимоги постійного здійснення планових розрахунків відповідно до умов, що змінюються, і відхилень, що виникають. Планування інновацій обов'язково передбачає розроблення планів різноманітного прогнозування в часі: довго-, середньо- і короткострокових. Наявність планів різноманітної тривалості встановлює визначену періодичність їх формування, що перетворює планування в безупинний процес розроблення, деталізації, внесення змін і продовження планів.

Перелічені принципи складають методичну основу формування системи планування інновацій і відображаються в складі, змісті, порядку і методах розроблення планів на інноваційному підприємстві.

Звертаємо вашу увагу на **види планів**, що різняться за цілями, предметом, рівнями, змістом і періодами планування.

За цільовою орієнтацією розрізняють стратегічне й оперативне планування інновацій. **Стратегічне планування** як елемент стратегічного управління інноваціями полягає у визначенні місії організації на кожній стадії її життєвого циклу, формуванні системи цілей діяльності і стратегії поведіння на ринках інновацій. При цьому проводяться глибокі маркетингові дослідження, масштабні прогностичні розробки, оцінювання сильних і слабких сторін організації, ризиків і чинників успіху. Стратегічне планування, як правило, орієнтоване на п'ять і більше років. Воно спрямоване на створення нового потенціалу успішної діяльності інноваційного підприємства.

### 5.3. Ключові аспекти оперативного менеджменту

**Оперативне планування** інновацій має своїм завданням пошук і узгодження найефективніших шляхів і засобів реалізації прийнятої стратегії розвитку інноваційного підприємства. Воно передбачає формування продуктово-тематичного портфеля інноваційного підприємства, розроблення календарних планів, упорядкування бізнес-планів окремих проєктів, проведення розрахунків потрібних ресурсів, коштів і джерел їх покриття тощо. Серед завдань оперативного планування інновацій – реалізація потенціалу організації у формі досягнутого прибутку, обсягів реалізації та ін. Стратегічне й оперативне планування перебувають у діалектичній взаємодії і змістовно доповнюють одне одного в єдиному процесі інноваційного менеджменту.

Обсяг планової роботи на інноваційному підприємстві характеризує предметна ознака. Відповідно до поділу праці за предметною ознакою на інноваційному підприємстві в окремі види планів виокремлюють планування НДДКР, виробництва, збуту, матеріально-технічного постачання, інформаційного забезпечення, фінансів, персоналу й інших предметних сфер інноваційного підприємства. Змістовний аспект у плануванні інновацій виявляється в таких видах планових розрахунків: продуктово-тематичному, техніко-економічному, кількісно-календарному.

**Продуктово-тематичне планування** інновацій полягає у формуванні перспективних напрямів і тематики НДДКР, підготовці програм і заходів щодо відновлення продукції, удосконалення технології й організації виробництва на інноваційному підприємстві. На виробничій стадії інноваційних процесів цей вид планування передбачає розроблення й оптимізацію виробничих програм інноваційного підприємства і цехів.

**Техніко-економічне планування** передбачає розрахунки матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, необхідних для виконання номенклатурно-тематичних завдань, а також оцінку економічних результатів і ефективності інноваційної діяльності інноваційного підприємства. Цей вид розрахунків охоплює фінансове планування, упорядкування бізнес-планів, бюджетне планування і т. п.

**Календарне планування** інновацій полягає в плануванні обсягів робіт, завантаження підрозділів і виконавців; побудові календарних графіків проведення робіт з окремих проєктів, усієї сукупності планованих робіт, завантаження устаткування і виконавців; розподілі робіт з окремих календарних періодів. Залежно від періоду планування розрізняють плани довгострокові, орієнтовані на п'ять і більше років, середньострокові – до п'яти років і короткострокові, що охоплюють період до року.

Склад і сполучення різноманітних видів планів у рамках окремої організації формуються, виходячи з прийнятої в ній концепції планування інновацій. У вітчизняній і закордонній практиці набули поширення такі форми планування інновацій, як програмно-цільовий підхід, управління за цілями, системне управління, мережні методи управління та ін.

У складному блоці планування інноваційної діяльності варто особливо виділити **методи планування**, до яких можна віднести науково-технічне прогнозування, методи диверсифікації, портфельних матриць та ін. При цьому важливе значення має використання спеціальних методів і прийомів пошуку інноваційних ідей. Цей процес у сучасних умовах потребує постійної і достатньо суворої регламентації. Останнім часом у вітчизняній і закордонній практиці використовується велика кількість різноманітних методів і прийомів пошуку інноваційних ідей. Їх можна подати двома великими групами: пасивного й активного пошуку.

**Методи пасивного пошуку:** аналіз патентів; маркетингові дослідження; пропозиції по ліцензіях; пропозиції споживачів або замовників; пропозиції розроблювачів; пропозиції раціоналізаторів; пропозиції винахідників.

**Методи активного пошуку:**

1. Емпіричні методи: опитування спеціалістів; опитування споживачів; матеріали виставок і ярмарків; оцінювання публікацій.

2. Системно-логічні методи: морфологічний аналіз; функціонально-вартісний аналіз; «дерево» вирішення проблем.

3. Інтуїтивні методи: «мозкова атака»; методи синектики; метод Дельфі.

Використання різноманітних методів і прийомів пошуку інноваційних ідей поряд з постійним аналізом портфельних матриць стратегічного планування продуктової політики дає змогу інноваційним підприємствам формувати велику кількість альтернативних інноваційних пропозицій до тематичного плану, що конкурують між собою за наявними ресурсами інноваційного підприємства й очікуваними результатами. За даними консалтингових фірм, для одного успішного інноваційного продукту в середньому необхідно 58 різноманітних нових ідей. При цьому потрібно розглянути не менше 300 різноманітних варіантів і пропозицій. Тому дуже відповідальною стадією планування інновацій є стадія оцінювання пропозицій і добору найбільш актуальної тематики. У вітчизняній і закордонній практиці для вирішення цього завдання використовуються, як правило, різноманітні методи селекції конкуруючих пропозицій, що ґрунтуються на багатокритеріальному оцінюванні і двоступінчатому доборі перспективної тематики.

#### **5.4. Організаційні структури управління інноваційною діяльністю**

Ефективність управління інноваційною діяльністю підприємства великою мірою залежить від здатності системи менеджменту у встановлені терміни і в межах виділеного бюджету організувати процес реалізації інноваційних завдань і проєктів. В умовах надзвичайно мінливого зовнішнього середовища адаптивність організації як системи забезпечує не лише її розвиток, а й функціонування. Здатність організації до адаптації великою мірою залежить від її організаційної структури управління (ОСУ). Вона має забезпечувати такий розподіл функцій між елементами організації, який даватиме змогу оперативно здійснювати обмін інформацією, приймати управлінські рішення і реалізовувати їх в оптимальні терміни.

**Організаційна структура управління** – система оптимального розподілу функціональних обов'язків, прав і відповідальності, порядку і форм взаємодії між окремими структурними одиницями, що входять до її складу, і людьми, які в них працюють.

Управління інноваційною діяльністю організацій здійснюється в межах загального управління і є його невід'ємною частиною; кожна фірма, незалежно від її розмірів, планує інноваційні зміни і здійснює їх. Однак не завжди для цього створюють відокремлені інноваційні підрозділи. Як правило, реалізацію інновацій здійснюють за участю менеджерів і спеціалістів існуючих структурних ланок, які залежно від свого місця в управлінській ієрархії виконують певні функціональні обов'язки, в тому числі і щодо реалізації інноваційних програм. Це означає, що структура управління організацією



повинна забезпечувати здатність системи менеджменту ефективно виконувати усі функції, в тому числі управління інноваціями.

Якщо підприємство прагне повною мірою займатися інноваційною діяльністю, йому слід підпорядкувати цій меті всю свою організаційну структуру. Іншими словами, воно не справиться з вирішенням цього завдання, якщо інноваційною діяльністю займатиметься лише спеціалізований відділ. Таке підприємство повинно мати цілісну, орієнтовану на інновації організаційну структуру.

У теорії менеджменту розрізняють два типи організаційних структур: механістичні та органічні.

**Механістичні організаційні структури.** Характеризуються жорсткою ієрархією влади, формалізацією правил і процедур, централізованим прийняттям рішень, об'єктивними критеріями відбору кадрів, об'єктивною системою винагороди. Вони функціонують як чітко злагоджений механізм і надзвичайно інертні щодо будь-яких змін. До цього типу відносять:

- **лінійну:** складається із взаємопідпорядкованих структурних ланок, зв'язки яких з вищими рівнями управління здійснюються через безпосереднього керівника, за ієрархією; це робить структуру малогнучкою, інертною;

- **функціональну:** передбачає чітку ієрархію структурних ланок, що забезпечують виконання кожної конкретної функції управління на всіх рівнях; це розбиває управлінський процес на окремі слабопов'язані функції, гальмуючи, зокрема, інноваційні процеси;

- **лінійно-функціональну:** при лінійному менеджері діють групи фахівців, об'єднаних у відділи за функціональною ознакою, завданням яких є напрацювання рекомендацій у відповідних функціональних сферах; це підвищує обґрунтованість управлінських рішень і оперативність їх реалізації, що важливо для інноваційних процесів;

- **дивізійну:** підприємство поділяється на однорідні ділянки, здебільшого за продуктовою чи територіальною ознаками; це дає змогу сконцентрувати зусилля на розвитку продукту, вносячи в нього, зокрема, поліпшувальні інновації.

**Органічні організаційні структури.** Мають розмиті межі управління, невелику кількість рівнів управління, характеризуються слабким чи помірним використанням формальних правил і процедур, децентралізацією прийняття рішень, амбіційною відповідальністю, неформальними міжособистісними стосунками. До них належать структури, що вирізняються великою гнучкістю у взаємодії із зовнішнім середовищем:

- **матричні:** є поєднанням структурування організації за функціями (вертикальне) та проектами (горизонтальне), що забезпечує координацію дій з реалізації кількох інноваційних проєктів;

- **проєктні:** є формами реалізації інноваційних проєктів у межах механістичних організаційних структур;

- **мережеві:** побудовані за принципом організаційно-економічної відокремленості окремих стадій технологічного процесу, що підвищує можливості їх оптимального здійснення завдяки залученню учасників, які виконують кожну стадію процесу найкращим способом.

У таблиці 5.1 наведено відмінні риси обох типів організаційної структури.

Таблиця 5.1

### Характеристика організацій механістичного та органічного типів

Механістичний тип	Органічний тип
Чітко визначена ієрархія, централізоване прийняття рішень на вершині ієрархії	Постійні зміни лідерів (групових чи індивідуальних) залежно від характеру вирішуваних проблем
Чітко визначені і структуровані для кожного ієрархічного рівня цілі	Задається лише загальний напрям розвитку, цілі формулюються нечітко, можливе їх варіювання, пов'язане зі зміною обставин
Система обов'язків та прав	Система норм та цінностей, яка формується в процесі обговорень та узгоджень, спрямованість не на пунктуальне і педантичне виконання своїх обов'язків і прав, а на вирішення конкретних завдань
Розподіл кожного завдання на низку процедур	Процесуальний підхід до вирішення проблеми, відсутність остаточного поділу функцій і фіксованої штатної структури
Вертикальна система службових відносин, їх знеособленість, лояльність і слухняність	Відносини розвиваються по горизонталі і по діагоналі, між посадовими особами різних рангів, що створює значні можливості для реалізації і розвитку творчого потенціалу працівників
Жорсткий розподіл трудових функцій	Тимчасове закріплення роботи за інтегрованими проектними групами

Якщо зовнішнє середовище стабільне, в ньому спостерігаються незначні зміни, то організація може з успіхом застосувати механістичні оргструктури, які забезпечують чітке функціонування і високу продуктивність усіх її ланок. Така організація передусім вирішує завдання раціоналізації поточної виробничої діяльності. Інноваційна діяльність в ній зосереджена на вдосконаленні окремих елементів технологічного процесу. У разі підвищення динамічності зовнішнього середовища така структура стає гальмом для змін, її елементи опираються значним інноваціям. Тому при проектуванні сучасних організацій, які повинні бути гнучкими, слід орієнтуватися на структурні утворення органічного типу, з високим рівнем децентралізації, широкими правами структурних підрозділів у прийнятті рішень, що підвищує загальну сприйнятливості організації до інновацій.

Однак поділ організаційних структур на ці типи є умовним. У чистому вигляді вони не існують, оскільки жодна організація сьогодні не може функціонувати тривалий час без інноваційних змін. Навіть добре налагоджене велике виробництво продуктів, на які існує традиційно високий попит, вимагає систематичного вдосконалення: до цього підштовхує конкуренція. На сучасних підприємствах розроблення і впровадження нововведень стали безперервним

керованим процесом, метою якого є інтегрування інноваційних ідей, перетворення їх на перспективні виробничі програми та їх реалізацію.

Отже, завданням стратегічного менеджменту є формування динамічних організаційних форм управління інноваціями, чутливих до змін і спроможних гнучко переналагоджуватися, відгукуючись на сигнали зовнішнього середовища. Такі структурні утворення можуть бути вкраплені у звичайну механістичну структуру і бути центрами ініціювання змін. Потребу в них особливо відчують великі підприємства, яким притаманна значна інертність, однак, щоб не відстати у конкурентній боротьбі від інших, вони повинні здійснювати інноваційні зміни.

Сучасна система управління інноваційною діяльністю на великих і середніх підприємствах передбачає створення:

1) спеціальних підрозділів, рад, комітетів тощо, їх завданням 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) центральних служб розвитку нових продуктів, їхня функція полягає у координації інноваційної діяльності системи управління інноваційними процесами всіх підрозділів з метою комплексного підходу до створення нових продуктів;

3) цільових проектних груп чи центрів із розроблення нової продукції, реалізації проектів. Керівником такої групи призначають автора ідеї, який сам підбирає для її реалізації команду, як правило, із 10 – 15 осіб, у професіоналізмі яких він впевнений. У разі успіху така група може стати дочірньою фірмою;

4) конструкторських груп, лабораторій, наукових центрів, що перебувають у складі виробничих підрозділів;

5) венчурних підрозділів і спеціальних фондів стимулювання інноваційної діяльності;

6) консультаційної групи в сфері нововведень: це дослідники, провідні спеціалісти; консультують керівництво фірми і представників підрозділів;

7) спеціальних лабораторій з проблем освоєння нових технологій.

### **5.5. Організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної, захисної та традиційної стратегії підприємства**

Поєднання елементів органічної та механістичної організаційних структур забезпечує здатність підприємства, з одного боку, до інноваційних змін, а з іншого – до чіткого налагодження виробничого процесу на етапі стабілізації життєвого циклу інновацій.

Водночас умови існування деяких підприємств вимагають від них суто органічного типу організаційної структури, оскільки інноваційні зміни у них мають відбуватися постійно: це обумовлено особливостями вибраного ринкового сегмента і відповідною інноваційною стратегією. Можливості застосування певних організаційних форм реалізації нововведень залежать від типу інноваційної стратегії підприємства.

**Організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної стратегії.** Передбачають створення організаційних умов для впровадження нових виробів і технологій, які не є результатами власних розроблень і можуть залучатися шляхом придбання інновацій, ліцензій, підприємств-інноваторів, імітації інновації.

**Придбання інновацій.** Йдеться про нові види техніки чи технології на ринку інновацій. Інновація при цьому розглядається як ринковий товар, який можна купити. Менеджер з інновацій є покупцем, діяльність якого спрямована на оцінювання інноваційних пропозицій, перевірку можливостей їх застосування на власному підприємстві (за необхідності – пошук альтернативних продавців) і на обговорення умов контракту придбання. Така робота може бути виконана в межах будь-якої організаційної структури (в тому числі механістичного типу) за участю фахівців виробничого, фінансового відділів, відділу маркетингу та матеріально-технічного забезпечення.

**Придбання ліцензій.** Зміст інноваційної діяльності у цьому разі аналогічний описаному вище, хоча йдеться не про придбання готової інновації, а про право на використання нової технології чи на виготовлення нового виробу, патент на які належить третій особі. Придбання ліцензій дає змогу відмовитись від проведення власних досліджень і розроблень, а сконцентрувати увагу на пристосуванні одержаної за ліцензією технології (наприклад, технології обслуговування клієнтів у ресторанах швидкого харчування) до умов діяльності підприємства або для виготовлення певної продукції та її збуту.

Функції інноваційного менеджменту у цьому випадку також зводяться до придбання інновації. Однак внаслідок технічних і юридичних норм, пов'язаних з придбанням ліцензій, цей процес виходить далеко за межі звичайної операції купівлі-продажу: потрібно брати до уваги обсяг прав на використання науково-технічних знань, що передбачають дотримання усіляких обмежень, які встановлюються у процесі укладення ліцензійної угоди. Наприклад, обмеження на продаж продукції на певній території, обмеження кількості продукції, терміну використання ліцензії порівняно з терміном дії патенту, встановлення ліміту цін на виготовлені за ліцензією товари тощо. Тому підприємство повинно мати фахівців, здатних здійснювати юридичний супровід операцій ліцензування, або ж скористатися допомогою патентно-ліцензійних посередників (консалтингових фірм).

**Придбання підприємства-інноватора** (як правило, невеликого). Є найрадикальнішим способом придбання інновацій, що використовується великими підприємствами з потужним капіталом, які таким придбанням намагаються відгородити своє поточне налагоджене виробництво від новацій. Інновація залишається ізольованою в особливих правових і економічних межах і тим самим не перешкоджає функціонуванню поточного виробництва. Якщо інновація не приводить до успіху, куплене підприємство може бути знову проданим. Репутація основного підприємства від цього не постраждає.

У таких випадках управління інноваційною діяльністю полягає у знаходженні дрібних підприємств-інноваторів, які могли б стати об'єктами придбання; перевіріці цінності розроблених ними інновацій і оцінюванні

економічних результатів їх використання в умовах великосерійного виробництва. Крім того, важливим завданням є формування таких організаційних відносин з придбаним підприємством, які забезпечили б його мобільність і здатність до продукування інновацій. Це передбачає збереження цілісності його організаційної структури, яка органічно вливається у структуру материнської компанії як відокремлений підрозділ – філія. Якщо інновація виявиться вдалою, то підприємство може реалізувати і наступальну стратегію.

**Імітація інновацій.** Є прийнятним варіантом дій у тих випадках, коли не порушуються юридичні права захисту інновацій. Стратегія імітатора полягає у пошуку придатних для імітації виробів або технологічних процесів, знаходженні легальних шляхів обходу патентів та якомога швидшого освоєння новинки.

Особливою формою імітаційної стратегії є стратегія «швидкий другий», її суть полягає у створенні потужних конструкторських відділів, спроможних у максимально стислі терміни здійснити імітацію незахищеного патентом вдалого виробу конкурента. Ще однією умовою успіху стратегії «швидкий другий» є наявність потужної системи збуту, яка в змозі швидше і ефективніше проникнути на ринок, ніж інноватор. Як правило, інвестиції, спрямовані на розроблення і збут, мають бути дуже великими. З огляду на це таку стратегію можуть реалізувати тільки великі підприємства з потужним фінансовим потенціалом. Якщо ці підприємства приділяють велику увагу питанням якості, то вони вибирають стратегію «швидкого і кращого другого», тобто свідомо прагнуть досягти явних переваг над інноватором щодо якості виробів.

Реалізація такої стратегії найчастіше здійснюється в межах функціональної чи лінійно-функціональної організаційної структури, які мають значні переваги у тих функціональних сферах, які відповідають особливостям вибраної стратегії: проектно-конструкторські відділи забезпечують знаходження досконаліших конструктивних рішень; фінансові – вміють акумулювати необхідні фінансові ресурси для широкомасштабного виробництва нового продукту; маркетингові – розробляють ефективну стратегію його просування і збуту.

**Організаційні форми реалізації інновацій у межах захисної та традиційної стратегії.** Передбачають створення організаційних і мотивуючих умов для постійного вдосконалення існуючого виробничого процесу (наприклад, японські гуртки якості), надання матеріально-технічних і фінансових ресурсів для розроблення інновацій окремими працівниками поза планами підприємства (внутрішнє підприємництво або ж бутлегерство) чи розроблення інновацій спільно з іншими підприємствами з метою їх використання усіма учасниками (замовлення на конкретні дослідження та здійснення колективних досліджень).

**Гуртки якості.** Є поширеною організаційною формою залучення рядових робітників до здійснення інноваційної діяльності через раціоналізаторство. Вона ґрунтується на усвідомленні усіма працівниками фірми важливості високоякісної роботи для забезпечення міцних конкурентних позицій фірми. Це передбачає не лише дотримання ними усіх вимог

встановлених стандартів на кожній операції, а й внесення пропозицій щодо їх поліпшення. Постійне вдосконалення дає змогу фірмі досягати високої якості в усіх сферах діяльності, поліпшувати роботу всіх своїх ланок. Найважливішою умовою для постійних удосконалень з ініціативи працівників є створення атмосфери довіри. Для цього необхідні добре розвинуті та відкриті формальні канали зв'язку між усіма рівнями ієрархії, щоб будь-яку проблему вирішувати через ці канали. Майстрам та інженерно-технічним працівникам слід прислухатися до пропозицій робітників і вдосконалювати продукт разом з ними. Коли робітник звертає увагу майстра на якусь проблему, той повинен заохотити працівника запропонувати ідею, щоб відтак обговорити її на засіданні гуртка якості. Гуртки якості працюють 1 - 2 рази на місяць і чітко орієнтуються на розв'язання конкретних проблем, для чого члени гуртків заздалегідь отримують необхідну інформацію.

Робота гуртків якості може органічно вписуватися у будь-яку організаційну структуру управління. Вона підвищує сприйнятливість фірми до інновацій, оскільки працівники підготовлені до інноваційних змін усією практикою своєї роботи. Обов'язковою умовою ефективності гуртків якості є наявність продуманої системи мотивації за інноваційні пропозиції.

**Ризикові підрозділи компаній.** Це невеликі автономно керовані спеціалізовані підрозділи, які створюються великими корпораціями з метою освоєння новітніх технологій. Фінансування їх діяльності здійснюється за підрозділами ризикового фінансування, що входять до складу корпорації. Керівник кожної групи має право вільного підбору людей для реалізації своїх задумів, і в його роботу ніхто не має права втручатися. Самостійність структурних підрозділів в інноваційній діяльності і розширення повноважень новаторів щодо творчого пошуку створюють умови для появи значної кількості інновацій.

Такий корпоративний бізнес у провідних західних компаніях орієнтується, як правило, на створення нових виробів і нових технологій, а також на трансфер технологій всередині фірми, що створює технологічну єдність усього бізнесу.

**Внутрішнє підприємництво.** Є різновидом ризикових підрозділів. Сутність цієї організаційної форми управління інноваційною діяльністю полягає в наданні працівнику, який має перспективну ідею щодо нового товару, можливості використання ресурсів підприємства для її реалізації. Однак на відміну від ризикових підрозділів така форма підприємництва доповнюється мотиваційним механізмом, який передбачає спільну відповідальність фірми і автора інновації за результати її реалізації через розподіл між ними можливого ризику і можливих прибутків. Тому обов'язковою умовою внутріфірмового підприємництва є вкладення власних коштів інноватора в реалізацію ідеї (як правило, у вигляді вільних грошових коштів для формування оборотного капіталу), які у разі невдачі він втрачає. Участь у ризику передбачає вищу міру відповідальності та активніші дії працівника, який очолює цю структуру, щодо обґрунтування ніші ринку для нового товару, вивчення специфічних вимог споживачів тощо. У разі успіху інновації прибутки також розподіляються

залежно від співвідношення коштів автора бізнес-ідеї і фірми на час започаткування внутрішнього підприємницького проєкту.

Безупинний процес інноваційно-організаційного розвитку сучасних корпорацій припускає створення нових відділень, орієнтованих на перспективну продукцію і ринки збуту. Аналогічний механізм організаційного розвитку може бути застосований на будь-якому великому підприємстві. Він дає змогу ефективно реалізувати інноваційні стратегії і швидко реагувати на запити ринку, технологічні та продуктові нововведення.

**Бутлегерство.** Це підпільне, контрабандне винахідництво, потаємна робота над позаплановими проєктами. Використовується як зручна форма здійснення інноваційної діяльності в умовах обмежених фінансових коштів фірми. Автор перспективної, на його думку, ідеї, яка, проте, не увійшла в плани та інноваційні програми підприємства через незавершеність, працює над нею у позаурочний час, використовуючи при цьому обладнання та матеріали фірми. Керівництво, вдаючи, що не помічає цього, тим самим створює умови, за яких інтелектуальний потенціал працює як на задоволення особистих амбіційних планів, так і на фірму. Тут спрацьовує мотиваційний механізм особливого гатунку, спрямований не стільки на отримання матеріальної винагороди, скільки на задоволення потреби автора ідеї у визнанні. Тому він прагне якнайшвидше завершити розробку і довести всім свою правоту щодо її комерційної привабливості.

Така форма підпільного винахідництва досить поширена, особливо на великих підприємствах. Підраховано, що у США, де особливо актуалізована потреба визнання та успіху, працівники багатьох фірм 15 – 20% свого часу працюють понаднормово саме над реалізацією власних проєктів, що дає змогу економити компаніям значні кошти на пошуково-прикладні дослідження.

**Дослідження на замовлення (за договором).** Передбачає замовлення іншому підприємству (як правило, невеликій наукомісткій фірмі) або окремому спеціалістові зі сторони виконання від імені і за рахунок замовника (яким є велика фірма) досліджень або конструкторських розробок. Як правило, така форма інноваційної діяльності може бути реалізована в межах механістичної структури; формування замовлення на розроблення нового продукту здійснюється за безпосередньої участі відділів маркетингу та виробничого. Організація інноваційної діяльності замовника полягає у складанні замовлення на проведення досліджень (виданні інструкції з описом потрібних властивостей інновації); виборі дослідницьких фірм для виконання замовлення; оцінюванні їх пропозицій; узгодженні форм підсумкової документації та презентації; визначенні термінів виконання роботи; здійсненні контрольних заходів щодо проведення досліджень.

**Колективні дослідження.** Є зручною організаційною формою для підприємств, що не мають матеріальних, фінансових та 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.

Новою формою інноваційних конгломератів є моделі регіональних науково-технологічних центрів (РНТЦ), у межах яких за територіальним принципом зібрані підприємства з різною спеціалізацією.

Організація інноваційної діяльності підприємства в межах певної об'єднаної галузевої чи регіональної структури полягає в ініціюванні створення такої структури, вирішенні конфліктів, які можуть виникнути всередині неї; у забезпеченні всіх учасників замовленнями; запобіганні розбіжностям і неузгодженостям у здійснюваних дослідженнях.

## **5.6. Наступальна інноваційна стратегія як організаційна форма реалізації інновацій**

Наступальна інноваційна стратегія передбачає наявність в організаційній структурі підприємства власних відокремлених підрозділів, які займаються дослідженнями та розробками. Як правило, її використовують великі підприємства (концерни, ТНК) з різними організаційними формами управління інноваціями. У великих компаніях – це дивізійна організаційна структура та організаційні структури органічного типу: матричні, проектно-цільові, мережеві. Малі фірми (венчурні) теж можуть використовувати наступальну стратегію шляхом формування активної інноваційної політики (підприємство, орієнтоване на інновації). У цьому разі організаційна форма управління інноваціями матиме також проектно-цільовий характер, однак сам підхід до організації інноваційної діяльності буде іншим, оскільки у венчурних фірмах реалізація інновації є основою бізнесу.

**Дивізійна організаційна структура.** Формується в тих організаціях, які різко збільшують масштаби своєї діяльності і прагнуть диверсифікувати виробництво у відповідь на вимоги динамічного зовнішнього оточення. У цьому разі виокремлюють і наділяють широкими правами щодо своєї діяльності структурні підрозділи. Водночас адміністрація залишає за собою право жорсткого контролю за здійсненням загальнокорпоративної стратегії, проведенням наукових досліджень, інвестицій тощо. Головним завданням менеджменту материнського підприємства є поєднання стратегічних прагнень усіх підприємств – учасників об'єднання – з цілями компанії як системи. Організація інноваційної діяльності передбачає узгодження довгострокових і поточних планів реалізації інновацій на всіх дочірніх підприємствах, особливо якщо вони знаходяться у різних країнах.

Підставою для виокремлення самостійних підрозділів може бути виробництво різних продуктів, діяльність на відносно ізольованих територіях, робота з різними спеціалізованими групами покупців.

Серед **дивізійних структур виділяють кілька видів**, які мають на меті забезпечення ефективної реакції організації на певний фактор оточення:

1) **структура, орієнтована на продукт** – забезпечує ефективне управління розробленням нових видів продукції і використовується переважно підприємствами, зайнятими у виробничій сфері (рис. 5.1);



2) **структура, орієнтована на територію** – дає змогу організації повніше враховувати місцеве законодавство, соціально-економічні особливості регіонів у міру розширення зони її діяльності, що сприяє реалізації інновацій у сфері обслуговування; ефективна для управління торговельними фірмами;

3) **структура, орієнтована на споживача** – передбачає виявлення і врахування запитів тих споживачів, від яких вона найбільше залежить. З огляду на це її інноваційна діяльність націлена на індивідуалізацію продукту, її найчастіше використовують фірми, що надають усілякі послуги або зорієнтовані на індивідуалізацію великосерійного виробництва.



**Рис. 5.1. Дивізійна організаційна структура з продуктовою спеціалізацією**

Вибір виду дивізійної структури повинен ґрунтуватись на визначенні найважливішого чинника з погляду забезпечення реалізації стратегічних планів організації. Слід при цьому брати до уваги, що управління інноваційною діяльністю дочірнього підприємства має охоплювати всі стадії: від створення – до використання інновацій.

*Переваги дивізійних організаційних структур з погляду організації управління інноваціями-полягають у тому, що:*

- збільшується гнучкість і адаптивність організації до умов зовнішнього середовища;
- відбувається делегування відповідальності за отримання прибутку на нижчі управлінські рівні, а отже, формуються мотивації для інноваційної діяльності;
- вище керівництво отримує можливість зосередитися на вирішенні стратегічних корпоративних завдань, розробленні великомасштабних інноваційних проектів.

*Недоліками цих структур є:*

- можливість виникнення стратегічної несумісності окремих самостійних підрозділів організації;
- труднощі розподілу загальноорганізаційних ресурсів і витрат між автономними підрозділами організації, які ставлять перед собою різні інноваційні завдання;
- можливе дублювання діяльності у сфері інноваційного пошуку, що спричинить зростання витрат.

Заздалегідь усвідомлюючи ці недоліки, можна цілеспрямовано працювати над їх мінімізацією і тим самим підвищити ефективність управління.

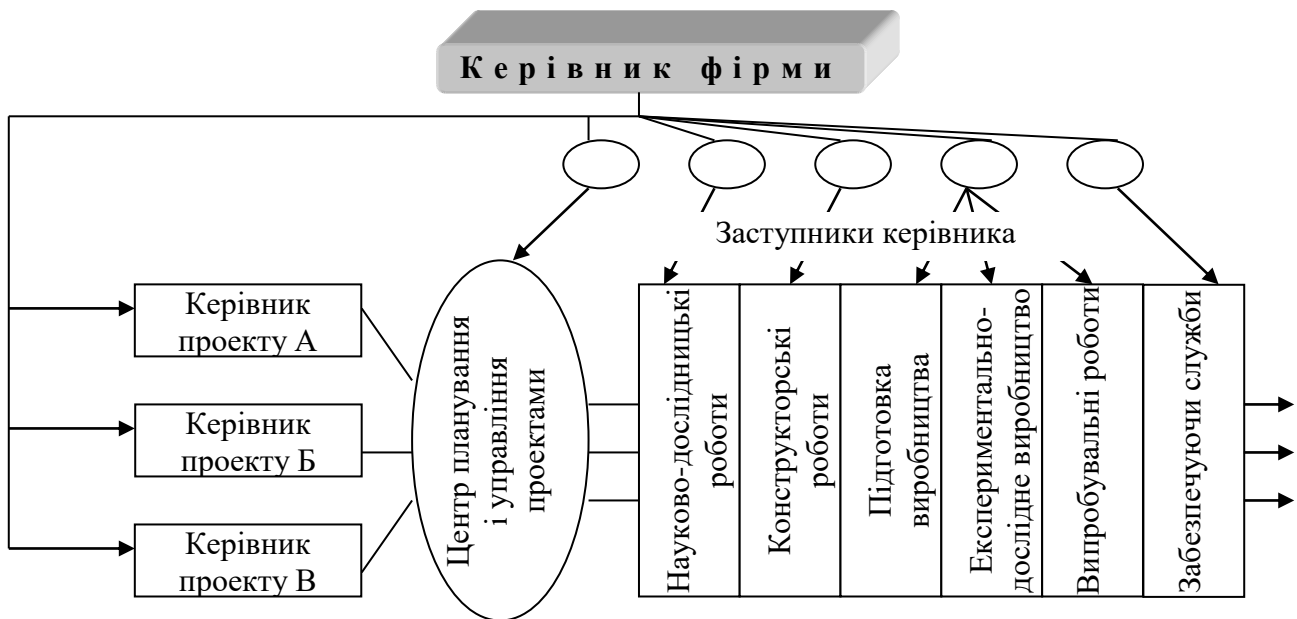
**Проектно-цільова структура.** Може бути специфічною формою існування організації, що послідовно втілює у життя проекти (венчурні фірми), або тимчасовою організаційною формою реалізації інноваційного проекту в межах лінійної, лінійно-функціональної організаційної структури (наприклад, при розробленні масштабних організаційних проектів з реорганізації виробництва, освоєння технічно складного нового продукту тощо). У другому випадку керівник підприємства визначає цілі проекту і призначає проектного менеджера, який формулює концепцію управління проектом, формує проектну команду з числа функціональних ланок існуючої організаційної структури, планує роботи, чітко визначаючи пріоритети і ресурси, організовує їх виконання, розподіляючи завдання між учасниками команди та координуючи їхні дії. По завершенні проекту структура розпадається, а працівники повертаються на свою постійну роботу.

Такій організаційній формі управління інноваціями, вкрапленій у механістичну структуру, притаманна гнучкість, завдяки якій долаються конфлікти, пов'язані з опором організаційним змінам. Однак за наявності декількох проектів відбувається розпорошення ресурсів і суттєво ускладнюється підтримання виробничого і науково-технічного потенціалу організації як єдиного цілого. Тому з метою поліпшення координації в організації створюють штабні органи управління із керівників проектів або формують матричні структури.

**Матрична організаційна структура.** Є доцільною за умов випуску підприємством продукції із коротким життєвим циклом (наприклад, в індустрії одягу, взуття, які мають відповідати модним тенденціям і оновлюватися не лише щороку, а й посезонно). Відображає закріплення в організаційній будові фірми двох напрямів керівництва – вертикального і горизонтального (рис. 5.2).

*Вертикальний напрям* – це управління структурними підрозділами організації; *горизонтальний* – управління окремими проектами чи програмами, до реалізації яких залучають людей і ресурси різних підрозділів організації.

Управління інноваційною діяльністю за такої структури включає оцінювання і відбір вищим менеджментом фірми інноваційних проектів, що втілюватимуть у життя протягом планованого періоду (наприклад, нової колекції моделей), визначення послідовності їх реалізації і обсягу ресурсів, виділених для цього, призначення відповідальних за їх реалізацію. Відтак управління проектами цілком покладається на проектних менеджерів, які керують їх реалізацією так само, як і за умов проектно-цільової структури.



**Рис. 5.2. Матрична організаційна структура**

*Перевагами матричної структури є:*

- відносно рівні права працівників фірми у внутріфірмовій конкуренції за ресурси та увагу, внаслідок чого активізується їх інноваційна діяльність;
- максимізується синергічний ефект шляхом багатофункціонального використання ресурсів фірми;
- досягається висока оперативна гнучкість з погляду управління проектами залежно від потреб ринку;
- налагоджуються і розвиваються міжфункціональні зв'язки всередині фірми.

*Недоліками вважають:*

- складність в управлінні через подвійне підпорядкування функціональних працівників; порушення принципу єдиновладдя, що породжує конфлікти;
- необхідність балансування між двома лініями поведінки: орієнтацією на розвиток і орієнтацією на забезпечення стабільної поточної діяльності;
- зростання витрат на утримання функціональних служб.

З огляду на це вищому керівництву спільно з центром управління проектами слід чітко визначати пріоритети діяльності, усвідомлюючи однакову важливість обох аспектів управління фірмою – управління поточною діяльністю і управління розвитком на основі інновацій.

**Мережева організаційна структура** є ефективною організаційною формою управління інноваційною діяльністю підприємств, що розвивають бізнес за принципом організаційно-економічної відокремленості певних стадій технологічного процесу, які можуть бути здійснені як на самому підприємстві, так і поза його межами. Залежно від складу учасників мережевої структури розрізняють внутрішні, стабільні та динамічні мережі.

**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. Наприклад, підрозділи – виробники комплектуючих – можуть пропонувати складальним підрозділам комплектуючі за ринковими цінами. Ці ж підрозділи можуть продавати свою продукцію й іншим організаціям, як це робить, наприклад, «Дженерал моторс». Ринковий спосіб взаємодії окремих організаційних ланок підприємства створює для них мотиви постійного вдосконалення продукту своєї діяльності, щоб підвищити її конкурентоспроможність і мати змогу продавати її за межі своєї фірми. Це вимагає інтенсивнішої інноваційної діяльності, ніж в умовах, наприклад, лінійно-функціональної організаційної структури.

**2. Стабільні мережі.** Значну частину робіт передають підрядникам, які перебувають поза межами основної компанії. Така форма співпраці дає змогу отримати конкурентні переваги за рахунок вибору тих підрядників, які виконують свою роботу краще, ніж підрозділи фірми. Завдяки вузькій спеціалізації підрядники стежать за усіма новинками, які можуть підвищити якість виконання робіт, а прагнення мати постійні замовлення спонукають їх до оперативного впровадження цих новинок. За такою схемою діє багато японських компаній. Стабільну мережу має і компанія BMW, майже 50% загальних виробничих витрат якої ідуть підрядникам за виконані послуги.

**3. Динамічні мережі.** Поширені у видавничій справі, виробництві одягу, електроніки тощо. Головна компанія за такої форми організації бізнесу керує капіталом та іншими організаціями, будучи при цьому ядром або «системним інтегратором». Вона залучає зовнішніх незалежних розробників, виробників, постачальників, дистриб'юторів тощо. Як правило, її головні активи – унікальне втілені ідеї, здатність оперативно реагувати на зовнішні зміни і винятково професіональний менеджмент. Конкурентних переваг головна компанія досягає за рахунок спеціалізації та гнучкості. Використовуючи саме таку форму організації бізнесу, іноземні компанії проникають на український ринок і закріплюються на ньому. Однак за динамічних мереж існує високий ризик використання їх технологій третіми особами, що за умов недосконалого правового захисту інтелектуальної власності в Україні стримує бажання іноземних бізнесових структур освоювати цей ринок.

Учасники стабільних і динамічних мережевих структур можуть втілювати різні інноваційні стратегії. Ті, що є ядром мережі, зазвичай реалізують наступальну стратегію або стратегію «ринкової ніші»; виконавці підрядних робіт, зважаючи на залежність від основної фірми-замовника, використовують залежну інноваційну стратегію. Однак обидві сторони зацікавлені в активній інноваційній політиці, оскільки це створює для них значні конкурентні переваги.

Отже, управління реалізацією інновацій може мати різну організаційну форму. Вибір її залежить від багатьох чинників, серед яких вирішальне значення мають розміри підприємства, його ринкова і технологічна позиції, фінансові можливості, інноваційна стратегія. Незважаючи на відмінності,

притаманні різним організаційним формам, вони спрямовані на пошук гнучких організаційних механізмів, що забезпечують розвиток підприємства на основі створення і використання інновацій, які знаходять комерційне застосування.

### **Контрольні запитання**

1. *Що розуміють під управлінням інноваційними процесами?*
2. *Які існують функції планування інновацій в системі управління?*
3. *Охарактеризуйте принципи планування інновацій в системі управління.*
4. *Сутнісна характеристика стратегічного планування в управлінні інноваціями.*
5. *Дати характеристику оперативного планування в управлінні інноваційними процесами.*
6. *Охарактеризувати продуктово-тематичне, техніко-економічне, кількісно-календарне планування в управлінні інноваціями.*
7. *Які існують методи планування інноваційної діяльності?*
8. *Що таке організаційна структура управління?*
9. *Які існують типи організаційних структур управління?*
10. *Охарактеризувати механістичні організаційні структури управління.*
11. *Які існують різновиди механістичних організаційних структур управління?*
12. *Охарактеризувати органічні організаційні структури управління.*
13. *Які існують різновиди органічних організаційних структур управління?*
14. *Охарактеризувати організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної стратегії.*
15. *Які існують організаційні форми реалізації інновацій у межах захисної та традиційної стратегії?*
16. *Дати характеристику дивізійних організаційних структур у межах реалізації наступальної інноваційної стратегії?*
17. *Які є різновиди дивізійних організаційних структур?*
18. *Які мають переваги та недоліки матричні організаційні структури?*
19. *Охарактеризувати проектно-цільову організаційну структуру.*
20. *Які є різновиди мережеских організаційних структур?*

### **Тестові завдання**

1. *Інноваційна стратегія, що пов'язана з прагненням фірми досягти лідерства на ринку шляхом створення та впровадження нових продуктів – це стратегія:*

- а) *традиційна;*
- б) *ризикова;*

- в) наступальна;
- г) «за нагодою».

2. *Інноваційна стратегія, спрямована на те, щоб утримати конкурентні позиції фірми на вже існуючих ринках – це стратегія:*

- а) традиційна;
- б) захисна;
- в) імітаційна;
- г) «ринкової ніші».

3. *Інноваційна стратегія, заснована на придбанні ліцензій чи інших об'єктів інтелектуальної власності у фірм, що їх створили – це стратегія:*

- а) наступальна;
- б) захисна;
- в) імітаційна;
- г) традиційна.

4. *Підпільне, контрабандне винахідництво, потаємна робота над позаплановими проєктами – це:*

- а) бутлегерство;
- б) внутрішнє підприємництво;
- в) венчурне підприємництво;
- г) інжиніринг.

5. *Залежно від складу учасників мережевої структури розрізняють:*

- а) внутрішні мережі, зовнішні мережі, стабільні мережі;
- б) внутрішні мережі, зовнішні мережі, статичні мережі;
- в) внутрішні мережі, стабільні мережі, динамічні мережі;
- г) внутрішні мережі, зовнішні мережі, динамічні мережі.

6. *До якого виду дивізійних структур відносять ті, які мають на меті забезпечити ефективне управління розробленням нових видів продукції і використовуються переважно підприємствами, зайнятими у виробничій сфері?*

- а) структур, орієнтованих на продукт;
- б) структур, орієнтованих на територію;
- в) структур, орієнтованих на споживача;
- г) структур, орієнтованих на виробництво.

7. *Зміст інноваційної діяльності з придбання прав на використання нової технології чи на виготовлення нового виробу, патент на які належить третій особі проявляється у формі:*

- а) придбання підприємства-інноватора;
- б) придбання ліцензії;
- в) придбання інновації;
- г) імітації інновації.

8. *Які з перелічених характеристик НЕ притаманні механістичним організаційним структурам?*

- а) чітко визначені і структуровані для кожного ієрархічного рівня цілі;
- б) вертикальна система службових відносин, їх знеособленість, лояльність і слухняність;

- в) розподіл кожного завдання на низку процедур;
- г) тимчасове закріплення роботи за інтегрованими проектними групами.

**9.** *Розроблення інноваційної стратегії підприємства починається з:*

- а) формулювання загальної мети підприємства;
- б) розроблення плану інноваційної діяльності підприємства;
- в) вибору джерел фінансування інноваційного проєкту;
- г) оцінювання ринку збуту.

**10.** *Які з перелічених чинників НЕ перешкоджають проведенню інноваційної діяльності у великих організаціях:*

- а) неузгодженість роботи всіх підрозділів;
- б) складність структури ієрархії;
- в) стимулювання інноваційних заходів;
- г) опір змінам.

**11.** *До якого виду мережевих організаційних структур відносять такі, в яких головна компанія керує капіталом та іншими організаціями, залучає зовнішніх незалежних розробників, виробників, постачальників, дистриб'юторів?*

- а) внутрішні мережі;
- б) стабільні мережі;
- в) динамічні мережі;
- г) зовнішні мережі.

**12.** *Організаційна форма управління інноваційною діяльністю, що полягає в наданні працівнику, який має перспективну ідею щодо нового товару, можливості використання ресурсів підприємства для її реалізації - це:*

- а) ризикові підрозділи компаній;
- б) гуртки якості;
- в) внутрішнє підприємництво;
- г) бутлегерство.

**13.** *Які існують дві великі групи методів пошуку інноваційних ідей?*

- а) методи стратегічного і тактичного пошуку;
- б) методи цільового і нецільового пошуку;
- в) методи активного і пасивного пошуку;
- г) методи постійного і тимчасового пошуку.

**14.** *До якого виду мережевих організаційних структур відносять такі, що значну частину робіт передають підрядникам, які перебувають поза межами основної компанії?*

- а) внутрішні мережі;
- б) стабільні мережі;
- в) динамічні мережі;
- г) зовнішні мережі.

**15.** *До якого виду дивізійних структур відносять ті, які мають змогу повніше враховувати місцеве законодавство, соціально-економічні особливості регіонів?*

- а) орієнтованих на продукт;
- б) орієнтованих на територію;

- в) орієнтованих на споживача;
- г) орієнтованих на виробництво.

**16.** *Невеликі автономно керовані спеціалізовані підрозділи, які створюються великими корпораціями з метою освоєння новітніх технологій, фінансування діяльності яких здійснюється за підрозділами ризикового фінансування, що входять до складу корпорації - це:*

- а) ризикові підрозділи компаній;
- б) гуртки якості;
- в) внутрішнє підприємництво;
- г) бутлегерство.

**17.** *Які з перелічених характеристик НЕ притаманні органічним організаційним структурам?*

- а) постійні зміни лідерів (групових чи індивідуальних) залежно від характеру вирішуваних проблем;
- б) задається лише загальний напрям розвитку, цілі формулюються нечітко, можливе їх варіювання, пов'язане зі зміною обставин;
- в) жорсткий розподіл трудових функцій;
- г) тимчасове закріплення роботи за інтегрованими проектними групами.

**18.** *Органічні організаційні структури, які побудовані за принципом організаційно-економічної відокремленості окремих стадій технологічного процесу, відносять до:*

- а) матричних;
- б) проектних;
- в) мережевих;
- г) дивізійних.

**19.** *Який із принципів планування інновацій передбачає наступність і взаємозв'язок планів різноманітної тривалості?*

- а) домінування стратегічних об'єктів;
- б) безперервність;
- в) комплексність;
- г) наукова обґрунтованість.

**20.** *Механістичні організаційні структури, які складаються із взаємно підпорядкованих структурних ланок, зв'язки яких з вищими рівнями управління здійснюються через безпосереднього керівника, за ієрархією, відносять до:*

- а) лінійних;
- б) функціональних;
- в) лінійно-функціональних;
- г) дивізійних.

**21.** *Які два типи організаційних структур розрізняють у теорії менеджменту?*

- а) механістичні і мережеві;
- б) технічні і механістичні;
- в) технічні і органічні;
- г) механістичні і органічні.

**22.** *На які види поділяється дивізійна організаційна структура?*



- а) орієнтовані на продукт, на територію, на споживача;
- б) орієнтовані на територію, на попит, на пропозицію;
- в) орієнтовані на продукт, на пропозицію, на споживача.
- г) орієнтовані на територію, на пропозицію, на споживача.

*23. Яке планування має своїм завданням пошук і узгодження найефективніших шляхів і засобів реалізації прийнятої стратегії розвитку інноваційного підприємства?*

- а) оперативне;
- б) тактичне;
- в) стратегічне;
- г) перспективне.

*24. Механістичні організаційні структури, які поділяються на однорідні ділянки, здебільшого, за продуктовою чи територіальною ознаками, відносять до:*

- а) лінійних;
- б) функціональних;
- в) лінійно-функціональних;
- г) дивізійних.

*25. Яке планування передбачає розрахунки матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, необхідних для виконання завдань, а також оцінку ефективності інноваційної діяльності підприємства?*

- а) продуктово-тематичне;
- б) економіко-тематичне;
- в) техніко-економічне;
- г) продуктово-економічне.

## ТЕМА 6. ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

**6.1. Поняття про інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку підприємства.**

**6.2. Оцінювання інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств.**

**6.3. Цілі та завдання системи фінансування інноваційної діяльності.**

**6.4. Види та джерела фінансування інноваційних процесів.**

**6.5. Сутність ризикового фінансування інноваційної діяльності на базі венчурного капіталу.**

**6.6. Управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємств.**

### 6.1. Поняття про інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку підприємства

Динаміка економічного розвитку підприємства безпосередньо пов'язана з інтенсивністю й ефективністю інноваційної діяльності. Провідне місце в активізації інноваційної діяльності відводиться інвестиційному забезпеченню як одній із дієвих форм фінансування розробки й впровадження інновацій. Інвестиційне забезпечення відіграє важливу роль на всіх стадіях інноваційного процесу, а також визначає динаміку інноваційного розвитку підприємства.

Згідно із Законом України «Про інвестиційну діяльність», під *інвестиціями* розуміють усі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (дохід) або досягається соціальний ефект.

Дж. М. Кейнс розглядав інвестиції як частину доходу, що не була використана для споживання. І. Бланк визначає інвестиції як «вкладення капіталу у всіх його формах у різноманітні об'єкти (інструменти) його господарської діяльності з метою отримання прибутку, а також досягнення іншого економічного або позаекономічного ефекту, здійснення якого базується на ринкових принципах та пов'язано з факторами часу, ризику та ліквідності».

За визначенням В. Федоренка, інвестиції – це вкладання капіталу з метою подальшого його збільшення. Приріст капіталу в результаті його інвестування є компенсацією за ризик втрат від інфляції та неодержання відсотків від банківських вкладень капіталу. Вчений вважає основним мотивом інвестицій – одержання прибутків у вигляді приросту капіталу. Особливо висока ефективність інвестицій досягається при фінансуванні інноваційних проєктів.

Висвітлення сутності інвестицій необхідно здійснювати в контексті проблеми інноваційного розвитку: вкладання всіх видів цінностей у діяльність підприємства з метою одержання доходу як засобу нагромадження капіталу для забезпечення його інноваційного розвитку.

Під *інноваційним розвитком* слід розуміти якісно новий рівень збалансованого розвитку діяльності підприємства за рахунок впровадження

інноваційних програм, що забезпечують оновлення й нарощення його економічного потенціалу.

Ключова роль у реалізації інноваційного розвитку відводиться інвестиційному забезпеченню інноваційної діяльності. Інвестиційно-інноваційна діяльність набуває комплексного характеру завдяки формуванню інвестиційних ресурсів, які забезпечують потреби регіону в інвестиціях для реалізації інноваційних програм. Таким чином, відбувається процес кругообігу інвестицій, коли інвестиційна діяльність стає основою інноваційної діяльності, в результаті чого відбувається безперервне розширене відтворення основного капіталу підприємства, завдяки якому створюються можливості для забезпечення зростаючих потреб фірми в інвестиціях. Отже, концептуальною передумовою інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства має стати формування інвестиційних ресурсів.

У наукових джерелах існують різні підходи до поняття «інвестиційні ресурси». Так, поняття «інвестиційні ресурси» ототожнюється з поняттями «фінансові ресурси» та «фінансові джерела», тому ці поняття доцільно розглянути з точки зору сутності інвестицій.

**Особливість інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку** полягає в тому, що воно має виконувати роль інструменту розширеного відтворення основного капіталу підприємства.

*Основними завданнями системи фінансування інноваційної діяльності є:*

- створення необхідних умов для швидкого та ефективного впровадження інноваційних новинок;
- збереження і розвиток стратегічного і науково-технічного та інноваційного потенціалу в пріоритетних напрямках розвитку;
- створення необхідних умов для збереження кадрового потенціалу.

*Механізм інвестиційного забезпечення розвитку підприємства на основі інновацій повинен містити наступні складові:*

- вибір пріоритетних напрямів інвестиційного забезпечення;
- визначення джерел інвестування;
- вибір інвестора;
- визначення інструментів інвестиційного забезпечення;
- прогнозування обсягів інвестування на новий період з аналізом ефективності попереднього.

## **6.2. Оцінювання інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств**

В сучасних умовах вирішальною умовою інноваційного розвитку підприємств є наявність і доступність різноманітних джерел інвестиційних ресурсів.

З метою систематизації показників оцінювання інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств, запропоновано здійснити їх поділ на чотири основні групи:

1) показники обсягів і структури інвестиційних ресурсів підприємства, що спрямовуються у його інноваційну діяльність;

2) узагальнюючі показники ефективності інноваційної діяльності підприємства;

3) показники достатності інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства;

4) показники якості інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства.

*До показників обсягів і структури інвестиційних ресурсів підприємства, що спрямовуються у його інноваційну діяльність слід віднести:*

- сукупний обсяг інвестицій в інноваційну діяльність;
- обсяг інвестицій у розроблення нових та покращення існуючих видів продукції;
- обсяг інвестицій у виготовлення нових та покращення існуючих видів продукції;
- обсяг інвестицій у придбання нових передових техніки та технології;
- частку обсягів інвестицій в інноваційну діяльність підприємства у загальному обсязі здійснених ним інвестицій за рік;
- частку обсягів інвестицій у розроблення і виготовлення нових та покращення існуючих видів продукції підприємства у загальному обсязі здійснених ним інвестицій та ін.

*До узагальнюючих показників ефективності інноваційної діяльності підприємства можна віднести:*

- загальну результативність інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства;
- загальну прибутковість інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства;
- прибутковість інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства у частині інвестицій у розроблення та виготовлення нових та покращення існуючих видів продукції;
- гранична прибутковість інвестицій в інноваційну діяльність та ін.

*До показників достатності інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства слід віднести такі показники:*

- достатності інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства за часткою активів, які приймають участь у виробництві інноваційної продукції;
- достатності інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства за часткою інноваційної продукції у загальному обсязі продукції;
- достатності інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства за граничною прибутковістю інвестицій в інноваційну діяльність підприємства та ін.

*До показників якості інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства можемо віднести:*

- частку інвестицій в успішні інноваційні проекти, які було вкладено підприємством протягом декількох останніх років, у загальному обсязі інвестицій в інноваційну діяльність підприємства, вкладених протягом цього ж проміжку часу;

- частку інвестицій у наукові дослідження та розробки, що виявилися успішними, які було вкладено підприємством протягом декількох останніх років, у загальному обсязі інвестицій у наукові дослідження та розробки, вкладених підприємством протягом цього ж проміжку часу;

- рівень науковомісткості інноваційної продукції підприємства.

Вище наведені показники повинні утворювати систему показників оцінювання інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств. Її застосування дозволить менеджерам даних підприємств здійснювати ефективне управління інвестиційним забезпеченням їх інноваційної діяльності, а також приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо майбутнього інноваційного розвитку.

### **6.3. Цілі та завдання системи фінансування інноваційної діяльності**

Аналіз практики вітчизняних і закордонних інноваційних підприємств показує, що від своєчасності й адресності розподілу фінансових ресурсів багато в чому залежить кінцевий результат будь-якої господарської діяльності і, насамперед, в інноваційній сфері.

*Система фінансування інноваційної діяльності на рівні держави* покликана забезпечити вирішення таких завдань:

- створення необхідних передумов для швидкого й ефективного впровадження технічних новинок в усі ланки господарського комплексу країни, забезпечення її структурно-технологічної перебудови;

- збереження і розвиток стратегічного науково-технічного потенціалу в пріоритетних напрямках економічної діяльності;

- створення необхідних матеріальних умов для збереження і розвитку наукового потенціалу країни, запобігання відпливу наукових кадрів за кордон;

Ці завдання можуть вирішуватися шляхом прямого бюджетного фінансування, надання грантів недержавними організаціями та фондами, через створення інституційно-правових умов, за яких заохочувалося б фінансування науково-дослідних робіт комерційними структурами.

*Система фінансування інноваційної діяльності на рівні окремих суб'єктів підприємницької діяльності* направлена, передусім, на фінансування інноваційних проектів, що забезпечують зміцнення конкурентних позицій підприємств.

Фінанси будь-якого підприємства охоплюють грошові відносини:

- з іншими організаціями (оплата постачання сировини, товарів, інших матеріальних цінностей, реалізація продукції, отримання кредитів, вкладення капіталу тощо);

- із засновниками (розподіл прибутку);

- з трудовим колективом (оплата праці, розподіл доходів і прибутку, виплата дивідендів з акцій, відсотків з облігацій тощо);
- з державними органами управління (сплата податків).

У межах цих відносин забезпечується і реалізація інноваційних програм і проєктів. Однак інноваційна діяльність «відтягує» на себе ресурси, необхідні для виконання запланованих робіт з випуску основної продукції, що створює ситуацію протидії з боку відповідних служб і потребує втручання вищого менеджменту для узгодження та оптимізації структури фінансових витрат підприємства, розроблення ефективної фінансової політики.

*Фінансова політика кожного підприємства має відповідати таким вимогам:*

- бути узгодженою зі стратегією розвитку організації;
- забезпечувати гнучкість підприємства, його здатність до перерозподілу фінансових потоків згідно з визначеними цілями;
- забезпечувати фінансову стабільність організації;
- бути здатною до акумулювання фінансових ресурсів та їх ефективного використання.

Такі підходи до формування фінансової політики дають змогу підприємству фінансувати пошуково-дослідницькі роботи, спрямовані на створення і впровадження новачій, що забезпечать його розвиток разом із основною діяльністю. Водночас система фінансування інноваційної діяльності повинна бути дещо відокремленою, що виявляється у формуванні фінансової субстратегії щодо фінансування інноваційних програм і проєктів.

Вихідними **принципами**, на основі і з урахуванням яких має будуватися **система фінансування інновацій**, є:

- 1) чітка цільова орієнтація системи – її зв'язок із завданням швидкого й ефективного впровадження інновацій;
- 2) логічність, обґрунтованість і юридична захищеність використовуваних прийомів і механізмів;
- 3) множинність та альтернативність джерел фінансування;
- 4) широта і комплексність системи, тобто охоплення максимально широкого кола технічних і технологічних новинок та напрямів їхнього практичного використання;
- 5) адаптивність і гнучкість, що припускають постійне налаштування як усієї системи фінансування, так і її окремих елементів на умови зовнішнього середовища, що змінюються динамічно, з метою підтримки максимальної ефективності.

Раціональна система фінансування завжди націлена на підвищення обсягу й ефективності використання фінансових ресурсів. Зростання фінансової віддачі – це той найважливіший показник, на основі якого оцінюється не тільки дієвість проведеної фінансової політики, а й кінцеві результати конкретної практичної роботи.

**Фінанси інноваційних підприємств** у цій системі займають вихідне, визначне положення, тому що обслуговують основну ланку суспільного

виробництва, де, власне, і створюється основна маса матеріальних і нематеріальних благ (товарів виробничо-технічного призначення, предметів споживання, нової науково-технічної інформації й інших інтелектуальних продуктів).

Елементами цієї системи, що взаємодіють з інноваційними підприємствами й об'єднаннями, є:

- сукупність джерел надходження коштів;
- механізм акумуляції грошових надходжень і їх укладання в інвестиційні проєкти та цільові програми;
- механізм контролю за інвестиціями, включаючи систему повернення й оцінювання ефективності використання власного і позичкового капіталів.

#### **6.4. Види та джерела фінансування інноваційних процесів**

Система фінансування інноваційного розвитку являє собою дуже складний механізм, що постійно розвивається.

Джерелами фінансування інноваційної діяльності згідно із ст. 18 Закону України «Про інноваційну діяльність» можуть бути:

- кошти державного бюджету України;
- кошти місцевих бюджетів;
- власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;
- власні чи запозичені кошти суб'єктів інноваційної діяльності;
- кошти (інвестиції) будь-яких фізичних і юридичних осіб;
- інші джерела, не заборонені законодавством України.

Всі суб'єкти інноваційної діяльності беруть участь у господарському процесі та певною мірою сприяють інноваційному розвитку підприємства.

***За видами власності джерела фінансування поділяються на:***

- державні інвестиційні ресурси (бюджетні кошти, кошти позабюджетних фондів, державні позики, пакети акцій, майно державної власності);
- інвестиційні, у тому числі фінансові ресурси господарюючих суб'єктів, а також громадських організацій, фізичних осіб тощо;
- інвестиційні ресурси колективних інвесторів, у тому числі страхових компаній, інвестиційних фондів і компаній, недержавних пенсійних фондів.
- власні кошти підприємств,
- кредитні ресурси комерційних банків, інших кредитних організацій та спеціально уповноважених урядом інвестиційних банків.

***На рівні підприємства джерелами фінансування є:***

- власні кошти (прибуток, амортизаційні відрахування, страхові відшкодування, нематеріальні активи, тимчасово вільні основні та оборотні кошти);

- залучені кошти, отримані від продажу акцій, а також внески, цільові надходження та ін.;
- позикові кошти у вигляді бюджетних, банківських і комерційних кредитів.

Найважливішим джерелом, що забезпечує вирішення великомасштабних інноваційних проблем, є *кошти державного бюджету*. За рахунок бюджетних коштів виконуються цільові комплексні програми, фінансується діяльність різноманітних фондів. З метою забезпечення фінансування загальногалузевих, міжгалузевих і регіональних інноваційних проблем, а також заходів щодо освоєння нових видів промислової продукції передбачено створення позабюджетних фондів фінансування і підтримки інновацій. Такі фонди можуть створюватися в міністерствах, регіонах, а також у рамках концернів, холдингів.

Законом України «Про інноваційну діяльність» передбачені такі види фінансової підтримки інноваційної діяльності:

1) повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проєктів за рахунок коштів Державного бюджету України та коштів місцевих бюджетів;

2) часткового (до 50%) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проєктів за рахунок коштів Державного бюджету України та коштів місцевих бюджетів за умови залучення до фінансування проєкту решти необхідних коштів виконавця проєкту і (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності;

3) повної чи часткової компенсації (за рахунок коштів Державного бюджету України та коштів місцевих бюджетів) відсотків, які сплачуються суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проєктів;

4) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проєктів;

5) майнового страхування реалізації інноваційних проєктів у страховиків відповідно до Закону України «Про страхування».

Порядок фінансування інноваційних проєктів у кожному конкретному випадку має свою специфіку і безпосередньо пов'язаний із характером упровадження інновацій.

На рис. 6.1 подано сукупність джерел фінансування інноваційної діяльності вітчизняних підприємств.





**Рис. 6.1. Джерела фінансування інноваційних програм та проєктів**

**Власні фінансові кошти підприємства** використовуються найчастіше для фінансування невеликих за обсягами робіт інноваційних проєктів чи програм (наприклад, впровадження системи стандартів якості, модернізація деяких видів устаткування, модифікація продукції тощо).

Серед них виокремлюють:

1. *Прибуток і амортизаційні відрахування.* Як правило, статутом підприємства передбачено відрахування у фонд розвитку виробництва частини прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства після сплати податків, інших обов'язкових платежів і формування резервного фонду. Засоби фонду розвитку можна використовувати на оновлення і розширення виробництва, здійснення науково-дослідних, дослідно-конструкторських і технологічних проєктів і програм, освоєння нових видів конкурентоспроможної продукції, збільшення власних оборотних коштів та на інші цілі, що сприяють зміцненню матеріально-технічної бази підприємства.

Розмір накопичень, отриманих в результаті господарської діяльності, залежить від того, наскільки ефективним є управління підприємством та організація його роботи. Однак на нього істотно впливають і чинники зовнішнього середовища – економічного, політичного, інституційного тощо.

Такі джерела фінансування є недостатніми для реалізації дорогих інноваційних проєктів.

2. *Мобілізація внутрішніх активів.* Це джерело з'являється у процесі підготовки проєкту (будівництва чи реконструкції, встановлення обладнання), їх оцінюють за формулою:

$$M = A - H \pm K,$$

де А – очікувані оборотні активи на початок планового періоду; Н – планова потреба в оборотних активах за період; К – зміна кредиторської заборгованості протягом року.

Фінансовий механізм мобілізації полягає в тому, що частина оборотних активів підприємства вилучається із основної діяльності, оскільки ця діяльність уповільнюється через капітальне будівництво, і витрачається на фінансування капітального будівництва.

3. *Грошова частина внесків власників підприємства.* Включає додаткові внески у статутні фонди власників підприємства, які можуть використовуватися для реалізації проєкту розвитку тих підприємств, чия організаційно-правова форма дозволяє їх залучати (пайові внески членів господарського товариства у статутний фонд).

**Залучені фінансові кошти** є способом збільшення власного капіталу, оскільки не повертаються особам, що їх надали. Формами залучення коштів є емісія акцій, добродчинні внески спонсорів.

*Емісія акцій.* Це спосіб залучення інвестицій через додатковий випуск акцій підприємства. Використовується за наявності в організації потужного науково-технічного потенціалу і доступний лише підприємствам, що мають організаційно-правову форму акціонерних товариств. Поширений в економічно розвинутих країнах. На відміну від інших джерел власних коштів це джерело є платним, оскільки акціонери купують акції, розраховуючи на дивіденди. Недостатній розмір дивідендів може призвести до того, що додатковий випуск акцій для фінансування інноваційного проєкту не буде розміщений. Отже, всі обставини, пов'язані з додатковою емісією акцій, повинні бути ретельно проаналізовані та зважені.

*До вторинної емісії акцій найчастіше вдаються за необхідності:*

- фінансування перспективних інноваційних проєктів;
- розвитку матеріально-технічної бази підприємства і створення оптимальних умов для роботи його структурних підрозділів;
- фінансування перспективних пошукових досліджень, які здійснюють наукові і конструкторські підрозділи підприємства;
- поповнення оборотних коштів, які використовують в основних і допоміжних сферах діяльності підприємства;
- підтримання фінансової стабільності підприємства й отримання банківських кредитів тощо.

*Добродчинні внески сторонніх осіб (спонсорів).* Формуються у тому разі, коли інноваційний проєкт має суттєву соціальну спрямованість і викликає інтерес у суспільства, що дає змогу консолідувати частину коштів для його реалізації у формі добродчинних внесків юридичних та фізичних осіб.

**Позикові фінансові кошти** передбачають повернення їх зі сплатою відсотків за користування або без сплати, їх джерелами є кошти бюджетів, позабюджетних фондів, комерційні та інші кредити, іноземні інвестиції.

*Кошти бюджетів.* До них відносять кошти Державного бюджету України, кошти місцевих бюджетів, власні кошти спеціалізованих державних і

комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ. За їх рахунок фінансують цільові комплексні програми, фундаментальні та окремі прикладні дослідження, що мають важливе значення для країни і здійснюються переважно спеціалізованими науково-дослідницькими організаціями. Бюджетне фінансування інноваційних проєктів передбачає належне обґрунтування бізнес-ідеї та її високу оцінку конкурсною комісією у формі безвідсоткових чи пільгових позик.

*Позабюджетні фонди фінансування НДДКР і підтримки інновацій.* Використовують з метою забезпечення фінансування загальногалузевих, міжгалузевих і регіональних науково-технічних проєктів, а також заходів щодо освоєння нових видів промислової продукції. Такі фонди можуть бути створені в міністерствах, у великих містах і регіонах, а також у межах концернів, холдингів.

*Довгострокові кредити* є найпоширенішими джерелами фінансування інноваційних проєктів. Серед них виділяють традиційні (банківські) кредити і нетрадиційні – лізинг, форфейтинг та франчайзинг, які надаються вітчизняними та іноземними юридичними особами під боргові зобов'язання.

1. *Банківський кредит* - це економічні відносини між кредитором (комерційним банком) і позичальником з приводу надання коштів останньому на умовах платності, строковості, обов'язкового повернення та матеріального забезпечення.

Надається на термін реалізації інноваційного проєкту. Умови кредитування узгоджуються безпосередньо між банком і підприємством-позичальником (суб'єктом кредитування), на що значною мірою впливає перспективність і комерційна привабливість проєкту, яку банк аналізує у процесі ознайомлення з бізнес-планом його реалізації, а також фінансовий стан і ділова репутація позичальника.

2. *Лізинг* - вид фінансових послуг, форма фінансової оренди для придбання основних засобів підприємствами та інших товарів фізичними і юридичними особами.

Полягає в наданні лізингодавцем у виключне користування на визначений термін лізингоодержувачу майна. Таке майно є власністю лізингодавця або набувається ним у власність за дорученням і погодженням з лізингоодержувачем у відповідного продавця майна, за умови сплати лізингоодержувачем періодичних лізингових платежів. Лізинг - це довгострокова оренда машин і обладнання, видача обладнання напрокат. Лізинг дозволяє промисловим, торговим, транспортним та іншим підприємствам (орендаторам) отримувати в комерційних банках і лізингових компаніях (орендодавців) за певну орендну плату в довгострокове користування широкий перелік основних засобів.

3. *Форфейтинг* – це специфічна форма кредитування зовнішньоекономічних операцій шляхом купівлі комерційним банком (форфейтером) в експортера боргових зобов'язань, акцептованих імпортером, тобто експортер переуступає банку свої вимоги до покупців.

Це фінансова операція, що перетворює комерційний кредит на банківський. Може використовуватися для акумулювання фінансових коштів у процесі реалізації інноваційного проєкту, якщо в інвестора бракує коштів для інновацій. Терміни погашення векселів, які при цьому підписує інвестор, рівномірно розподілені у часі, що дає змогу отримати відстрочку по платежах і гарантії банку щодо їх забезпечення.

4. *Франчайзинг* - це форма співпраці між юридично та фінансово незалежними сторонами (компаніями та/або фізичними особами), в рамках якої одна сторона (франчайзер), що володіє успішним бізнесом, відомою торговою маркою, ноу-хау, комерційними таємницями, репутацією та іншими нематеріальними активами, дозволяє іншій стороні (франчайзі) користуватися цією системою на певних умовах.

Є найповнішою фінансовою схемою залучення інвестиційних ресурсів в інноваційну діяльність. Передбачає тиражування інновацій завдяки залученню великого капіталу. Окрім фінансових коштів за договором франшизи, інноваторові можуть бути передані нематеріальні активи (технології, «ноу-хау»), торговельний знак, імідж фірми тощо. Франчайзинг поєднує переваги кредиту і лізингу.

*Іноземні прямі інвестиції* залучаються переважно для реалізації масштабних проєктів, пов'язаних з технологічним оновленням виробництва, реорганізацією та диверсифікацією діяльності тощо. Вони можуть радикально поліпшити конкурентні позиції підприємства завдяки впровадженню сучасних технологій, в ефективному використанні яких зацікавлені іноземні партнери. Поширеним є спільне інвестування інноваційних проєктів вітчизняними та іноземними інвесторами на правах дольової участі (спільне підприємство).

Інвестиційними інструментами є *облігації*. Вони відрізняються від акцій тим, що:

- за ними здійснюється фіксована виплата відсотків (інколи відсоткова ставка може мати плаваючий характер);
- вони мають фіксований термін дії;
- за ними виплачується основна сума при погашенні;
- за ними діє переважна вимога стосовно активів за невиконання зобов'язань.

В Україні випуск облігацій – надзвичайно рідкісне явище і дуже дороге: необхідно виплачувати високі відсотки для покриття ризиків інвесторів. Водночас у розвинутих країнах облігації є поширеним джерелом залучення капіталу, яке з успіхом використовується в економічних умовах з відносно низькими відсотковими ставками.

Надані на інноваційний проєкт кошти мають певну вартість, і за їх використання треба платити, незалежно від джерела отримання. Формою плати за використання фінансових ресурсів можуть бути: дивіденди – акціонерам, відсоткові відрахування – кредиторам, що надали грошові ресурси на певний час. Врахування і аналіз розміру плати за користування фінансовими ресурсами є одним із основних завдань при визначенні джерел залучення інвестицій.

Існують особливості плати за власні фінансові ресурси підприємства, накопичені ним у процесі своєї діяльності, і ресурси, вкладені у підприємство через акціонування. На перший погляд здається, що за власні ресурси підприємству нікому платити не треба. Це хибна думка, оскільки підприємство завжди має можливість інвестувати кошти, наприклад, у які-небудь фінансові інструменти, і заробити на цьому. Тому мінімальною вартістю таких ресурсів є потенційний дохід підприємства від альтернативного способу їх вкладення. Підприємство, вирішивши вкласти гроші у власний інвестиційний проєкт, сподівається, що вартість цього капіталу як мінімум дорівнюватиме вартості альтернативного вкладення грошей.

Плата акціонерам не обмежується лише дивідендами. Прибуток підприємства, що залишився в розпорядженні власників (після сплати винагороди кредитному інвестору), розподіляється на дві частини: одна виплачується у вигляді дивідендів, а друга реінвестується (повторно інвестується) в підприємство. Обидві частини належать власникам підприємства. Тому при обчисленні вартості власного капіталу необхідно не обмежуватися лише величиною дивідендних виплат акціонерів, а весь прибуток підприємства (чистий грошовий потік) вважати платою за надані інвестиції.

У вітчизняному бізнесі сформувалася думка про переваги використання власних коштів для фінансування проєктів. Це спричинено тим, що відсоткові ставки для користування довгостроковими кредитами були надто високими, що робило не вигідним проєкт, а також ухилянням комерційних банків від надання довгострокових кредитів через великий ризик їх неповернення, пов'язаний із політичною та економічною нестабільністю в країні. Проте в останні роки ситуація дещо поліпшилася: плата за кредит знизилася. Крім того, її відносять до валових видатків, на відміну від дивідендів, які виплачують з прибутку. Тому підприємства, що функціонують у формі акціонерних товариств, приймаючи рішення про залучення кредитів чи використання власних коштів, мають зважати на ці обставини. Особливості податкового законодавства можуть створювати додаткові вигоди підприємствам, що використовують кредитування для інвестиційних цілей.

Отже, кредитне фінансування для підприємства є вигіднішим, ніж фінансування за допомогою власних фінансових коштів. Однак воно ризикованіше, бо відсотки за кредит і основну частину боргу підприємство повинно повертати за будь-яких обставин, незалежно від успіху діяльності підприємства. Для інвестора така форма вкладення грошей менш ризикована, оскільки, згідно із законодавством, у гіршому випадку він може повернути свої гроші в судовому порядку. Підприємство, прагнучи зменшити свій ризик, випускає акції. Але для їх розміщення слід більше платити за дивідендами. Звідси висновок: підприємства мусять ретельно аналізувати джерела фінансування проєктів свого розвитку для зменшення плати за капітал, а значить, – збільшення віддачі від нього.

Вибір джерел інвестування інноваційних проєктів та програм значною мірою залежить від умов надання кредитів. Наприклад, вітчизняні підприємства можуть скористатися послугами вітчизняних та іноземних банків; портфельних

інвесторів – приватних фондів, фондів допомоги; стратегічних інвесторів. Кожен із них здійснює власну політику щодо умов надання кредитів.

*Вітчизняні банки* знають специфіку та умови ведення бізнесу в Україні найкраще, розуміють вітчизняну фінансову звітність і систему бухгалтерського обліку, можуть запропонувати консультації щодо зниження витрат фінансування, посилаючись на власний досвід. Водночас вони остерігаються ризику і будуть, найімовірніше, вимагати істотного забезпечення кредитних угод.

Фінансування за рахунок позичкових коштів *іноземних банків* можливе на триваліший період і за нижчою вартістю, ніж вітчизняних банків. Крім того, іноземні банки мають доступ до більших обсягів капіталу. Однак вони дуже розбірливі у виборі підприємств, яким можуть надати кредит, і воліють кредитувати виробничі, комунальні, телекомунікаційні підприємства, а також експортні галузі. Збільшення кількості іноземних банків в Україні (через їх філії) останнім часом розширило коло підприємств, які можуть скористатися їхніми послугами.

*Портфельні інвестори* - це інвестиційні фонди (приватні фонди і фонди допомоги), фонди венчурного капіталу, пенсійні фонди, страхові фонди тощо. Вони намагаються об'єднати доходи від виплати дивідендів і від підвищення вартості основних засобів (підвищення вартості акцій). Зазвичай, не претендують на контрольний пакет акцій, але хочуть мати право голосу в управлінні підприємством, у яке інвестують кошти (голосування на зборах акціонерів, представництво в раді директорів).

На рішення про інвестування істотно впливають розмір і галузева належність підприємства. Портфельні інвестори орієнтовані на отримання торгового прибутку, тому здебільшого інвестують кошти в акції великих підприємств. Проте більшість іноземних інвестиційних фондів в Україні середнього розміру, тому вони зацікавлені в акціях підприємств середньої величини, які є потенційно перспективними.

*Фонди допомоги.* Ці інвестиційні інститути підтримують іноземні уряди. Зазвичай, вони інвестують кошти у розмірі від 50 000 до 3 млн. дол. США, тобто займаються інвестуванням малих і середніх, а також дочірніх підприємств (особливо за новими напрямками діяльності). Вони працюють безпосередньо із суб'єктами підприємництва.

Зі світової практики відомо, що фонди допомоги більше інвестують у період політичної та економічної нестабільності. Оскільки їх діяльність підтримують іноземні уряди, на процес прийняття ними рішень щодо фінансування впливають політичні фактори.

***Стратегічні інвестори.*** Ними можуть бути:

- компанії, які працюють у тій самій галузі, що й підприємство, у яке вони інвестують; їх мета – розширити існуючі напрями своєї діяльності;
- компанії, що працюють в іншій галузі промисловості, але намагаються краще використовувати свої активи;
- фінансово-промислові групи (ФПГ), що прагнуть розвивати стратегічні зв'язки.

Стратегічні інвестори здебільшого оцінюють вартість акцій підприємства вище, ніж портфельний інвестор. Вони налаштовані на довгострокове співробітництво і прагнуть мати значні повноваження при прийнятті стратегічних і оперативних рішень (контрольний пакет акцій, як мінімум – місце в раді директорів); можуть вдаватися до непопулярних заходів, пов'язаних з реорганізацією, зміною стратегії підприємства.

Іноземні стратегічні інвестори намагаються створити канали збуту на закордонних ринках і шукають підприємства, що утримують значну частку ринку або конкретні права на її частку. Крім того, вони розраховують організувати виробництво з низькою собівартістю, знайти висококваліфіковану й відносно недорогу робочу силу. Іноді стратегічний інвестор може знайти нову технологію, одержати вигоду від взаємодії з підприємствами в інших країнах, зокрема можливість продажу продукції (якщо це постачальник) чи готове джерело сировини і матеріалів (якщо це покупець). Найкращим напрямом інвестиційної діяльності для стратегічних інвесторів є підприємства середнього розміру, особливо коли сума інвестицій забезпечує одержання права голосу при прийнятті основних оперативних рішень.

Вітчизняні підприємства зацікавлені в інвестуванні стратегічним інвестором і розраховують одержати від нього:

- нову технологію, унікальне устаткування;
- знання ринку та галузі;
- доступ до каналів збуту на іноземних ринках;
- розширення асортименту продукції;
- визнання ринком торгової марки інвестора, своєї репутації;
- економію за рахунок зростання масштабів виробництва (ефект масштабу) при постачанні, виробництві та збуті;
- синергізм (ефект виробничого взаємодоповнення);
- постачання (якщо інвестор є постачальником) чи готовий ринок (якщо інвестор є покупцем);
- можливості навчання і здобуття досвіду роботи професіоналів;
- наступне фінансування.

**Публічна емісія акцій і облигацій.** Використовується відомими великими підприємствами, акції яких мають попит. Додатковий їх випуск і реалізація на фондовому ринку дає змогу підприємству диверсифікувати склад акціонерів (при тому, що жоден інвестор не має контрольного пакета акцій), збільшує ліквідність проданих акцій і є відмінною рекламою для підприємства у разі успіху. Однак публічна емісія акцій потребує додаткових витрат, пов'язаних з високою вартістю підготовки і витратами на емісію, рекламу тощо. Крім того, заздалегідь невідомо, скільки грошей буде отримано, якщо тільки акції не розміщені попередньо в одного чи декількох покупців. В Україні такий спосіб залучення фінансових коштів поки що застосовують рідко.

Підприємницьким суб'єктам слід виважено ставитися до вибору інвестора, оскільки від цього залежить не лише можливість реалізації

інноваційного проєкту із бажаними результатами, а й перспективи розвитку підприємства.

## **6.5. Сутність ризикового фінансування інноваційної діяльності на базі венчурного капіталу**

**Венчурний (ризиковий) капітал** – якісно новий спосіб інвестування коштів великих компаній, банків, страхових, пенсійних та інших фондів в акції малих інноваційних фірм, що мають значний потенціал зростання і реалізують інноваційні проєкти з високим рівнем ризику.

Обов'язковою умовою такого інвестування є участь інвестора в управлінні інноваційною фірмою і отримання прибутків від продажу її акцій на фондовій біржі.

*Венчурне фінансування* здійснюється у двох основних формах – шляхом придбання акцій нових фірм або наданням кредитів різноманітних видів, звичайно з правом конверсії в акції. Венчурний капітал являє собою інвестування коштів не тільки великих компаній, а й банків, держави, страхових, пенсійних та інших фондів з підвищеним ступенем ризику у новий, що розширюється або зазнає різких змін, бізнес.

Венчурна форма має ряд специфічних рис:

- пайова участь інвестора в капіталі компанії в прямій або опосередкованій формі;
- надання коштів на тривалий термін без яких-небудь гарантій або забезпечення;
- активна роль інвестора в управлінні організацією, що фінансується.

Фінансування інноваційних проєктів за участю венчурного капіталу активно використовують у країнах з розвинутою економікою. Фірми венчурного капіталу, так само як і банки, надають фінансові кошти, необхідні для інновацій. Однак банківське та венчурне фінансування суттєво різняться. Банки є кредиторами: вони очікують повернення позик з певним відсотком. До того ж підприємство зобов'язане надати банку гарантію своєчасного повернення кредиту. Іншим є механізм венчурного фінансування: фірми венчурного капіталу стають співвласниками підприємства, інвестують в нього капітал і отримують за це частку акцій. Банки надають перевагу короткостроковим позикам, а фірми венчурного капіталу роблять внески на довгостроковий період і не вимагають від підприємців банківських гарантій, а отже, беруть на себе значний ризик. Мета венчурного інвестора – вкладення коштів у підприємство, яке організовує роботу настільки ефективно, щоб через 5 – 7 років після продажу акцій отримати суму, яка в 3–5 разів перевищила б початковий внесок.

Проблема отримання доходу на венчурний капітал тісно пов'язана з характером продукту інноваційних венчурних фірм і відносинами власності між суб'єктами венчурного капіталу. На ринку венчурного капіталу реалізується додана вартість: венчурні капіталісти отримують дохід від реалізації своєї монополії на знання.



Створення і комерціалізація знань є ризиковою справою, що зумовлено:

- значним терміном створення наукового знання;
- неможливістю вирішення проблеми привласнення знання економічним та юридичним шляхом;
- невідповідністю суспільства до практичного застосування нового знання;
- несформованістю ринку нового знання.

Плата за ризик, на яку розраховує венчурний інвестор, – це фактично рента, пов'язана з монополією венчурного інвестора на продукт венчурних інноваційних фірм, тобто знання.

*Діяльність венчурних фірм характеризується певними особливостями:*

1. Формується фірма за рахунок коштів індивідуальних та інституційних інвесторів, а управління нею здійснює призначена вкладниками компанія венчурного капіталу – висококваліфіковані спеціалісти у сфері інноваційного та фінансового менеджменту.

2. Акумуляовані кошти фірма венчурного капіталу вкладає у ретельно відібрані інноваційні проекти шляхом придбання пакету акцій інноваційних підприємств, які ще не котируються на біржі. Здійснення венчурного фінансування на пайових, а не боргових засадах створює найсприятливіші умови для реалізації інноваційних задумів, надаючи підприємцям необхідний час для розроблення та даючи їм змогу уникнути фінансової відповідальності.

3. Венчурні підприємці є активними інвесторами, тобто вони не залишають компанію після надання їй фінансових ресурсів, а беруть активну участь в управлінні нею, забезпечуючи корисними діловими порадами та необхідними зв'язками з фінансовими та бізнесовими структурами. Це дає можливість постійно контролювати ринкову кон'юнктуру, значно знижуючи ризик втрати доходів.

4. Венчурні підприємці виходять із складу проінвестованої ними компанії через продаж належного їм пакету акцій у час досягнення ними такої вартості, яка б свідчила про перетворення компанії-початківця на компанію, спроможну розвиватися самостійно. Тобто доходами венчурної фірми є різниця між початковою ціною акцій підприємства та її величиною на завершальному етапі інвестицій. Це забезпечує особисту мотивацію для венчурного інвестора в якісному зростанні підтриманих ним підприємств.

Отже, фінансові кошти вкладаються у венчурний бізнес без матеріального забезпечення і без гарантії з боку «венчура» (на страх і ризик власників капіталу). Тобто інвестори серйозно ризикують і в разі невдачі базової ідеї втрачають значні ресурси. Таке, на перший погляд, нетрадиційне для підприємців вкладення фінансових коштів пояснюється тим, що вони вірять в успіх венчурної діяльності і, не маючи умов для власних досліджень і комерційної реалізації перспективної технології, розраховують використати цю розробку для модернізації власної продукції з найменшим ризиком, мінімальними витратами часу і коштів. Крім того, за позитивного результату діяльності венчурної фірми інвестори отримують великий прибуток і багаторазово окупувають свої вкладення.

За оцінкою економістів, у 15% випадків капітал, вкладений у проєкт, цілком втрачається; 25% ризикових фірм несуть збитки протягом тривалішого часу, ніж передбачалося; 30% – дають невеликий прибуток; 30% – протягом декількох років багаторазово перебивають прибутком усі вкладені кошти.

Залежно від інвестиційних перспектив виділяють *три типи венчурних підприємств*:

- низькопотенційні підприємства для венчурного капіталу, прибутки яких за 5 років становлять 50 млн. доларів. Такі підприємства не дуже привабливі для венчурних інвесторів, однак їх кількість на ринку сягає 90% усіх інноваційних підприємств;
- венчури середнього ринку, прибутки яких коливаються від 10 до 50 млн. доларів щорічно. Саме вони потребують участі венчурного капіталу;
- високопотенційні підприємства, які мають понад 50 млн. доларів щорічного прибутку впродовж 5 років. Вони найпривабливіші для венчурних інвесторів. Як правило, мають корпоративну форму власності і становлять 1% загальної кількості інноваційних підприємств.

Діяльність венчурних фондів на основі іноземного капіталу сприяє розвитку венчурної діяльності в Україні. Однак через недостатньо розвинутий фондовий ринок, низьку інвестиційну мобільність вітчизняних інвесторів та несприятливий інвестиційний клімат для іноземних інвесторів венчурне фінансування в Україні розвивається повільно. Становище ускладнюється й тим, що непросто знайти підприємство з перспективою швидкого зростання капіталізації, нестабільність законодавства не дає змоги інвесторам планувати свою діяльність на довгострокову перспективу, а венчурні інвестиції розраховуються на 3 – 7 років. Крім того, великі розміри тіньового сектору економіки перешкоджають інвестору вигідно продати свою частку в компанії, оскільки не завжди на основі звітних даних можна достовірно проаналізувати фінансовий стан господарського суб'єкта.

Венчурний капітал відіграє важливу роль в активізації інноваційних процесів, стимулюючи створення високотехнологічних інновацій. Разом з іншими джерелами фінансування венчурний капітал дає змогу підприємницьким структурам вибирати той спосіб інвестування інноваційних проєктів, який найбільше відповідає їх стратегічним цілям і завданням.

## **6.6. Управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємств**

Відповідно до Господарського кодексу України інноваційною діяльністю у сфері господарювання є діяльність учасників господарських відносин, що здійснюється на основі реалізації інвестицій з метою виконання довгострокових науково-технічних програм із тривалими термінами окупності витрат і упровадження нових науково-технічних досягнень у виробництво та інші сфери суспільного життя.

Управління інноваційно-інвестиційною діяльністю являє собою багатовекторну систему керування інноваційними процесами, прийняття

управлінських рішень, планування, організацію, мотивацію, контроль та використання знань, вмінь, навиків і досвіду для координації діяльності кадрів, раціонального використання ресурсів та досягнення поставленої мети.

Управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємства реалізується через загальні функції менеджменту.

**Планування** є функцією і, одночасно, етапом управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємства. Функція планування здійснюється керівниками підприємства через систему стратегічного і поточного планування, у формі розроблення грамотної, обґрунтованої, реальної до застосування документації. Вона має відображати стратегію інноваційного розвитку підприємства, яка розроблена на підставі проведення зовнішнього і внутрішнього аналізу чинників економічного, правового та іншого характеру. *Стратегічний план* інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності складається на основі концепції інноваційного розвитку підприємства. Він конкретизує наміри власників підприємства щодо реалізації концепції його розвитку. Стратегія інвестиційного забезпечення є сукупністю довгострокових цілей інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства.

Керівники середнього рівня управління (заступники директора підприємства, головний бухгалтер) займаються тактичним плануванням, тобто розробляють плани, в яких конкретизують як протягом поточного звітного року реалізувати завдання, поставлені топ-менеджерами. Оцінка рівня підготовки цієї документації значною мірою залежить від того, наскільки розвиненою є на підприємстві система моніторингу ринкової кон'юнктури, зокрема система внутрішнього контролю, адже саме вона забезпечує виконання річних, квартальних, місячних і декадних планів, які доводяться до підлеглих наказами, розпорядженнями тощо. На низовому рівні управління (начальники відділів інноваційного розвитку, наукових лабораторій, цехів експериментального виробництва продуктів і технологій та ін.) функція планування реалізується через детальні плани виконання конкретних завдань, які доводять до них керівники вищих рівнів управління.

В управлінні підприємством функція **організація** проявляється у забезпеченні взаємодії між суб'єктами інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства, впровадженні менеджерами сукупності конкретних організаційних заходів, які спрямовані на забезпечення належних умов реалізації загальної стратегії розвитку і стратегії інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства зокрема.

**Мотивація** як функція та етап управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємства передбачає розроблення та реалізацію механізму впливу на працівників у напрямі забезпечення належного виконання ними своїх посадових обов'язків. Наявність такого механізму знижує ризики потенційних і наявних інвесторів та кредиторів. Завданням мотивації працівників є усунення їх байдужого ставлення до реалізації цілей підприємства, сприяння вихованню усвідомлення цілісності працівника з підприємством для того, щоб він відчував нерозривність власних цілей із цілями організації. Це повинно усунути ситуаційне ставлення працівників до

виконання своїх обов'язків, забезпечити постійне зацікавлення у результатах діяльності.

Одним із етапів управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємства є контроль. **Функція контролю** є важливою як на етапі формування інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства, так і на етапі його використання. Значення цієї функції впливає з визначення самого поняття «контроль» як виду управлінської діяльності, за допомогою якого керівники організації виявляють, наскільки правильні їх рішення, наскільки ретельно підлеглі виконують ці рішення, а також визначення напрямів здійснення коректив. Основним завданням контролю є забезпечення досягнення цілей підприємства.

Моніторинг за сутністю є сукупністю етапів поточного контролю господарських процесів. Його дієвість значною мірою залежить від використовуваних методів і джерел отримання інформації. Ефективність системи моніторингу інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства залежить від якісної побудови комунікаційних каналів. Основними завданнями комунікаційного процесу є забезпечення повноти і адекватності сприйняття інформації суб'єктами інноваційної діяльності та оперативності контролю інформаційних потоків. Моніторинг реалізується шляхом акумулювання та оброблення інформації про об'єкт моніторингу; прийняття управлінських рішень; здійснення контролю за їх виконанням і коректування ходу виконання рішень. Завершується моніторинг аналізом його ефективності.

Одним із наскрізних елементів управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємства є регулювання. Як відомо, **регулювання** – це загальна функція управління, що забезпечує функціонування та розвиток явищ і процесів у межах заданих кількісно-якісних параметрів. Наприклад, після контролю здійснюється зворотний зв'язок з метою усунення вад, відхилень, збоїв тощо, який і виконує завдання регулювання, а в процесі стратегічного планування після встановлення місії і цілей організації, вибору і реалізації стратегії здійснюється оцінка розробленої стратегії шляхом її зіставлення з місією організації.

Таким чином, управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємства реалізується через планування, організацію, мотивацію, контроль та регулювання з метою раціонального використання ресурсів і забезпечення досягнення визначених цілей.

## Контрольні запитання

1. В чому полягає суть інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства?
2. За якими показниками здійснюється оцінювання інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств?
3. Які основні завдання передбачає система фінансування інноваційної діяльності на рівні держави?
4. В чому полягають особливості фінансування інноваційної діяльності на рівні окремих суб'єктів підприємницької діяльності?
5. Які існують принципи системи фінансування інновацій?
6. Які джерела фінансування інноваційної діяльності передбачені в Законі України «Про інноваційну діяльність»?
7. Як можна прокласифікувати джерела фінансування інновацій?
8. Що відноситься до власних джерел фінансування інновацій?
9. Які джерела відносяться до позикових фінансових коштів інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства?
10. В чому полягають особливості кредитування підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність?
11. Що відноситься до залучених джерел фінансування інновацій?
12. В чому полягає сутність ризикового фінансування інноваційної діяльності на базі венчурного капіталу?
13. Які існують типи венчурних підприємств?
14. В чому полягають особливості управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємств?

## Тестові завдання

1. Вкладення в об'єкти, пов'язані територіально і функціонально з інноваційним об'єктом, які необхідні для його нормальної експлуатації – це:
  - а) прямі інвестиції;
  - б) супутні інвестиції;
  - в) портфельні інвестиції;
  - г) активні інвестиції.
2. Яке із джерел фінансування інноваційних програм та проєктів передбачає повернення коштів зі сплатою відсотків за їх користування?
  - а) власні фінансові кошти підприємства;
  - б) залучені фінансові кошти підприємства;
  - в) позикові фінансові кошти підприємства;
  - г) внутрішні фінансові кошти підприємства.
3. Зовнішнім джерелом інвестицій для реалізації інноваційних проєктів є:
  - а) акціонерний капітал;
  - б) прибуток;
  - в) амортизаційні відрахування;
  - г) кредит.

**4.** *Венчурне фінансування – це:*

- а) короткотермінове вкладення коштів у інноваційний проєкт;
- б) отримання позичок від комерційних банків для реалізації інноваційних проєктів;
- в) фінансування інноваційних проєктів з боку фінансово-промислових груп;
- г) вкладення коштів у інноваційні проєкти з високим ступенем ризику.

**5.** *Форма співпраці між юридично та фінансово незалежними сторонами, в рамках якої одна сторона, що володіє успішним бізнесом, дозволяє іншій стороні користуватися цією системою на певних умовах – це:*

- а) факторинг;
- б) франчайзинг;
- в) форфейтинг;
- г) лізинг.

**6.** *Вид фінансових послуг, форма фінансової оренди для придбання основних засобів підприємствами – це:*

- а) факторинг;
- б) франчайзинг;
- в) форфейтинг;
- г) лізинг.

**7.** *Інвестиційні інструменти, за якими провадиться фіксована виплата відсотків протягом встановленого терміну дії, по завершенню якого вони погашаються – це:*

- а) звичайні акції;
- б) привілейовані акції;
- в) облігації;
- г) банківські кредити.

**8.** *За типом кредитора, кредити, що використовуються при фінансуванні інноваційних проєктів, поділяються на:*

- а) товарні, фінансові;
- б) іноземні, державні, банківські, комерційні;
- в) зовнішні, внутрішні, локальні;
- г) інвестиційні, іпотечні, митні.

**9.** *Система фінансування інноваційної діяльності на рівні держави НЕ передбачає вирішення таких проблем, як:*

- а) створення необхідних передумов для швидкого й ефективного впровадження технічних новинок в усі ланки господарського комплексу країни;
- б) зміцнення конкурентних позицій окремо взятих господарських суб'єктів держави;
- в) збереження і розвиток стратегічного науково-технічного потенціалу в пріоритетних напрямках економічної діяльності;
- г) створення необхідних матеріальних умов для збереження і розвитку наукового потенціалу країни, запобігання відпливу наукових кадрів за кордон.

**10.** *Внутрішнім джерелом інвестицій для реалізації інноваційних проєктів є:*

- а) державна субвенція;
- б) позичка;
- в) амортизаційні відрахування;
- г) іноземні інвестиції.

**11.** *Мобілізацію внутрішніх активів при фінансуванні інноваційної діяльності підприємства відносять до:*

- а) власних фінансових коштів підприємства;
- б) залучених фінансових коштів підприємства;
- в) позикових фінансових коштів підприємства;
- г) внутрішніх фінансових коштів підприємства.

**12.** *Яке із джерел фінансування інноваційних програм та проєктів найчастіше використовуються для фінансування невеликих за обсягами робіт?*

- а) власні фінансові кошти підприємства;
- б) залучені фінансові кошти підприємства;
- в) позикові фінансові кошти підприємства;
- г) зовнішні фінансові кошти підприємства.

**13.** *Визначте, яка із характеристик НЕ відповідає сутності діяльності венчурних підприємств?*

- а) роблять внески на довгостроковий період;
- б) вони є кредиторами, які очікують повернення позик з певним відсотком;
- в) стають співвласниками підприємства, інвестують в нього капітал і отримують за це частку акцій;
- г) беруть на себе значний ризик.

**14.** *До узагальнюючих показників ефективності інноваційної діяльності підприємства відносять:*

- а) сукупний обсяг інвестицій в інноваційну діяльність;
- б) частку інвестицій у наукові дослідження та розробки, що виявилися успішними, у загальному обсязі таких інвестицій;
- в) достатність інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства за часткою інноваційної продукції у загальному обсязі продукції;
- г) загальну прибутковість інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства.

**15.** *До показників обсягів і структури інвестиційних ресурсів підприємства, що спрямовуються у його інноваційну діяльність, відносять:*

- а) сукупний обсяг інвестицій в інноваційну діяльність;
- б) частку інвестицій у наукові дослідження та розробки, що виявилися успішними, у загальному обсязі таких інвестицій;
- в) достатність інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства за часткою інноваційної продукції у загальному обсязі продукції;
- г) загальну прибутковість інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства.

**16.** *До показників достатності інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства відносять:*

- а) частку обсягів інвестицій в інноваційну діяльність підприємства у

загальному обсязі здійснених ним інвестицій за рік;

б) загальну результативність інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства;

в) достатність інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства за граничною прибутковістю інвестицій в інноваційну діяльність підприємства;

г) рівень науковомісткості інноваційної продукції підприємства.

*17. До показників якості інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства відносять:*

а) частку обсягів інвестицій в інноваційну діяльність підприємства у загальному обсязі здійснених ним інвестицій за рік;

б) загальну результативність інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства;

в) достатність інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства за граничною прибутковістю інвестицій в інноваційну діяльність підприємства;

г) рівень науковомісткості інноваційної продукції підприємства.

*18. Множинність та альтернативність джерел фінансування – це:*

а) завдання системи фінансування інновацій;

б) принцип системи фінансування інновацій;

в) ціль системи фінансування інновацій;

г) функція системи фінансування інновацій.

*19. До якого виду джерел фінансування інноваційної діяльності відноситься розміщення облігацій?*

а) власні фінансові кошти підприємства;

б) залучені фінансові кошти підприємства;

в) позикові фінансові кошти підприємства;

г) зовнішні фінансові кошти підприємства.

*20. Яка функція управління інвестиційним забезпеченням інноваційної діяльності підприємства передбачає розроблення та реалізацію механізму впливу на працівників у напрямі забезпечення належного виконання ними своїх посадових обов'язків?*

а) мотивація;

б) організація;

в) регулювання;

г) контроль.



## ТЕМА 7. АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ

- 7.1. Поняття, особливості та класифікація інноваційних проєктів.**
- 7.2. Інноваційний проєкт як об'єкт фінансування.**
- 7.3. Документальне забезпечення інноваційного проєкту.**
- 7.4. Експертиза інноваційних проєктів.**
- 7.5. Вибір оптимального варіанта інноваційного проєкту.**

### 7.1. Поняття, особливості та класифікація інноваційних проєктів

**Проєкт** - одноразовий комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямований на задоволення визначеної потреби шляхом досягнення конкретних результатів при встановленому матеріальному (ресурсному) забезпеченні.

За видом проєкту (характером предметної галузі проєкту) розрізняють: інвестиційні, інноваційні, дослідження і розвитку, освітні, комбіновані та ін.

Згідно Закону України «Про інноваційну діяльність» **інноваційний проєкт** – це проєкт, яким передбачається розробка, виробництво і реалізація інноваційного продукту і/або інноваційної продукції.

До інноваційних проєктів належать проєкти, в яких головна мета полягає в розробці й застосуванні нових технологій, ноу-хау та інших нововведень, що забезпечують розвиток систем.

Існують такі учасники інноваційного проєкту (табл. 7.1).

Таблиця 7.1

**Учасники інноваційного проєкту**

Учасники	Коротка характеристика
1	2
<b>Замовник</b>	Фізична або юридична особа, яка є майбутнім власником і користувачем результатів проєкту.
<b>Інвестор</b>	Фізична або юридична особа, що вкладає засоби в проєкт. 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 проєкту.
<b>Проєктувальник</b>	Спеціалізовані проєктні організації, що розробляють проєктно-кошторисну документацію.
<b>Постачальник</b>	Організації, що забезпечують матеріально-технічне забезпечення проєкту (закупівлі і постачання організації, що забезпечують матеріально-технічне забезпечення проєкту (закупівлі і постачання)).
<b>Виконавець</b>	Організація-виконавець, підрядчик, субпідрядник – юридичні особи, що несуть відповідальність за виконання робіт відповідно до контракту.
<b>Науково-технічні експерти</b>	Фахівці з тематичних напрямків проєкту, що несуть відповідальність за вибір науково-технічних рішень, рівень їхньої реалізації, повноту і комплексність заходів, необхідних для досягнення проєктних цілей
<b>Керівник проєкту</b>	Юридична особа, якій замовник делегує повноваження з керівництва роботами за проєктом: планування, контроль і координація робіт учасників проєкту.

1	2
<b>Команда проекту</b>	Специфічна організаційна структура, яка очолюється керівником проекту і створюється на період здійснення проекту з метою ефективного досягнення його цілей.
<b>Підтримуючі структури проекту</b>	Організації різних форм власності, що сприяють основним учасникам проекту у виконанні завдань проекту й утворюють разом з ними інфраструктуру інноваційного підприємства. До них належать: інноваційні центри, фонди підтримки програм, проектів, консалтингові фірми, органи незалежної експертизи, патентно-ліцензійні фірми, аудиторські фірми, виставкові центри тощо.

### **Етапи життєвого циклу інноваційного проекту**

1. Виникнення задуму.
2. Проведення НДДКР.
3. Підготовка виробництва.
4. Виробництво продукції.
5. Реалізація.
6. Післяпродажне обслуговування.
7. Утилізація продукту.

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

**Повний інноваційний проект** охоплює всі етапи інноваційного процесу: від проведення фундаментальних досліджень до реалізації інноваційного продукту. Такому проекту притаманна висока міра новизни; він під силу лише великим організаціям, що мають спеціалізовані науково-дослідницькі, конструкторські лабораторії та фахівців відповідного рівня, або ж кільком організаціям чи країнам, які спільно вирішують значущі завдання.

**Неповні проекти** передбачають виконання лише окремих стадій інноваційного процесу. Це можуть бути фундаментальні дослідження, дослідження пошукового та прикладного характеру, які здійснюються спеціалізованими науково-дослідницькими закладами і націлені на створення дослідного зразка новинки, або ж роботи, пов'язані з використанням новинки для комерційних цілей, чим переважно займаються промислові підприємства. Відповідно до цього неповні проекти поділяють на:

- **неповний інноваційний проект першого типу** - охоплює перші етапи інноваційного процесу: від проведення фундаментальних досліджень до створення новинки;

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

В таблиці 7.2 подано класифікацію інноваційних проектів за різними ознаками.

## Класифікація інноваційних проєктів

Класифікаційні ознаки	Види проєктів	Характеристики
1	2	3
За тривалістю	Короткострокові	До 1 року
	Середньострокові	1 – 3 роки
	Довгострокові	Понад 3 роки
За ступенем новизни	Першопрохідні	Технологія отримання результату є новою для команди проєкту
	Повторювані	Команда проєкту попередньо реалізовувала схожий проєкт.
	Стандартні	Команда періодично реалізує подібні проєкти.
	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	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.

Продовження табл. 7.2

1	2	3
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	Замовники і виконавці належать до однієї організації і вся робота за проектом виконується винятково працівниками цієї організації.
	Зовнішні	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.

1	2	3
За впливом на соціально-економічний стан регіону	Малий	Не спричиняє.
	Середній	Спричиняє на муніципальному рівні.
	Мегапроект	Спричиняє на регіональному, державному або міждержавному рівнях.
За джерелами 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	
	Незавершені	

## 7.2. Інноваційний проєкт як об'єкт фінансування

Фінансова сфера визначає бюджетні межі проєкту з урахуванням кошторису для виробництва продукту та покриття витрат на проєкт, а також способи й джерела фінансування проєкту. Одним з центральних моментів підготовки інноваційного проєкту є визначення умов фінансування, вибір та раціоналізація джерел фінансування.

**Фінансування проєкту** - забезпечення проєкту ресурсами, до складу яких входять не лише грошові кошти, але й виражені в грошовому еквіваленті інші інвестиції, в тому числі основні та обігові кошти, майнові права і нематеріальні активи тощо.

**Фінансування інноваційного проєкту спрямоване на вирішення таких завдань:** забезпечення потоку інвестицій, необхідного для планомірного виконання проєкту; забезпечення балансу між обсягом залучених фінансових ресурсів і величиною отриманого прибутку; зниження ризику і капітальних витрат проєкту за рахунок раціональної структури інвестицій та отримання податкових пільг.

**До основних принципів фінансування інноваційного проєкту** слід віднести: необхідність повернення фінансових коштів; забезпечення підвищених темпів зростання доходу та капіталу; мінімізацію інвестиційних ризиків.

Інноваційний проєкт може фінансуватися за рахунок таких джерел: власні, залучені, позичкові. Дуже важливим етапом фінансового процесу інноваційного підприємства є оцінювання потреби у фінансових коштах. Незалежно від конкретних організаційних форм реалізації інноваційних проєктів, підставою для визначення розміру фінансування є кошторис (кошторисні калькуляції), що розробляється на кожен проєкт окремо, у вигляді самостійних етапів з розподілом за роками. При цьому завдання фінансування

має дві складові – статичну і динамічну. У першому випадку вирішується питання про загальний розмір грошових ресурсів, що необхідні для здійснення проекту. У другому – у які конкретні терміни ці ресурси мають бути отримані, щоб своєчасно провести всі необхідні платежі. Дана інформація накопичується у відповідних планах фінансових надходжень. Форми фінансових планів у визначеній мірі стандартизовані і загальновідомі.

Документом фінансового планування роботи сучасного інноваційного підприємства є *фінансовий план*, що являє собою баланс його грошових прибутків і витрат.

У сучасних умовах фінансове планування має бути максимально фаховим і мобільним, постійно орієнтуватися на кон'юнктуру ринку і передбачати можливі зміни моделі поведінки підприємства при зміні тих або інших чинників зовнішнього середовища.

Інноваційний процес здебільшого здійснюється через низку окремих інноваційних проєктів. Інноваційні проєкти, що складають інноваційний процес, можуть послідовно змінювати один одного в рамках технологічного ланцюжка створення і поширення нововведень, а можуть бути незалежними, паралельними і в ряді випадків дублюватися.

Але незважаючи на те, що реальний попит на інвестиції генерується при здійсненні окремих інноваційних проєктів, проєкт як такий не може бути об'єктом інвестицій у формальному плані, оскільки його інституційний статус не визначений. Формальним об'єктом інвестицій є підприємства, що здійснюють інноваційний процес, причому в цей час у їх ролі часто виступають інноваційні фірми, а інструментами здійснення інвестицій є насамперед цінні папери, що випускаються ними.

Крім того, інноваційному підприємству для залучення потенційних інвесторів необхідно оцінити інноваційний проєкт за такими напрямками: мета, стратегія, політика підприємства; маркетинг; фінанси; науково-дослідна та дослідно-конструкторська робота; виробництво.

### **7.3. Документальне забезпечення інноваційного проєкту**

Інноваційний проєкт оформляється у вигляді формалізованого опису і містить *техніко-економічне обґрунтування та бізнес-план* такої структури: резюме, зміст, характеристика компанії і галузі, опис інновації та її правова захищеність, аналіз ринку і конкуренції, план маркетингу, виробничий план, план капіталовкладень, управління інноваційними ризиками, фінансовий план, оцінка ефективності проєкту.

Для одержання фінансової підтримки від держави підприємство-заявник має подати заявку, інноваційну пропозицію і обґрунтувати наступне:

- науково-технічну новизну пропонованого для реалізації продукту (послуги) або новизну технології, яка використовується для їх виробництва;
- наявність платоспроможного ринку (вітчизняного чи зарубіжного), на якому буде реалізовано пропонований продукт (послуга), або технологія;

- наявність у заявника організаційних, виробничих, кадрових та інших можливостей, які необхідні для успішної реалізації пропонованого проєкту.

***Заявка повинна мати такі відомості:***

1. Коротку анотацію проєкту.
2. Бізнес-план в 3-х примірниках.
3. Копію авторських свідоцтв, патентів.
4. Копію свідоцтва і свідоцтва про державну реєстрацію.
5. Копію річного звіту з додатками форми 2, форми 5.
6. Документи, які підтверджують можливість збуту результатів діяльності (протоколи про наміри, договори, контракти), відгуки потенційних вітчизняних і зарубіжних споживачів про продукт;
7. Зразки продукції, фото- і відеоматеріали.

***Анотація проєкту повинна мати наступні відомості:***

1. Назва проєкту.
2. Характеристика підприємства-заявника з вказанням його назви, організаційно-правової форми, середньоспискової чисельності персоналу, обороту за останній рік, прізвище, ім'я, по батькові і телефон керівника роботи.
3. Опис проєкту, який включає: призначення продукції, її характеристика і перевага перед існуючими аналогами; вказання авторських прав на роботу з відзначенням номерів авторських свідоцтв, патентів; наявність необхідних дозволів і ліцензій з вказанням їх назви і номерів; обсяг і призначення запрошених коштів, частка фонду в загальному обсязі фінансування; кількість продукції (в натуральному виразі), яку буде вироблено в результаті реалізації проєкту; ціна одиниці продукції в еквіваленті ВКВ; наявність сертифікатів на продукцію.

***Інноваційна пропозиція (опис інноваційного проєкту)***

1. Фінансовий план інноваційного проєкту.
2. Звіт про прибутки та збитки інноваційного проєкту.
3. Перелік наявної конструкторської, технологічної та робочої документації на виготовлення продукції.
4. Характеристика інноваційної продукції.
  - 4.1. Перелік технічних характеристик на заплановану до виготовлення продукцію.
  - 4.2. Порівняльна таблиця техніко-економічних показників запропонованої продукції та її аналогів.
  - 4.3. Опис технічного рівня та конкурентоспроможності запланованої до виготовлення продукції.
  - 4.4. Відомості про нормативні документи (ДСТУ, ГОСТ, ТУ), яким відповідає чи буде відповідати продукція.
  - 4.5. Відомості про сертифікацію продукції.
  - 4.6. Опис інноваційної продукції.
5. Характеристика технології та технологічної інновації.
  - 5.1. Перелік технологічного обладнання, що входить до технологічного комплексу, який створюється в рамках проєкту.

5.2. Перелік технічних характеристик технологічного комплексу, який створюється в рамках проєкту.

5.3. Порівняльна таблиця техніко-економічних показників технологічного комплексу, що створюється, та його аналогів.

5.4. Опис технологічної інновації.

6. Вивчення перспективності напрямку розвитку запланованих розробок.

7. Відомості про використання у проєкті патентоспроможних та патенто захищених технічних рішень, а також про наявність прав на їх використання.

8. Відомості про патентну чистоту запланованої до виготовлення продукції на передбачених ринках збуту.

9. Результати маркетингових досліджень.

#### **7.4. Експертиза інноваційних проєктів**

Експертиза в широкому розумінні – це аналіз, дослідження, проведене залученими фахівцями (експертами), експертною комісією, що завершується випуском акта, висновку, в окремих випадках сертифіката якості, відповідності.

Відповідно до ст. 330 Науково-практичного коментаря Господарського кодексу України інноваційні проєкти, що інвестуються за рахунок Державного бюджету України або місцевих бюджетів, а також проєкти, замовниками яких є органи державної влади чи органи місцевого самоврядування, підлягають обов'язковій державній експертизі відповідно до законодавства. Інноваційні проєкти, що інвестуються за рахунок інших джерел, підлягають обов'язковій державній експертизі з питань додержання екологічних, містобудівних та санітарно-гігієнічних вимог.

У разі необхідності експертиза окремих інноваційних проєктів, що мають важливе народногосподарське значення, може здійснюватися за рішенням Кабінету Міністрів України.

Закон «Про інноваційну діяльність» встановлює дещо інші положення щодо експертизи інноваційних проєктів. Відповідно до статті 12 зазначеного Закону інноваційний проєкт набуває відповідного режиму лише за умови державної реєстрації, яка здійснюється за ініціативою суб'єкта інноваційної діяльності. Необхідною умовою такої реєстрації є кваліфікування інноваційного проєкту на підставі результатів його експертизи (ст. 13), що проводиться відповідно до Закону України «Про наукову і науково-технічну експертизу».

*Завдання експертизи* інноваційного проєкту полягає в оцінці науково-технічного рівня проєкту, а також визначення реальної можливості його виконання й рівня ефективності. На підставі експертизи приймають рішення про доцільність і обсяги фінансування проєкту.

У країнах із розвинутою ринковою економікою функціонують стандартні процедури оцінки інноваційних проєктів, передбачені пакети юридичного оформлення угод і контрактів, форми і методи контролю за виконанням статей договорів і угод. Методи контролю за ходом реалізації проєктів і



використанням засобів за цільовим призначенням постійно удосконалюються. При цьому збільшується кількість обов'язкових умов, яким повинен відповідати проєкт. Велике значення для замовника і виконавців мають терміни проведення експертизи, а також тривалість періоду від подачі заявок і пропозицій до початку фінансування або надання пільг і субсидій.

Для експертизи інноваційних проєктів, що фінансуються з бюджету, використовують такі методи: описовий; порівняння положень об'єкта «до» і «після»; порівняльна експертиза.

**Описовий метод** широко використовують у багатьох країнах. Суть його полягає в тому, що розглядають потенційний вплив результатів реалізованих проєктів на ситуацію, що складається, у визначеному сегменті ринку товарів і послуг. Одержані дані узагальнюються, враховуються побічні явища, складаються прогнози. Цей метод дає можливість врахувати багато чинників, наприклад взаємодія сфери НДДКР із патентним правом і податковим законодавством, освітою, підготовкою і перепідготовкою кадрів. Основний недолік даного методу полягає в тому, що з його допомогою не можна конкретно і коректно порівнювати два і більше альтернативних варіанти проєкту.

**Метод порівняння положень «до» і «після»** дає можливість врахувати не тільки кількісні, але і якісні показники різноманітних проєктів. Проте при використанні цього методу можлива суб'єктивна інтерпретація інформації і прогнозів.

**Порівняльна експертиза** полягає в порівнянні соціально-економічного стану підприємств і організацій, які отримують і не отримують державне фінансування. Головне в цьому методі - порівняльність потенційних результатів здійснюваного проєкту, що дає можливість перевірити економічну обґрунтованість фінансування короткострокових проєктів, які швидко окупляться. Цей метод має також недоліки, наприклад, він не має застосування при визначенні довгострокових пріоритетів державної політики.

Проведення експертизи має базуватися на таких основних засадах: незалежність групи дослідників, які є арбітрами в спірних ситуаціях щодо добору експертів, методів контролю і результатів експертизи; при розрахунках доданої вартості діяльність в галузі досліджень і нововведень розглядається як виробнича; попереднє прогнозування і планування витрат на середньострокову перспективу з метою визначення ефективності і часу проведення контролю; методи контролю необхідно узгоджувати з перспективним розвитком системи управління науково-технічною політикою на державному рівні.

Експерти мають право вимагати будь-якої інформації про проєкт. До кожної експертної групи може бути залучений представник замовника експертизи. Експерти мають право контролювати виконання робіт за проєктом. Експертну оцінку проєктів і контроль за їхнім виконанням, як правило, виконують організації, що фінансують проєкт. Обов'язковими параметрами при цьому є терміни завершення окремих етапів і проєкту в цілому, а також ступінь ризику, пов'язаного із здійсненням проєкту.

Експертиза містить не тільки кількісну, а і якісну оцінку проєктів. При прийнятті рішень враховуються оцінки, висловлені кожним членом експертної групи. Експертна оцінка надається на основі аналізу наукового змісту проєкту і наукового потенціалу автора (або авторського колективу).

У загальному вигляді порядок експертизи можна подати таким чином. Як правило, передбачаються кілька рівнів експертизи.

**Перший рівень** – попередній розгляд пропозицій експертною радою та вирішення таких завдань:

- відбір проєктів для участі в експертизі другого рівня;
- складання мотивованих висновків за відхиленими проєктами;
- призначення двох-трьох незалежних експертів за кожним проєктом,

що пройшов на наступний рівень експертизи.

При цьому враховуються спеціалізація і кваліфікація експерта, а також обставини, що ускладнюють об'єктивну експертизу. Це може бути пов'язано з «конфліктом інтересів»: не збігаються наукові інтереси експерта і змісту проєкту; експерт знаходився або знаходиться у партнерських, фінансових, родинних відносинах з керівником або виконавцями проєкту і т. п.

**Другий рівень** - визначення рейтингу індивідуального проєкту.

Індивідуальний рейтинг проєкту розраховується за формулою

$$R = r_1 + r_2 + r_3 + r_4,$$

де  $R$  - загальний рейтинг проєкту;

$r_1$  - коефіцієнт, що враховує зміст та науково-технічну цінність проєкту:

- 1) чіткість викладання задуму, бізнес-ідеї (чітке – 1, нечітке – 0);
- 2) чіткість визначення цілі і методів реалізації (чітке – 1, нечітке – 0);
- 3) технічна обґрунтованість і здійсненність (здійснення реально – 1, нереальне – 0);
- 4) технічний рівень (сучасний із запасом на перспективу – 2, сучасний – 1, нижче сучасного – 0);
- 5) науковий заділ (є істотний науковий наробок для вирішення сформульованої в проєкті проблеми – 2, є публікації за темою проєкту – 1, науково-методичне опрацювання проблеми відсутнє – 0);
- 6) новизна (проблема вперше сформульована – 2, запропонований оригінальний підхід до вирішення проблеми – 1, сформульовані проблеми відомі – 0).

Коефіцієнт  $r_1$  оцінює можливість того, що виконання проєкту зумовить принципово нові результати, забезпечить істотне просування в обраному напрямку, вплине на прогрес у даній або суміжних галузях.

**Коефіцієнт  $r_2$**  визначає потенціал авторського колективу і реальність виконання проєкту в термін:

- 1) достатність кваліфікації та досвіду учасників проєкту (достатньо – 1, недостатньо – 0);
- 2) повнота складу команди (відповідає завданням проєкту – 1, не відповідає завданням проєкту – 0);

3) реалізованість проєкту силами авторського колективу (учасники проєкту спроможні виконати заявлену роботу – 1, експерт має сумніви в здатності авторів виконати заявлену роботу – 0).

**Коефіцієнт  $r_3$**  – коефіцієнт оцінки стартової ситуації:

1) наявність необхідних виробничих площ (наявні – 1, відсутні – 0);

2) наявність початкового фінансування (наявне – 1, відсутнє – 0);

3) наявність необхідних контрагентів (наявні – 1, відсутні – 0).

**Коефіцієнт  $r_4$**  – коефіцієнт, що характеризує ринкові перспективи проєкту:

1) наявність платоспроможного попиту на продукт (наявний – 1, відсутній – 0);

2) конкуренти, дублювання ринку (наявні – 1, відсутні – 0);

3) перспектива розвитку обраного сектора (наявна – 1, відсутня – 0).

**Третій рівень** - впорядкування висновку по проєкту (вносяться корективи в загальний рейтинг, приймається рішення про фінансування).

При цьому експертна оцінка може бути формалізована у виді відповідей на питання експертної анкети з наступним підсумковим бальним висновком експерта:

5 - проєкт заслуговує безумовної підтримки;

4 - проєкт заслуговує підтримки;

3 - проєкт може бути підтриманий;

2 - проєкт не заслуговує підтримки;

1 - проєкт не заслуговує розгляду експертною радою.

Така експертна оцінка дається на основі аналізу наукового рівня проєкту і наукового потенціалу його автора (авторів). При цьому враховуються:

- чіткість викладу задуму проєкту (чітке, нечітке);
- чіткість визначення методів дослідження (чітке, нечітке);
- якісні показники проєкту (характер фундаментальний, міждисциплінарний, системний і прикладний);
- науковий рівень (є істотний науковий і методологічний рівень у проєкті проблеми; публікації за заданою темою; науково-методичне опрацювання рішення);
- новизна постановки проблеми (автором вперше сформульована і науково обґрунтована проблема дослідження; автором запропоновані оригінальні підходи до вирішення проблеми; сформульована в проєкті проблема дослідження відома науці; автором не запропоновані оригінальні підходи до вирішення проблеми).

## 7.5. Вибір оптимального варіанта інноваційного проєкту

Подані інвесторам інноваційні проєкти повинні бути проаналізовані за єдиною системою показників. По усіх варіантах проєкту інформаційна база, точність і методи визначення вартісних і натуральних показників повинні бути порівняльні. Порівняльність поданих проєктів визначається: обсягом робіт,

виконаних із застосуванням інновацій (технологій, методів, устаткування і т.д.); якісними параметрами інновацій; чинником часу; рівнем цін, тарифів і умовами оплати праці. Вартісні показники за варіантами проєктів розраховуються з врахуванням інфляційного чинника. Варіанти інноваційних проєктів повинні мати однакову маркетингову проробку, однаковий підхід до оцінки ризику інвестиційних вкладень і наявність вихідної інформації.

Порівнянність, як правило нового варіанту, забезпечується приведенням до одного обсягу, одного терміну, одного рівня якості виробленої продукції.

Найважливішим принципом менеджменту є багатоваріантність заходів щодо проєкту. Завжди треба пам'ятати про мультиплікативне співвідношення 1:10: 100: 1000, коли одну гривню заощаджують на прийнятті спрощеного рішення на стадії його формування, а 10, 100, 1000 гривень втрачають на наступних стадіях життєвого циклу рішення. В умовах ринкової економіки варіант інноваційного проєкту вибирається з врахуванням інтересів інвестора на підставі вітчизняного і закордонного досвіду, а також досвіду вітчизняних конкурентів.

Розрізняють наступні *критерії відбору інноваційних проєктів* на підприємстві.

#### **1. Фінансово-економічні:**

- потенційний попит на нову продукцію;
- прогнозні обсяги реалізації інноваційної продукції і прибутку;
- визначення сегменту ринку нової продукції;
- кон'юнктура ринку;
- позиції конкурентів;
- прогнозовані витрати;
- терміни виконання окремих етапів проєкту.

#### **2. Нормативні:**

- норми національного і міжнародного права;
- вимоги стандартів та інших нормативних документів;
- екологічні вимоги;
- патентоспроможність та інші умови дотримання прав інтелектуальної власності.

#### **3. Забезпеченості ресурсами:**

- проведені дослідження і розробки підприємства;
- наявність кваліфікованих кадрів;
- виробничі потужності для впровадження проєкту;
- наявність альтернативних технологій;
- зовнішні і внутрішні джерела фінансування інновацій.

#### **4. Відповідності чинникам успіху:**

- відповідність проєкту стратегічним завданням фірми;
- ступінь ринкової орієнтації проєкту;
- подолання інформаційних бар'єрів у сфері НДДКР;
- точність оцінювання і підбір проєктів;
- достатність коштів для проведення НДДКР;
- мотивація творчих успіхів персоналу;

- участь у реалізації проєкту вищого керівництва підприємства;
- ефективність управління проєктом.

### **5. Стратегічні:**

- відповідність проєкту корпоративній та інформаційній стратегії;
- здатність підприємства впливати на ризики інноваційного проєкту;
- відповідність термінів досягнення поставлених цілей до тих, які є прийнятними для фірми;
- відповідність політичним і соціальним умовам;
- перспективи розвитку інноваційного напрямку.

## **Контрольні запитання**

1. *Що розуміють під поняттям «інноваційний проєкт»?*
2. *Охарактеризуйте учасників інноваційного проєкту.*
3. *Які існують етапи життєвого циклу інноваційного проєкту?*
4. *Яка різниця між повним та неповним інноваційним проєктом?*
5. *Як класифікуються інноваційні проєкти за різними ознаками?*
6. *Які бувають інноваційні проєкти за ступенем новизни?*
7. *Як можна прокласифікувати інноваційні проєкти за характером залучених учасників?*
8. *Охарактеризуйте інноваційні проєкти за галузевою відповідністю.*
9. *Які бувають інноваційні проєкти за ступенем складності?*
10. *Перелічіть завдання та принципи фінансування інноваційних проєктів.*
11. *Охарактеризуйте інноваційний проєкт як об'єкт фінансування.*
12. *В чому полягають особливості документального забезпечення інноваційного проєкту?*
13. *Які відомості повинна містити заявка і анотація на інноваційний проєкт?*
14. *З яких розділів складається інноваційна пропозиція проєкту?*
15. *В чому полягає суть експертизи інноваційних проєктів?*
16. *Які використовують методи для експертизи інноваційних проєктів, що фінансуються з бюджету?*
17. *Охарактеризуйте рівні експертизи інноваційних проєктів.*
18. *Які існують критерії відбору інноваційних проєктів на підприємстві?*

## **Тестові завдання**

1. *До головних ознак інноваційного проєкту НЕ належить:*
  - а) обмеженість ресурсів;
  - б) обмеженість у часі;
  - в) складність;
  - г) неповторність.

*2. Інноваційний проєкт, який охоплює етапи інноваційного процесу від проведення фундаментальних досліджень до створення новинки, називається:*

- а) повний;
- б) неповний;
- в) неповний першого типу;
- г) неповний другого типу.

*3. Інноваційний проєкт, який охоплює завершальні етапи інноваційного процесу, називається:*

- а) повний;
- б) неповний;
- в) неповний першого типу;
- г) неповний другого типу.

*4. Інноваційний проєкт, що включає всі етапи інноваційного процесу, називається:*

- а) повний;
- б) неповний;
- в) повний першого типу;
- г) повний другого типу.

*5. Інноваційний проєкт, який передбачає виконання лише окремих стадій інноваційного процесу, називається:*

- а) повний;
- б) неповний;
- в) неповний першого типу;
- г) неповний другого типу.

*6. До внутрішнього середовища інноваційного проєкту належать:*

- а) кліматичні умови;
- б) стиль керівництва;
- в) політичні умови;
- г) рівень оподаткування.

*7. Короткострокові інноваційні проєкти - це проєкти тривалістю:*

- а) до 1 року;
- б) до 2 років;
- в) до 3 років;
- г) до 1,5 року.

*8. До учасників інноваційного проєкту НЕ належить:*

- а) замовник;
- б) інвестор;
- в) постачальник;
- г) дилер.

*9. Середні інноваційні проєкти - це проєкти вартістю:*

- а) від 10 млн. до 500 млн дол. США;
- б) від 15 млн. до 500 млн дол. США;
- в) від 15 млн. до 1 млрд дол. США;
- г) від 20 млн. до 1 млрд дол. США.

*10. Інноваційний мультипроєкт – це:*

- а) комплексний проєкт, що складається з ряду взаємозалежних монопроєктів, об'єднаних однією метою;
- б) проєкт, що виконується декількома підрозділами наукової організації;
- в) багатоцільовий комплекс програм, що потребують централізованого фінансування і керівництва з координаційного центру;
- г) проєкт, що реалізується із залученням іноземних інвестицій.

**11. Інноваційний мегапроєкт – це:**

- а) комплексний проєкт, що складається з ряду взаємозалежних монопроєктів, об'єднаних однією метою;
- б) проєкт, спрямований на досягнення складної інноваційної цілі;
- в) багатоцільовий комплекс програм, що потребують централізованого фінансування і керівництва з координаційного центру;
- г) цільові програми розвитку регіонів, галузей, програм з реформування економіки країни, що включають ряд моно- і мультипроєктів.

**12. Інноваційний монопроєкт – це:**

- а) комплексний проєкт, що складається з ряду взаємозалежних монопроєктів, об'єднаних однією метою;
- б) окремий проєкт певного виду, спрямований на вирішення переважно одного завдання;
- в) проєкт, що виконується одним підрозділом наукової організації;
- г) окремий проєкт певного виду, спрямований на вирішення декількох завдань.

**13. Забезпечення балансу між обсягом залучених фінансових ресурсів і величиною отриманого прибутку – це:**

- а) завдання фінансування інноваційного проєкту;
- б) мета фінансування інноваційного проєкту;
- в) принцип фінансування інноваційного проєкту;
- г) функція фінансування інноваційного проєкту.

**14. Забезпечення підвищених темпів зростання доходу та капіталу – це:**

- а) завдання фінансування інноваційного проєкту;
- б) мета фінансування інноваційного проєкту;
- в) принцип фінансування інноваційного проєкту;
- г) функція фінансування інноваційного проєкту.

**15. Для експертизи інноваційних проєктів, що фінансуються з бюджету, використовують такі методи:**

- а) аналітичний, порівняння положень об'єкта «до» і «після», порівняльна експертиза;
- б) описовий, порівняння положень об'єкта «до» і «після», порівняльна експертиза;
- в) описовий, аналітичний, порівняння положень об'єкта «до» і «після», порівняльна експертиза;
- г) описовий, балансовий, нормативний, порівняльна експертиза.

**16.** Які критерії відбору інноваційних проєктів на підприємстві передбачають здатність підприємства впливати на ризики інноваційного проєкту?

- а) відповідності чинникам успіху;
- б) фінансово-економічні;
- в) фінансово-стратегічні;
- г) стратегічні.

**17.** Специфічна організаційна структура, яка очолюється керівником проєкту і створюється на період здійснення проєкту з метою ефективного досягнення його цілей – це:

- а) команда проєкту;
- б) підтримуюча структура проєкту;
- в) проєктувальна організація;
- г) науково-технічна організація.

**18.** Який метод експертизи інноваційних проєктів передбачає дослідження потенційного впливу результатів реалізованих проєктів на ситуацію у визначеному сегменті ринку товарів і послуг?

- а) аналітичний;
- б) порівняння;
- в) описовий;
- г) прогностичний.

**19.** Що передбачає перший рівень експертизи інноваційних проєктів?

- а) впорядкування висновку по проєкту;
- б) попередній розгляд пропозицій експертною радою;
- в) визначення рейтингу індивідуального проєкту;
- г) поточний розгляд пропозицій експертною радою.

**20.** Які бувають інноваційні проєкти за сферою застосування?

- а) науково-технічні, організаційні, економічні;
- б) науково-технічні, дослідницькі, економічні;
- в) дослідницькі, організаційні, економічні;
- г) дослідницькі, науково-технічні, організаційні.



## ТЕМА 8. МОНІТОРИНГ ІННОВАЦІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**8.1. Моніторинг інновацій як основа цілеспрямованого новаторства.**

**8.2. Джерела інноваційних можливостей.**

**8.3. Патентний пошук як важлива складова формування інноваційної політики.**

### **8.1. Моніторинг інновацій як основа цілеспрямованого новаторства**

Упровадження новацій супроводжується значним ризиком їх неприйняття. Тому планування інноваційних процесів на підприємстві слід здійснювати на основі попередніх досліджень ринку. Існує велика залежність між здатністю підприємства реалізувати свою продукцію (послуги) і точністю врахування при їх створенні вимог ринку. Тобто інноваційні зміни повинні відбуватися цілеспрямовано.

Підприємцям необхідно вдаватися до систематичного *новаторства* – цілеспрямованого пошуку змін, ставлячи перед собою прості завдання, комбінуючи існуючі ресурси у нових, продуктивніших поєднаннях, що завжди забезпечує можливість конкретної новизни. Це стосується і соціальної та економічної сфер. В економіці немає важливішого ресурсу, ніж «купівельна спроможність». А вона розширюється завдяки інноваціям.

Інноваційна діяльність підприємства має бути чітко зорієнтована на створення або залучення тих новацій, які за існуючих умов можуть дати найбільшу віддачу. Це можливе лише за умов моніторингу (англ. monitoring, від лат. monitor – той, що контролює, попереджає) кон'юнктури ринку і систематичного цілеспрямованого новаторства.

Товар-новацію слід оцінювати за характеристиками, що формують його споживчу вартість. Йдеться про:

- характеристики, пов'язані з основним призначенням продукту – потребою, яку він задовольняє;
- фізичні характеристики товару (якість, спеціальні характеристики, марка, пакування та ін.);
- характеристики, що доповнюють споживчу вартість товару так званім нематеріальним чином (умови постачання, сервіс, гарантії, ціна тощо);
- особливості споживачів на обраному сегменті ринку, що має важливе значення для правильного позиціонування на ньому товару (переваги перед конкурентами, нові можливості, імідж тощо).

Підприємство, що робить ставку на товар-новацію, мусить, з одного боку, максимально врахувати можливості покупців, а з іншого – здатність підприємства реалізувати це нововведення.

Моніторинг суб'єктів ринку з метою виявлення перспективних напрямів інноваційної діяльності передбачає вивчення споживачів; аналіз умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу підприємства; вивчення товару-новації.

**Вивчення споживачів товару-інновації.** Має на меті залучення клієнта до розроблення і випуску нового товару, що полегшує його подальший збут.

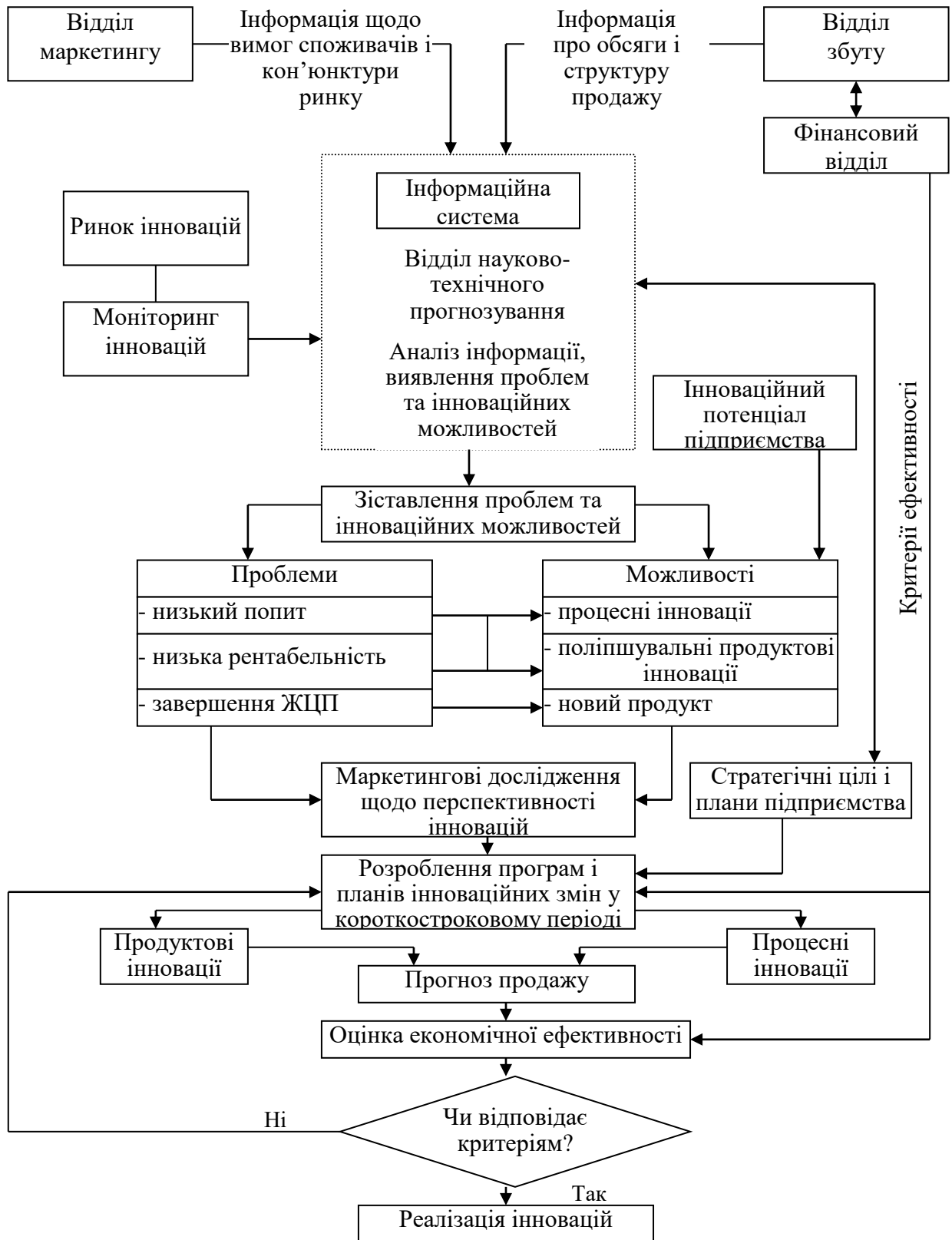
Загальні методичні підходи до проведення таких досліджень полягають у сегментації споживачів, вивченні мотивів попиту, оцінюванні способів придбання нового товару, визначенні причин його придбання у підприємства, вивченні тенденцій і причин зміни потреб тощо.

**Аналіз умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу підприємства.** Такий аналіз є основою економічного обґрунтування інноваційної стратегії підприємства. За сильної конкуренції і високого рівня науково-технічного потенціалу інноваційну діяльність слід орієнтувати на розроблення нового продукту, за умов помірної – на модифікацію і вдосконалення існуючого, за умов слабкої – на накопичення коштів для збільшення частки ринку і формування потенціалу для наступальної інноваційної стратегії. За невисокого науково-технічного потенціалу підприємства інноваційну діяльність необхідно спрямовувати не так на створення нового за технічними характеристиками продукту, як на використання усіх можливостей маркетингу щодо надання нової корисності відомому продукту. Таке формування інновації з маркетинговою домінантою дасть змогу підприємству втримувати свої позиції навіть у дуже конкурентному середовищі.

**Вивчення товару-новації.** Головною метою вивчення товару-новації є виявлення реальної ринкової потреби в ньому. Це необхідно для прийняття рішень щодо оптимального обсягу випуску, технічних характеристик нового товару, для здійснення економічно обґрунтованої інноваційної політики. Суть цього вивчення полягає в тісному ув'язуванні інформації про технічні характеристики виробу, його корисності з оцінками потреб і смаків покупців, динамікою ринкової кон'юнктури ще до появи дослідного зразка. При дослідженні характеристик товару-новації слід враховувати можливості досягнення певного рівня якості, необхідного для задоволення вимог споживачів обраного сегмента ринку, а також визначення його потенційних можливостей щодо формування додаткової споживчої вартості (наприклад, через надання комплексу супроводжувальних послуг).

Загальну схему моніторингу інновацій подано на рисунку 8.1.

Здійснений за наведеною методикою аналіз умов діяльності підприємства вказуватиме напрями генерації ідей щодо способів задоволення суспільного попиту з врахуванням можливостей підприємства, а отже, служитиме основою для планування його інноваційної діяльності і на перспективу, і на коротші (1 - 2 роки) терміни.



**Рис. 8.1. Моніторинг інновацій у системі планування інноваційних процесів на підприємстві**

За опитуваннями, проведеними серед японських фірм з метою визначення виду інформації, потрібної для розроблення нового товару, було визначено деякі пріоритети, які можуть вказати напрями пошуку інформації (табл. 8.1).

## Джерела інформації для розроблення нових продуктів

Вид інформації	Пріоритетність відповідей за результатами опитування
Потреби ринку	1. Аналіз використання продуктів-аналогів
	2. Інформація із системи збуту
	3. Звіти і пропозиції торговельних посередників
	4. Дослідження сегментів ринку, що швидко розвиваються
	5. Дослідження вад продуктів, що випускають
	6. Спеціальні дослідження ринку для виявлення незадоволених потреб
	7. Інформація про замінники
	8. Замовлення споживачів
	9. Інтерв'ю з покупцями
	10. Інформація щодо найважливіших видів сировини
	11. Інформація постачальників
Конкуруючі вироби	1. Тенденції у розробках нових виробів конкуруючими фірмами
	2. Вдалі вироби інших фірм, у т. ч. зарубіжних
	3. Спостереження за товарами-аналогами чи спорідненими товарами на виставках або у крамницях
Зародки нових виробів у науці та техніці	1. Напрями наукових досліджень конкуруючих компаній
	2. Патентна інформація
	3. Думки експертів з техніки і технології
	4. Думки експертів з експлуатації, використання товарів
	5. Наукові статті
	6. Звіти про наукові конференції та наради
Виявлення власних переваг і слабких сторін	1. Маркетингова діяльність
	2. Дослідницький потенціал
	3. Виробнича діяльність

## 8.2. Джерела інноваційних можливостей

Для пошуку інноваційних ідей необхідно використовувати потенціал підприємства і сигнали зовнішнього середовища. Нові ідеї можуть з'явитися після спілкування із колегами чи друзями, бути наслідком цілеспрямованих досліджень поведінки споживачів або результатом спостереження за роботою інших фірм. Часто наштовхують на цікаву думку публікації у засобах масової інформації чи галузевих наукових виданнях, відвідування виставок,

презентацій, участь у бізнесових форумах. Зокрема, П. Друкер радить звертати увагу на такі джерела інноваційних можливостей:

- 1) несподівані події для фірми чи галузі;
- 2) невідповідність реальності уявленням про неї;
- 3) інновація, викликана потребою технологічного процесу;
- 4) зміни в структурі галузі промисловості чи ринку, неусвідомлені всіма;

- 5) демографічні зміни;
- 6) зміни у сприйняттях та значеннях;
- 7) нові знання.

Чотири перших джерела містяться в підприємстві і мають використовуватися його працівниками як індикатори змін, що вже мали місце або які можна здійснити без особливих зусиль. Інші три належать зовнішньому середовищу, їх розпізнати дещо важче, але саме тому вони можуть відкривати значно більші можливості інноваторам.

Порядок аналізу джерел відповідає спадові ймовірності та передбаченню їх появи. Незважаючи на переконаність багатьох у тому, що саме технічні інновації дають найбільшу користь, імовірність появи чогось радикально нового і цінного надзвичайно мала. І навпаки, систематичний аналіз щоденної роботи дає змогу помітити несподіваний успіх чи несподівану невдачу і перетворити цю зміну на джерело нових можливостей.

**Несподівані події для фірми чи галузі.** До них можуть належати несподіваний успіх, несподівана невдача, несподівана зовнішня подія.

**Несподіваний успіх.** Відкриває чи не найбільше можливостей і характеризується найменшими зусиллями на впровадження інновацій та найменшим ризиком. Однак важливо своєчасно звернути увагу на особливі випадки, наприклад, різко збільшився обсяг продажу товару, на який вчора ніхто не звертав уваги. Якщо наступного дня він знову знизиться, то випадок можна проігнорувати, хоча він може свідчити про зміну тактики продажу чи зміну в структурі попиту, чим можна скористатися для подальшого нарощування темпів продажу чи навіть диверсифікації бізнесу. Несподіваний успіх – це не тільки можливість упровадити новацію, а й вимога її впровадження. Однак інколи підприємці з певних причин свідомо ігнорують нові можливості, вважаючи їх тимчасовими, незначними, неважливими.

**Несподівана невдача.** Не зважати на провали не можна. До того ж вони не минають непоміченими. Однак не завжди причиною провалу є поверхова оцінка ринкової ситуації. Деякі з провалів спричинені суттєвою зміною – чи у сприйняттях споживачів, чи у рівнях їхніх доходів, – яку можна використати для успіху.

**Несподівана зовнішня подія.** Це джерело вказує на необхідність інноваційних змін. Однак умовою успішного використання несподіваної події є її відповідність рівню знань і компетентності з питань власного бізнесу. Несподівана зовнішня подія дає насамперед можливість нового використання наявного досвіду. Це не зміна, а радше – розширення. Нове застосування досвіду також вимагає впровадження інновацій до змісту самого продукту або до системи обслуговування чи каналів розподілу.

**Невідповідність фактичної реальності уявленням про неї.** Невідповідність – це розбіжність, дисонанс між тим, що є, і тим, що має бути за переконанням усіх. Вона є ознакою зміни, що вже сталася або може статися у галузі, виробничому процесі чи на ринку. Усвідомлена невідповідність мотивує

підприємця до визначення її причин і використання її як додаткової можливості отримання доходу. Є кілька видів невідповідностей.

*Невідповідність уявлень, бажань фактичним економічним умовам у певній галузі.* Наприклад, охорона здоров'я в Україні є безкоштовною, але її рівень не забезпечує отримання кваліфікованих медичних послуг. Результат – поява вузькоспеціалізованих платних клінік приватного і медичного обслуговування.

*Невідповідність реального стану певної галузі промисловості тому, яким його уявляють.* Довго вважалося, що підвищення ефективності перевезень морським транспортом залежить від швидкості і вантажопідйомності суден, тому суднобудівні компанії зосереджували свої зусилля на цьому. Справжня причина низької ефективності морських перевезень крилася у занадто тривалих простоях у порту, пов'язаних із завантажувально-розвантажувальними роботами. Пристосування контейнерів дало змогу вирішити цю проблему.

*Невідповідність між уявними та дійсними цінностями і сподіваннями споживачів.* Колись вважали, що незабезпечені люди не будуть купувати телевізори. Однак купували, оскільки вони їм необхідні для того, щоб долучитися до світу. М. Хрущов вважав, що автомобіль радянським людям не потрібен. Результат – небувалий розмах «чорного» ринку.

*Інновація, викликана потребою технологічного процесу.* Необхідність у таких інноваціях виникає у процесі роботи, яку доводиться виконувати. Внаслідок нововведень процес удосконалюється, замінюються його слабкі ланки, усуваються елементи, які погіршували якість роботи.

Для того щоб запропонувати інновації процесу, необхідно добре його знати, відчувати слабкі місця, бути впевненим у віднайденні кращого способу виконання роботи. Стрімкий прогрес комп'ютерної галузі змушує користувачів комп'ютерів щороку вносити зміни у стандартний комплект, враховуючи можливості, які надають нові типи комплектуючих або щоразу кращі варіації програмного забезпечення.

*Зміни в структурі галузі промисловості чи ринку, неусвідомлені всіма.* До 1900 р. вважали, що автомобіль є іграшкою для багатих, тому має бути величним, дорогим, мати ознаки королівського автомобіля. Для управління ним і його обслуговування слід було пройти спеціальні курси (як у фірми «Ролс-Ройс»). Тобто він не міг бути доступним для всіх. А Генрі Форд побачив, що ринкова структура змінюється і більшість американців хотіли б мати власний засіб пересування. Він сконструював автомобіль для масового споживача. Модель «Ті» коштувала на ринку 1/5 вартості найдешевшої на той час моделі автомобіля; її управління та технічне обслуговування були значно простішими.

Неминучу зміну промислової структури може викликати швидкий розвиток певної галузі, спричинений появою нового типу покупців (наприклад, в останні роки ринок мобільного зв'язку в Україні випереджає за темпами розвитку всі інші галузі, а традиційний телефон залишився привабливим лише для незабезпечених споживачів) або зміною стереотипів продажу (ринок роздрібною торгівлі книгами) чи споживання (ринок їжі швидкого приготування).

*Демографічні зміни.* Вони полягають у зміні вікової структури населення (за статтю, за рівнем освіти, доходів тощо). Від них суттєво залежить, що купуватиметься, ким і в яких кількостях. Одяг і взуття для дітей та підлітків

мають бути насамперед модними, яскравими і недорогими, оскільки розраховані на організм, що швидко росте і змінюється; для літніх людей – теплими, міцними, зручними.

Велика кількість людей пенсійного віку, що мають високі доходи, обумовила у країнах Західної Європи та Північної Америки на початку 70-х років ХХ ст. швидкий розвиток туристичних фірм. Китайські та турецькі промислові та торговельні фірми у 90-ті роки, навпаки, орієнтувались на російський та український ринок, де більшість населення мала низьку купівельну спроможність, тому виготовляли та постачали товар хоч і «одноразовий», зате дешевий.

Освітній і кваліфікаційний рівень населення теж істотно впливає на реалізацію нововведень або зумовлює їх появу і створення на цій основі власного бізнесу. Так, високий освітній рівень населення пострадянських країн відкрив широкі можливості для розвитку в них комп'ютерного бізнесу. Перші мільйони багатих «нових росіян» заробили на продажу саме комп'ютерів.

Однак щоб знайти нову можливість для підприємництва, зумовлену демографічними змінами, треба не лише читати статистичні звіти, а й особисто знайомитися із споживачами, цікавитися їх реальним становищем, уважно прислухатися до їхніх потреб.

**Зміни у сприйняттях та значеннях.** П. Друкер наводить вдале порівняння: «У математиці не існує різниці між твердженнями «склянка наполовину повна» і «склянка наполовину порожня». Однак значення цих двох висловів цілковито різне, а тому й реакція на них буде різною. Якщо загальне сприйняття змінюється з бачення склянки «наполовину повної» до бачення її «наполовину порожньою», то це свідчить про наявність можливості реалізації якоїсь інновації. Так, якщо у 60-ті роки ХХ ст. випускники шкіл Радянського Союзу, обираючи собі майбутню професію, думали про фізику та хімію, то сьогодні найпопулярніші професії – юристи та фінансисти, що спричинило виникнення великої кількості приватних навчальних закладів, де навчають цим професіям. Мережеві маркетингові фірми, пропонуючи приєднатись до мережі новим членам, апелюють до потреб успіху – «Працюючи з нами, станете успішними», їх продавці позиціонують свій товар не як дешевий, а як елітний, доступний лише деяким (думає – успішним) людям. Однак ще зовсім недавно, запитуючи знайомих, як вони поживають, ми чули у відповідь: «Так собі, нічого, серединка-наполовинку», що аж ніяк не відповідає поняттю «успіх». Таку різницю в усвідомленні та сприйнятті важко пояснити, але якщо її помітити та використати – вона може дати інноваційну можливість.

**Нові знання.** Інновації на базі нових знань надзвичайно важливі для кожного підприємця. Вони можуть принести інноватору суттєві вигоди, однак зазвичай чекають свого впровадження довго і потребують значних коштів для цього. Так, німецький інженер Р. Дізель винайшов свій двигун у 1897 р., але впровадив його тільки перед Другою світовою війною. Колишній канцлер ФРН Х. Шмідт сформулював завдання науки і виробництва так: «...промисловості варто робити продукти і вироби, виробництво яких для інших недоступне і не буде доступним протягом найближчих 10 років. Це означає, що необхідно прагнути до розроблення нових технологій і завоювання нових ринків, чого можна досягти тільки шляхом прискорення інноваційних процесів».

Для винаходів на основі нових знань, як правило, потрібна інтеграція знань з різних галузей. Зокрема, реалізація ідеї комп'ютера стала можливою завдяки: бінарній математичній теорії (XVII ст.); поєднанню цієї теорії з механічною лічильною машиною (I пол. XIX ст.); перфокарті (1890 р.); електронній лампі (1906 р.); символічній логіці, що дала змогу представляти логічні поняття у числовому вигляді (1913 р.); основам програмування та зворотного зв'язку (Перша світова війна). Отже, у 1918 р. вже були всі необхідні знання для розроблення комп'ютера, але перший комп'ютер з'явився лише в 1946 р.

Важливо з'ясувати, наскільки складним є процес доведення новинки до стадії завершення і коли варто братися за цю справу – уже чи коли нововведення «дозріє». Необхідно також підготувати ринок, якщо він існує, до сприйняття новинки або навіть подбати про створення такого ринку власними силами.

Виведення на ринок радикальної інновації (на основі нових знань) супроводжується великими ризиками, подолати які нелегко. Тому більшість підприємців не зважається на такі інновації, навіть якщо бачить їх потенційну привабливість. Найчастіше радикальні інновації стають основою бізнесу венчурних фірм, які використовують новинку для реалізації наступальної стратегії.

Отже, уважне ставлення до несподіваних змін у підприємницькому середовищі може бути взяте за основу інноваційних змін у власному бізнесі. Нововведення дають змогу поліпшувати процес виготовлення традиційної продукції і створювати іншу, налагоджувати досконаліші форми взаємодії із споживачами та розвивати в них нові потреби, робити легшою та змістовнішою працю робітників і збагачувати їх новими знаннями. Все це робить бізнес результативнішим, ефективнішим, забезпечує вищі прибутки і зміцнює ринкові позиції підприємства.

### **8.3. Патентний пошук як важлива складова формування інноваційної політики**

Вибір керівництвом підприємства перспективних напрямів інноваційної діяльності є основою формування його інноваційної політики. Залежно від потенційних можливостей підприємства вона може бути наступальною або захисною і спиратися на відповідні інновації. Реалізація наступальної інноваційної політики можлива здебільшого через створення та впровадження наукомісткої високотехнологічної продукції. Важливим чинником, що обумовлює успіх такої інноваційної політики, є забезпечення «патентної чистоти» нового виробу. Це означає, що ні сам новий продукт, ні його частини не є недозволеним копіюванням чийогось винаходу. Для визначення перспективності новинки і наявності чи відсутності прав інтелектуальної власності на неї здійснюється патентний пошук.

**Патентний (лат. *patentis* – відкритий, очевидний) пошук** – вивчення охоронних документів різних країн з метою виявлення серед них патенту на винахід чи відкриття, аналогічних зробленому чи досліджуваному.

Патентний пошук є складною і копіткою справою. Нині у світі щорічно з'являється більше 4 млн. публікацій з питань науки та техніки, щохвилини



публікують до 2 тис. друкованих аркушів наукових текстів, кожні 1,5 – 2 хвилини пропонують нове технічне рішення, щогодини реєструється понад 40 винаходів. Серед такого великого обсягу інформації практично неможливо знайти потрібну без певної методики пошуку.

Методика пошуку потрібної інформації ґрунтується на її класифікації. Усю технічну інформацію поділяють на науково-технічну і патентну.

*Науково-технічна інформація* – це інформація, розміщена в книгах, наукових статтях, депонованих рукописах, звітах про проведені науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, дисертаціях тощо.

*Патентна інформація* – інформація у поданих, але ще не розглянутих заявках, акцептованих (лат. *ассерто* – приймаю) заявках і виданих охоронних документах (патентах, авторських свідоцтвах).

Допомогу в пошуку необхідної науково-технічної літератури надають різноманітні бібліографічні покажчики. Характер покажчика визначається його тематикою, метою, ступенем повноти та обсягом цитованої літератури.

За тематикою покажчики поділяють на галузеві й тематичні. *Галузеві покажчики* об'єднують літературу з різних галузей знань (техніки, економіки тощо); *тематичні* – охоплюють літературу з однієї теми, питання або предмета.

За метою покажчики поділяють на інформаційні та рекомендовані. *Інформаційні* надають можливість відшукати літературу з певної теми. Вони інформують про існування друкованих праць, але не допомагають вибрати кращу, тому більш придатні для фахівців з глибокими знаннями з певного питання. *Рекомендовані* не тільки виконують суто інформаційні функції, а й дають змогу підібрати потрібну літературу. Вони призначені переважно для людей, що тільки починають працювати над певною темою. Однак до всіх рекомендованих покажчиків літературу включають вибірково.

За способом і повнотою подання інформації покажчики поділяють на бібліографічні, анотовані та реферативні. *Бібліографічні покажчики* включають тільки необхідні бібліографічні дані. *Анотовані*, крім бібліографії, подають ще й короткий (анотований) зміст видання. Інколи бібліографічний опис доповнює реферат. *Реферативні видання*, крім бібліографічного опису, містять короткі реферати. Найпоширенішими серед них є реферативні журнали та серії «Експрес-інформація» з певних галузей знань. У них вміщена інформація у формі розширених рефератів із зарубіжних джерел. Однак ці видання мають певною мірою рекламний характер. Особливо обачно слід ставитись до інформації, запозиченої з популярних видань.

Інформація, розміщена у книгах і журналах, подається із запізненням, що зумовлено тривалим часом її підготовки до публікації. Тому вона може служити лише орієнтиром у виборі напряму досліджень. Особливу увагу слід приділяти вивченню патентної інформації як найоперативнішої, лаконічної та організованої.

Україна власний патентний фонд почала формувати лише у 1992 році. Він базується переважно на матеріалах фонду колишнього СРСР. Патентні бібліотеки розвинутих країн містять дані про науково-технічні рішення за останні 200 років. Повнота наявного в державі патентного фонду дає змогу перевіряти вітчизняні товари і зразки на патентну чистоту, оцінювати технічний рівень власних розробок шляхом зіставлення їх з останніми

запатентованими розробками, прогнозувати тенденції розвитку наукових напрямів техніки й технології.

Перед опублікуванням змісту офіційного державного патенту інформацію про нього дають в державних періодичних виданнях патентного відомства країни. Патентна інформація в Україні сконцентрована в галузевих реферативних журналах, бюлетенях Державного департаменту інтелектуальної власності України («Промислова власність»), спеціалізованих галузевих виданнях («Изобретения за рубежом», «Открытия, изобретения и товарные знаки»), фондах повних описів авторських свідоцтв і патентів на винаходи та корисні моделі.

Надходження нових патентів на винаходи і корисні моделі систематизується за певними ознаками за допомогою міжнародного патентного класифікатора (МПК) або універсального десятичного класифікатора (УДК). До кожного винаходу чи патенту вказують номер авторського посвідчення чи патенту або номер заявки на патент, дату заявки (дата пріоритету), індекс МПК чи УДК, прізвище та ініціали винахідника чи назву фірми-заявника, формулу винаходу, що відображає його новизну і корисність, а також необхідні для розуміння сутності винаходу креслення і схеми.

Патентний пошук починають з конкретизації завдання. Залежно від цього визначають вид пошуку, перелік країн, його ретроспективу (глибину) та список документів (авторські свідоцтва чи патенти). Безпосередньо пошук потрібної інформації здійснюють на основі попереднього визначення МПК або за номером. Для пошуку патентної інформації обирають передусім індустріально розвинуті країни (Японія, ФРН, США, Велика Британія, Франція, Росія). Крім того, пошук ведуть також у тій країні, де конкретна галузь техніки є найрозвинутішою.

Ретроспектива пошуку залежить від його мети. Так, на стадії планування розробки (йдеться про новий продукт) доцільно вивчити описи винаходів за останні 7 – 10 років, при проведенні патентних досліджень перед початком розроблення конкретної теми – 10 – 15 років, при дослідженні патентоспроможності технічних рішень, а також при подачі заявки на винахід – 50 років. У разі необхідності перевірки технічного рішення на патентну чистоту – на строк дії патенту на винахід (як правило, 20 років у більшості країні) або корисну модель (10 років).

Залежно від типу вихідної інформації, взятої за основу пошуку, виділяють тематичний, нумераційний та іменний (фірмовий) пошук.

*Тематичний пошук* – це пошук інформації за темою досліджень. Здійснюють його за допомогою тематичних вказівників МПК чи УДК. Так, основні галузі технічної діяльності, що увійшли до МПК, поділено на 8 розділів: А – Задоволення життєвих потреб людини; В – Різні технологічні процеси; С – Хімія та металургія; D – Текстиль та папір; Е – Будівництво; F – Прикладна механіка, освітлення та опалення, двигуни та насоси, зброя і боєприпаси; G – Технічна фізика; H – Електрика.

Кожен розділ містить 118 класів, 617 підкласів, 6 тис. груп і понад 45 тис. підгруп.

За допомогою МПК можна відшукати потрібну інформацію про будь-які винаходи певної тематики. Однак системою МПК користуються не всі країни.

Деякі мають власну національну систему патентної класифікації (НПК), наприклад Канада, Велика Британія, США. В Україні більше застосовується УДК, який містить десять основних розділів, що позначаються цифрами від 0 до 9. Основні класи системи УДК: 0 – Загальний розділ; 1 – Філософія; 2 – Релігія; 3 – Суспільні науки; 4 – Зведений клас; 5 – Математика. Природничі науки; 6 – Прикладні знання. Медицина. Техніка; 7 – Мистецтво. Ігри. Спорт; 8 – Філологія. Мовознавство. Художня література; 9 – Краєзнавство. Географія. Бібліографія. Історія.

*Нумераційний пошук* здійснюють, коли відомий номер охоронного документа і країна патентування. Потрібну інформацію відшуковують за допомогою нумераційних вказівників, де номери охоронних документів розташовані в порядку їх зростання. Після виявлення класу МПК чи УДК можна продовжити пошук за тематикою, розміщеною у цьому класі.

*Іменним (фірмовим) пошуком* відшуковують документи, що належать конкретній особі або фірмі. У більшості випадків цей вид пошуку часто є одним із етапів тематичного пошуку.

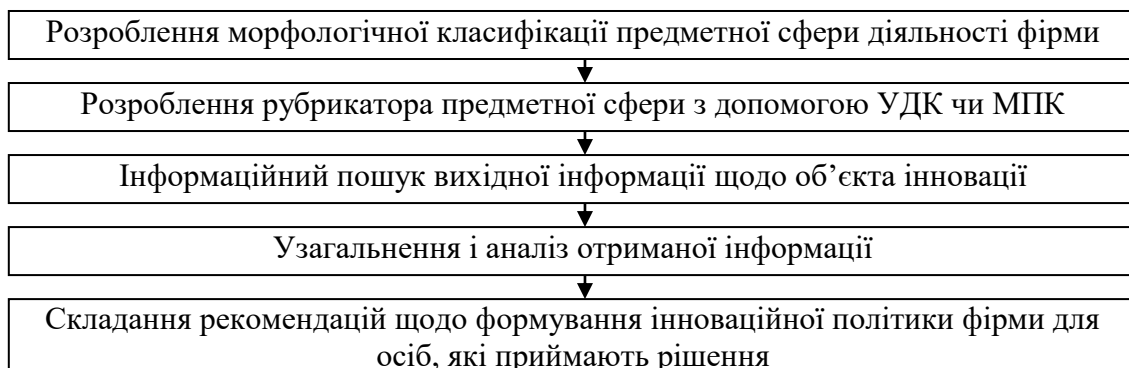
Патентний пошук має бути ретельним. Інколи подібні винаходи можуть бути запатентовані в інших галузях, не обов'язково споріднених.

За результатами аналізу і підрахунку кількості патентних публікацій за рік можна зробити важливі практичні висновки:

- 1) у разі збільшення кількості публікацій за кожний наступний рік з певної теми напрям можна вважати перспективним, а тему – актуальною;
- 2) у випадку рівної кількості публікацій за певний відрізок часу необхідно розробляти рівнобіжні напрями, а тему досліджень розширити;
- 3) якщо кількість патентних публікацій за кожний рік зменшується, то тема досліджень не має достатньої новизни. Потрібно провести додаткові дослідження з метою оцінювання її перспективності.

Отже, патентний пошук дає змогу інноваційним підприємствам визначити наявність чи відсутність продуктів-аналогів і тим самим прийняти рішення щодо типу інноваційної політики, яка може бути оптимальною за умов, що склалися.

Процес формування блоків підготовки і оброблення вихідної інформації наведено на рис. 8.2.



**Рис. 8.2. Процес підготовки вихідної інформації для прийняття рішень щодо формування інноваційної політики**

Якщо аналогів немає, а продукт є перспективним з погляду його сприйняття споживачами, то завданням фірми є його патентний захист і швидке виведення на ринок, що можливо за умов наступальної чи наступально-

ризикової інноваційної політики. Коли ж патентний пошук засвідчив наявність аналога, подальше розроблення інновації є справою марною, якщо у ній не може бути зроблено таких змін, що гарантують їй непідпадання під дію охоронного документа.

Отже, моніторинг інновацій, який здійснюється як у сфері інноваційних продуктів, створених суб'єктами інноваційної діяльності, так і в сфері підприємницької діяльності, дає змогу правильно оцінити тенденції розвитку попиту і пропозиції, кон'юнктури ринку і сформувати оптимальну інноваційну політику підприємства щодо реалізації інноваційних програм і проєктів.

### Контрольні запитання

1. *Що передбачає моніторинг суб'єктів інноваційної діяльності?*
2. *Що таке новаторство?*
3. *В чому полягає суть вивчення споживачів товару-інновації?*
4. *Які особливості аналізу умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу підприємства?*
5. *З метою виявлення перспективних напрямів інноваційної діяльності в чому полягає суть вивчення товару-новації?*
6. *Які існують джерела інформації для розроблення нових продуктів?*
7. *Які джерела інноваційних можливостей виділив П. Друкер?*
8. *Які існують різновиди несподіваних подій для фірми чи галузі?*
9. *В чому полягає невідповідність фактичної реальності уявленням про неї?*
10. *Охарактеризувати джерела інноваційних можливостей?*
11. *Що таке патентний пошук?*
12. *На які види поділяється технічна інформація?*
13. *Які існують показники науково-технічної літератури?*
14. *На які види поділяється пошук залежно від типу вихідної інформації, взятої за основу пошуку?*
15. *Які показники науково-технічної літератури розрізняють за способом і повнотою подання інформації?*

### Тестові завдання

1. У перекладі з англійської «моніторинг» означає:
  - а) той, що контролює, попереджає;
  - б) той, що планує, контролює;
  - в) той, що планує, попереджає.
2. Що за Друкером НЕ є джерелом інноваційних можливостей?
  - а) відповідність реальності уявленням про неї;
  - б) інновація, викликана потребою технологічного процесу;
  - в) демографічні зміни.
3. Несподівані події фірм та галузі НЕ включають:
  - а) несподіваний успіх;

- б) несподівану зовнішню подію;
- в) несподівану внутрішню подію.

**4.** *Вивчення охоронних документів різних країн з метою виявлення серед них патенту на винахід чи відкриття, аналогічних зробленому чи досліджуваному називають:*

- а) тематичний пошук;
- б) патентний пошук;
- в) іменний пошук.

**5.** *Тематичні покажчики - це такі, що:*

- а) об'єднують літературу з різних галузей знань;
- б) охоплюють літературу з однієї теми, питання або предмета;
- в) охоплюють літературу з однієї галузі знань.

**6.** *За способом і повнотою подання інформації покажчики поділяють на:*

- а) галузеві, тематичні, реферативні;
- б) інформаційні, рекомендовані, анотовані;
- в) бібліографічні, анотовані та реферативні.

**7.** *Покажчик, що забезпечує виконання визначених функцій та дає змогу підібрати потрібну літературу - це:*

- а) інформаційний;
- б) рекомендований;
- в) патентний.

**8.** *В якому році Україна заснувала власний патентний фонд?*

- а) 1992;
- б) 1991;
- в) 2000.

**9.** *За якого типу конкуренції інноваційну діяльність спрямовують на розроблення нового продукту?*

- а) слабкої;
- б) помірної;
- в) сильної.

**10.** *Інформація, що знаходиться у поданих, але ще не розглянутих заявках, акцептованих заявках та виданих охоронних документах – це:*

- а) науково-технічна інформація;
- б) патентна інформація;
- в) бібліографічна інформація.

**11.** *Цілеспрямований пошук змін, який ставить перед собою прості завдання, комбінуючи ресурси у нових, продуктивніших поєднаннях, що завжди забезпечує можливість конкретної новизни – це:*

- а) моніторинг інновацій;
- б) новаторство;
- в) інноваційний процес.

**12.** *Несподівана зовнішня подія...*

- а) відкриває найбільше можливостей і характеризується найменшими зусиллями на впровадження інновацій;
- б) вказує на необхідність інноваційних змін;

в) заперечує доцільність впровадження інновацій.

**13.** Інформація, розміщена в книгах, наукових статтях, депонованих рукописах, звітах про проведені науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, дисертаціях - це:

- а) науково-технічна інформація;
- б) патентна інформація;
- в) бібліографічна інформація.

**14.** За тематикою покажчики поділяють на:

- а) галузеві та тематичні;
- б) інформаційні та рекомендовані;
- в) бібліографічні та реферативні;

**15.** Покажчик, що надає можливість відшукати літературу з певної теми:

- а) анотований;
- б) рекомендований;
- в) інформаційний.

**16.** До джерел інноваційних можливостей НЕ належать:

- а) політичні зміни;
- б) нові знання;
- в) зміни у сприйняттях та значеннях.

**17.** Вивчення масиву охоронних документів різних країн з метою виявлення серед них патенту на винахід чи відкриття, аналогічних зробленому чи досліджуваному – це:

- а) тематичний пошук;
- б) патентний пошук;
- в) інформаційний пошук.

**18.** Моніторинг суб'єктів ринку з метою виявлення перспективних напрямів інноваційної діяльності передбачає:

- а) вивчення споживачів товару-новації; аналіз умов конкуренції; дослідження впливу зовнішніх чинників; вивчення товару-новації;
- б) вивчення споживачів товару-новації; аналіз умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу підприємства; проектування товару-новації
- в) вивчення споживачів товару-новації; аналіз умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу підприємства; вивчення товару-новації.

**19.** Залежно від типу вихідної інформації, взятої за основу пошуку, виділяють:

- а) тематичний, нумераційний та іменний пошуки;
- б) бібліографічний, анотований та реферативний пошуки;
- в) галузевий, тематичний та іменний пошуки.

**20.** Несподівані події фірм та галузі включають:

- а) несподіваний успіх, несподівана невдача, несподівана внутрішня подія;
- б) несподіваний успіх, несподівана невдача, несподівана зовнішня подія;
- в) несподіваний успіх, несподівана невдача, несподівана внутрішня подія, несподівана зовнішня подія.

## ТЕМА 9. АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЦЕСІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**9.1. Сутність і класифікація інноваційних ризиків та чинники впливу на них.**

**9.2. Управління ризиками в інноваційній діяльності.**

**9.3. Аналіз ризиків інноваційного проєкту.**

**9.4. Методика оцінки ризиків інноваційної діяльності.**

### 9.1. Сутність, класифікація інноваційних ризиків та чинники впливу на них

Під **ризиками в процесі розробки та реалізації інновацій** найчастіше розуміють імовірність появи втрат ресурсів і засобів, що використовуються в процесі створення та впровадження нової техніки, товарів, послуг, управлінських рішень, прогресивних матеріалів та технологій, які можуть не отримати очікуваного попиту на ринку або не принести очікуваного ефекту.

Під **інноваційним ризиком** розуміють ризик, що виникає при будь-яких видах діяльності, пов'язаних з інноваційними процесами, виробництвом нової продукції, товарів, послуг, їх операціями, комерцією, здійсненням соціально-економічних і науково-технічних проєктів.

Виділяють **три основні види ризику**, пов'язаного зі здійсненням інновацій:

- **технічний ризик**, пов'язаний із недостатнім технологічним опрацюванням проєкту;
- **комерційний ризик**, пов'язаний із невизначеністю частки продукту на потенційному ринку;
- **екологічний**, який полягає в непередбачених наслідках дії продукту на навколишнє середовище.

Крім того, виділяють такі види ризиків інноваційної діяльності:

- ризики, викликані проведенням НДДКР і пробним запуском, або технологічні (негативні результати НДДКР, провал випробувань, невідповідність технічного рівня виробництва вимогам інновації);
- ризики, пов'язані з виробництвом (вихід із ладу обладнання, зриви в матеріально-технічному постачанні);
- ризики маркетингу (неправильна оцінка споживчих переваг, невдале позиціонування товару, проблеми з «неймінгом», реєстрацією торгової марки);
- ризики фінансування інноваційного проєкту (недооцінка проєктних витрат, інфляційні процеси, кризові процеси в економіці, збільшення витрат);
- ризики кадрового забезпечення (недостатня кваліфікація персоналу, плинність кадрів, опір змінам з боку персоналу);

- ризики системи організації й управління (значні транзакційні витрати, некваліфікований менеджмент, проблеми всередині колективу, невиконання доручень і домовленостей, збої в роботі постачальників тощо);
- правові ризики (порушення прав інтелектуальної власності, проблеми ліцензування і сертифікації);
- інформаційні ризики (витік інформації, збої в роботі інформаційних систем тощо);
- екологічні ризики (загроза екологічній безпеці у зв'язку з реалізацією інноваційного проекту).

В таблиці 9.1 наведено позитивні та негативні інноваційного ризику.

Таблиця 9.1

**Позитивні і негативні аспекти інноваційного ризику  
для підприємства-інноватора**

<b>Інноваційний ризик</b>	
<b>Негативний аспект</b>	<b>Позитивний аспект</b>
1. Прямі фінансові втрати внаслідок несприйняття новинки ринком. 2. Втрачені можливості через концентрацію зусиль на неперспективних напрямках. 3. Перебудова налагодженої системи взаємодії з економічними контрагентами, наприклад, у разі неможливості використовувати традиційні канали збуту для реалізації інновації. 4. Складнощі фінансування інноваційної діяльності, результат якої не цілком визначений. 5. Перебудова традиційної налагодженої системи функціонування і управління підприємством. 6. Високі витрати на залучення висококваліфікованих фахівців ззовні. 7. Втрата іміджу в разі провалу інновації.	1. Випередження конкурентів. 2. Можливість використовувати переваги першовідкривача, зокрема цінову стратегію «зняття вершків». 3. Розширення адаптаційних можливостей підприємства-інноватора до змін ситуації на ринку. 4. Підтримання інтересу споживачів шляхом надання їм досконаліших видів продукції. 5. Підвищення іміджу підприємства-інноватора. 6. Проникнення в нові, найбільш привабливі з економічного погляду сфери діяльності. 7. Реалізація творчого потенціалу працівників і менеджерів підприємства-інноватора. 8. Удосконалення організаційної структури управління. 9. Поліпшення фінансових результатів

Існують **об'єктивні та суб'єктивні чинники впливу на інноваційні ризики.**

До об'єктивних відносять:

**Чинники безпосереднього впливу:** законодавчі та нормативно-правові акти, що регулюють господарську діяльність; бюджетна, фінансово-кредитна і



податкова системи; дії органів влади; дії постачальників, споживачів, торгових і збутових посередників; конкуренція.

**Чинники опосередкованого впливу:** політична, економічна, демографічна, соціальна, екологічна ситуація та їх зміна; міжнародні економічні зв'язки і торгівля; науково-технічний прогрес.

**Суб'єктивні чинники** характеризують безпосередньо господарюючий суб'єкт, що реалізує інноваційний проект: стратегія розвитку, маркетинг, виробничі потужності, технології, кадри і мотивація їх діяльності, якість продукції, система управління, місце розташування.

## 9.2. Управління ризиками в інноваційній діяльності

Процес управління ризиками включає в себе такі складові: ідентифікація ризиків; оцінка ризиків; реагування на ризики.

Узагальнення літературних джерел дає змогу виділити такі **етапи управління ризиками інноваційної діяльності підприємств:**

1. Визначення окремих (елементарних) ризиків реалізації інноваційного проекту. При цьому необхідно ідентифікувати ризики, які можуть виникнути в будь-який момент здійснення проекту, та (за можливості) систематизувати їх.

2. Оцінка інформації для визначення рівня окремих ризиків. Інформація щодо зовнішнього середовища функціонування підприємства присутня завжди, проте особі, що приймає рішення щодо доцільності та економічної ефективності певного інноваційного проекту, слід звертати увагу на її достовірність та можливість застосування при аналізі.

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.

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.

5. Розробка плану заходів щодо зниження ризиків і ліквідації наслідків подій, які можуть наступити в результаті дії ризиків.

6. Моніторинг інноваційного процесу і прийняття тактичних рішень з управління ризиками.

7. Вибір методу управління ризиком.

8. Аналіз ситуації і розробка рекомендацій щодо врахування отриманого досвіду в майбутньому.

Повністю уникнути ризиків інноваційної діяльності неможливо, проте їх можна мінімізувати. Одним із традиційних варіантів мінімізації інноваційного ризику є диверсифікація інноваційної діяльності, що полягає в розподілі ресурсів і зусиль дослідників для виконання різних, безпосередньо не

пов'язаних один з одним інноваційних проєктів. Якщо один із проєктів виявиться збитковим, то інші, успішні, можуть покрити втрати, що виникнуть.

Крім того, існують такі **основні методи зниження ризику**:

- уникнення – просте ухилення від діяльності або обставин, що містять ризик;
- передача – перекладання відповідальності за ризик на іншу сторону;
- мінімізація – вживання власних спеціальних заходів для обмеження розміру ризику, створення спеціальних систем запобігання збиткам;
- прийняття – збереження відповідальності за ризик; готовність і здатність покрити всі можливі збитки за рахунок власних засобів.

Для реалізації цих методів можна застосовувати такі способи захисту, як розподіл ризику між учасниками проєкту; страхування; резервування засобів на покриття непередбачених витрат.

### 9.3. Аналіз ризиків інноваційного проєкту

Під **невизначеністю** розуміється неповнота або неточність інформації про умови реалізації проєкту (рішення), у тому числі про пов'язані з ними витрати і результати.

Невизначеність, пов'язана з можливістю виникнення в ході реалізації проєкту несприятливих ситуацій і наслідків, характеризується поняттям ризику.

**Ризик** визначається як відхилення сподіваних результатів від середньої або сподіваної величини. Його також можна розглядати як шанс мати збитки або одержати дохід від інвестування у певний проєкт. В сучасних умовах ризик може бути зведений до п'яти взаємопов'язаних груп:

- ринковий ризик - зміна кон'юнктури ринку для інноваційного проєкту, тобто попиту на пропозиції;
- економічний ризик - недостатній ступінь точності оцінки ресурсів або витрат, рівня інфляції та ін.;
- екологічний ризик - непередбачені законодавчі обмеження екологічних нормативів у процесі реалізації проєкту або недостатній ступінь обліку природоохоронних вимог;
- технічний ризик - недостатній ступінь точності аналізу надійності технологій, які будуть використані;
- політичний ризик - зміна політики державного регулювання у сфері податків, виникнення політичної нестабільності або форс-мажорних обставин.

Необхідною умовою оцінки інноваційного проєкту є розрахунок **показників ризику вкладення інвестицій**:

- середнє значення доходу за проєктом:
- дисперсія очікуваних доходів від реалізації проєкту:
- середньоквадратичне відхилення очікуваних від реалізації проєктів доходів від їхнього середнього значення.

Якщо сподівані доходи за інноваційними проєктами суттєво відрізняються між собою, то досить складно порівнювати їхні ступені ризику,

виходячи лише із значення середньоквадратичного відхилення. У такому разі ризикованість проєктів визначається стосовно сподіваних за ними доходів, для чого обчислюють коефіцієнт варіації, який враховує співвідношення ризику та сподіваного доходу. Чим нижче значення коефіцієнта варіації, тим краще є проєкт з точки зору співвідношення ризику та доходу, пов'язаних з реалізацією даного проєкту.

Інфляція - це загальне підвищення цін. Коли росте інфляція, реальна вартість очікуваних грошових потоків падає. Якщо інвестор не враховує ризик інфляції, то чиста теперішня вартість майбутніх грошових потоків (NPV) або внутрішня норма дохідності (рентабельності) (IRR) можуть бути штучно завищені. Таким чином, в процесі аналізу інноваційного проєкту, варто враховувати інфляцію.

Для визначення оцінки ефективності проєкту з урахуванням інфляції необхідно: або скоригувати грошові потоки на середньорічний індекс інфляції, а потім на ставку дисконту; або визначити ставку дисконту, яка б враховувала індекс інфляції і потім скоригувати грошові потоки за новою ставкою, яка враховує індекс інфляції.

**Аналіз чутливості проєкту** являє собою спрощений метод оцінки ризиків інноваційного проєкту, який дає змогу перевірити чутливість очікуваних результативних показників до зміни окремих чинників.

У процесі аналізу визначається «базовий» варіант, за якого всі досліджувані чинники набувають своїх початкових значень. Потім чинники змінюють по одному, за фіксованих значень інших параметрів.

**Аналіз безбитковості.** Для оцінки рівня безпеки інноваційних результатів здійснюється розрахунок показника критичного (безбиткового) обсягу продажу продукції, тобто такого розміру продажу, за яким відшкодовуються всі витрати на виготовлення й реалізацію інноваційної продукції.

**Аналіз еквівалента певності.** Ідея цього аналізу полягає у тому, щоб розподілити грошовий потік на безпечну та ризикову частини. Грошові потоки переводяться в безпечні (певні), потім дисконтуються за безпечною ставкою.

**Аналіз сценаріїв розвитку проєкту.** Дає змогу оцінити ризики проєкту шляхом встановлення впливу на проєкт одночасної варіації декількох факторів через ймовірність кожного сценарію. При цьому для кожного проєкту досліджують три його можливих варіанти розвитку: песимістичний, найбільш вірогідний (або нормальний) та оптимістичний.

Для згаданих варіантів розвитку розраховуються середні значення результативних показників (з врахуванням ймовірності здійснення кожного сценарію) та визначається розмах їх варіації або середньоквадратичне відхилення. Із двох порівнюваних проєктів більш ризикованим є той, в якого розмах варіації критеріального показника більший або більше значення середньоквадратичного відхилення. Недоліком аналізу сценаріїв розвитку проєкту є те, що він враховує тільки декілька значень результативних показників проєкту, хоча в реальності їх може бути набагато більше.

Учасники інноваційного проєкту зацікавлені в проведенні аналізу ризиків, які можуть виникнути впродовж його здійснення. Оцінка ризиків є завершальним етапом процесу детальної розробки проєкту. Необхідність їх аналізу зумовлена тим, що розробка проєкту ґрунтується на прогнозах даних, точність яких важко передбачити. Питання оцінки ризиків при прийнятті управлінських рішень є дуже актуальним і важливим, особливо для інноваційної діяльності.

#### 9.4. Методика оцінки ризиків інноваційної діяльності

Існують такі методи оцінки ризиків інноваційної діяльності.

**1. 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.

**2. Аналітичний метод** – передбачає використання традиційних показників, які застосовуються під час оцінки ефективності інноваційних проєктів, з подальшим визначенням їх ступеню ризику.

До таких показників належать:

**Норма прибутку** – це коефіцієнт, який розраховується як відношення середньорічного прибутку від інновації до одноразового первісного капіталу, який витрачено для реалізації цієї інновації.

**Період окупності проєкту** – це час, який потрібен для того, щоб сума надходжень від реалізації проєкту відшкодувала суму витрат на його впровадження. Чим він менше – тим менш ризикований проєкт.

**Чистий приведений дохід** – це теперішня вартість майбутніх грошових потоків від проєкту (доходів) мінус теперішня вартість інвестицій у проєкт (витрат).

**Внутрішня норма прибутку (IRR)** – коефіцієнт дисконтування, при якому поточна приведена вартість майбутніх надходжень коштів на дані інвестиції рівна затратам на ці інвестиції. Коли чиста приведена вартість по цьому проєкту рівна нулю, коефіцієнт дисконтування (приведення), який дав такий результат, і буде внутрішньою нормою прибутку по проєкту. Якщо внутрішня норма прибутку вища мінімально допустимої норми прибутку по проєкту, то інвестиції у цей проєкт допустимі.

**Індекс прибутковості (PI)** 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  $PI > 1$ , то проєкт ефективний.

**3. Нормативний метод** – базується на використанні системи фінансових коефіцієнтів.

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. 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.

**Коефіцієнт ліквідності** – розраховується як відношення засобів високої і середньої ліквідності (грошових коштів і дебіторської заборгованості) до короткострокової заборгованості. Нормативне значення  $\geq 0,5$ .

**Коефіцієнт заборгованості** – відношення суми позикових коштів і суми власного капіталу нормативне значення  $\leq 0,3-0,5$ .

**Коефіцієнт автономії** – відношення загальної суми власних коштів до активу фінансового балансу підприємства. Нормативне значення  $\leq 0,5$ .

**Коефіцієнт маневреності** – відношення власного обігового капіталу до власного капіталу підприємства. Нормативне значення  $\geq 0,5$ .

**Коефіцієнт іммобілізації** – відношення реального статутного капіталу або вартості основних фондів до підсумку балансу підприємства. Нормативне значення  $\leq 0,6$ .

**Коефіцієнт покриття** – відношення суми обігових коштів підприємства до суми короткострокової заборгованості. Нормативне значення  $\geq 2,5$ .

**4. Метод експертних оцінок** застосовується за відсутності статистичних даних. Для визначення ризику інноваційного проєкту 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.

**5. Метод дерева рішень.** «Дерево рішень» являє собою графічну модель розвитку інвестиційного проєкту, в якій події, що впливають на інвестиційний проєкт, відповідають вузловим точкам, а можливі інвестиційні рішення для цих подій – «гілкам» – стрілкам. Кожен сценарій розвитку інвестиційного проєкту відображається на «дереві рішень» як сукупність рішень в хронологічній послідовності виникнення подій. Для оцінки їхнього комбінування використовують підхід Байеса. Метод Байеса заснований на теоремі Байеса і дає змогу визначити відносну правдоподібність висновків залежно від наявності або відсутності підтверджуючих свідчень.

### Контрольні запитання

1. Що розуміють під інноваційним ризиком?
2. Які існують види ризиків інноваційної діяльності?
3. Які позитивні аспекти інноваційного ризику для підприємства-інноватора?
4. Які негативні сторони інноваційного ризику для суб'єктів підприємництва?

5. Які існують об'єктивні та суб'єктивні чинники впливу на інноваційні ризики?
6. Охарактеризувати етапи управління ризиками інноваційної діяльності підприємств?
7. Які існують методи зниження інноваційного ризику?
8. В чому полягає специфіка аналізу ризиків інноваційного проекту?
9. Які розрізняють методи оцінки ризиків інноваційної діяльності?
10. В чому полягає суть аналітичного методу оцінки ризиків інноваційної діяльності?
11. Охарактеризувати нормативний метод оцінки ризиків інноваційної діяльності?

### **Тестові завдання**

1. Виділяють три основні види ризику, пов'язаного зі здійсненням інновацій:
  - а) технічний, комерційний, екологічний;
  - б) технічний, комерційний, економічний;
  - в) комерційний, економічний, екологічний.
2. Який ризик здійснення інновацій пов'язаний із недостатнім технологічним опрацюванням проекту?
  - а) технологічний;
  - б) технічний;
  - в) техніко-технологічний.
3. Який ризик здійснення інновацій пов'язаний із невизначеністю частки продукту на потенційному ринку?
  - а) маркетинговий;
  - б) економічний;
  - в) комерційний.
4. Які існують чинники впливу на інноваційні ризики?
  - а) об'єктивні та суб'єктивні;
  - б) поточні та перспективні;
  - в) тактичні та стратегічні.
5. До об'єктивних чинників впливу на інноваційні ризики відносять:
  - а) чинники прямого та безпосереднього впливу;
  - б) чинники безпосереднього та опосередкованого впливу;
  - в) чинники непрямого та опосередкованого впливу.
6. Законодавчі та нормативно-правові акти, що регулюють господарську діяльність; бюджетна, фінансово-кредитна і податкова системи; дії органів влади; дії постачальників, споживачів, торгових і збутових посередників; конкуренція – це:
  - а) чинники непрямого впливу на інноваційні ризики;
  - б) чинники опосередкованого впливу на інноваційні ризики;
  - в) чинники безпосереднього впливу на інноваційні ризики.

*7. Політична, економічна, демографічна, соціальна, екологічна ситуація та їх зміна; міжнародні економічні зв'язки і торгівля; науково-технічний прогрес – це:*

- а) чинники непрямого впливу на інноваційні ризики;*
- б) чинники опосередкованого впливу на інноваційні ризики;*
- в) чинники безпосереднього впливу на інноваційні ризики.*

*8. Стратегія розвитку, маркетинг, виробничі потужності, технології, кадри і мотивація їх діяльності, якість продукції, система управління, місце розташування - це:*

- а) суб'єктивні чинники впливу на інноваційні ризики;*
- б) об'єктивні чинники впливу на інноваційні ризики;*
- в) поточні чинники впливу на інноваційні ризики.*

*9. Який метод оцінки ризиків інноваційної діяльності передбачає використання традиційних показників, які застосовуються під час оцінки ефективності інноваційних проєктів, з подальшим визначенням їх ступеню ризику?*

- а) нормативний;*
- б) статистичний;*
- в) аналітичний.*

*10. Який метод оцінки ризиків інноваційної діяльності базується на використанні системи фінансових коефіцієнтів?*

- а) нормативний;*
- б) статистичний;*
- в) аналітичний.*

## ТЕМА 10. КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

### 10.1. Поняття ефекту та ефективності інноваційної діяльності

10.2. Основні показники економічної ефективності інноваційної діяльності.

10.3. Оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат.

10.4. Аналіз інноваційної діяльності підприємства

10.5. Оцінювання соціальної ефективності інноваційної діяльності.

10.6. Основні чинники впливу на ефективність інноваційної діяльності підприємства.

### 10.1. Поняття ефекту та ефективності інноваційної діяльності

У загальному розумінні **ефект** (від лат. effectus – «виконання, дія») – це результат, досягнутий від будь-якого заходу в його матеріальному, грошовому та соціальному вимірах.

**Ефективність** - це відносна величина, яка характеризує результативність будь-яких затрат. Її визначають зіставленням ефекту і затрат на його досягнення.

**Ефективність інноваційної діяльності** – це комплексна характеристика, яка відображає показник результату впровадження інновацій у порівнянні з витраченими ресурсами.

У вітчизняній економічній літературі немає єдиних науково-обґрунтованих методичних підходів до оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємств. Вчені економісти по-різному класифікують ефекти від інноваційної діяльності.

**1. Економічний** – враховує у вартісному виразі всі види результатів і витрат, що зумовлені реалізацією інновацій. Він проявляється у вигляді прямої економічної вигоди від впровадження результатів інноваційної діяльності: економії часу, отримання (зростання) прибутку, зменшення витрат тощо. Це частка доходів від НДДКР в загальних доходах підприємства; рентабельність реалізованої інноваційної продукції, нового технологічного процесу; рентабельність інвестиційної діяльності.

Економічний ефект інноваційної діяльності оцінюється системою вартісних показників і проявляється у підвищенні економічної ефективності роботи підприємства, раціональному використанні ресурсів, збільшенні прибутку від реалізації інноваційної продукції, покращенні використання виробничих потужностей, впровадження нового технологічного процесу, винаходів, корисних моделей, промислових зразків, раціоналізаторських пропозицій тощо.



**2. Науково-технічний ефект** супроводжується приростом наукової, науково-технічної й технічної інформації. Проте кількісно оцінити його практично неможливо. Науково-технічний ефект інноваційної діяльності оцінюється показниками:

- підвищенням науково-технічного рівня виробництва;
- підвищенням організаційного рівня виробництва і праці;
- можливим масштабом застосування (народногосподарським, галузевим, на рівні окремих підприємств);
- ступенем ймовірності успіху (значним, помірним, низьким);
- кількістю зареєстрованих охоронних документів (авторських свідоцтв, патентів, ноу-хау, ліцензій тощо);
- збільшенням частки нових інформаційних технологій та нових технологічних процесів;
- підвищенням рівня автоматизації й роботизації виробництва;
- зростанням кількості науково-технічних публікацій;
- підвищенням конкурентоспроможності підприємства та його товарів на вітчизняних і зарубіжних ринках.

**3. Соціальний ефект інноваційної діяльності** полягає у створенні більш сприятливих умов для життєдіяльності особи, групи людей, суспільства в цілому. Його можна оцінити кількісно (хоча і не завжди вартісно), наприклад, за показниками якості життя населення (у масштабах країни чи регіону). На рівні інноваційного підприємства його оцінюють за такими показниками:

- 1) зміни кількості робочих місць на об'єктах, де впроваджується інновація;
- 2) покращення умов праці робітників;
- 3) приріст доходу персоналу підприємства;
- 4) зміни в структурі виробничого персоналу та його кваліфікації;
- 5) рівень витрат, пов'язаних з виплатами з фонду соціального страхування;
- 6) підвищення організаційного рівня праці.

Оцінка соціального ефекту інновацій належить до найбільш складних у методологічному аспекті. Деякі прояви соціального ефекту важко або ж і взагалі неможливо оцінити, тоді їх беруть до уваги як додаткові показники ефективності галузей національної економіки і враховують при прийнятті рішень про пріоритетність проєкту та його державну підтримку.

Основним методом оцінки соціального ефекту є експертний. Експертиза очікуваних соціальних наслідків інновацій може бути організована у різних формах: 1) індивідуальна або колективна експертиза кваліфікованими фахівцями різних сфер діяльності; 2) соціологічні опитування працівників і населення; 3) всенародні референдуми щодо проєктів, що стосуються інтересів різних верств суспільства або регіону.

**4. Екологічний ефект** полягає в зменшенні екодеструктивного впливу на довкілля та поліпшенні якості навколишнього середовища. Підлягає вартісній оцінці, методи оцінки достатньо відомі і перевірені практикою.

Екологічний ефект оцінюється:

- 1) зменшенням забруднення атмосфери, землі, води шкідливими компонентами;
- 2) зменшенням кількості відходів виробництва;
- 3) підвищенням ергономічності виробництва (зниженням рівня шуму, вібрації, електромагнітного поля тощо);
- 4) покращенням екологічної продукції;
- 5) зниженням сум штрафів за порушення екологічного законодавства і нормативних документів.

Визначають й інші види ефектів інноваційної діяльності (ресурсний, фінансовий, податковий та ін.), проте вони є окремими випадками розглянутих вище або ж їх різновидами. При цьому слід брати до уваги, що інноваційна діяльність пов'язана як з позитивними, так і негативними ефектами.

Крім того, показники ефекту інноваційної діяльності можна розмежувати за такими ознаками:

**1. За місцем одержання** – локальний і загальнодержавний.

**Локальний ефект** характеризує результат інноваційної діяльності на рівні підприємства або іншої господарюючої структури.

**Загальнодержавний ефект** характеризує спільний ефект у сферах виробництва і використання інновації.

**2. За метою визначення** – абсолютний і порівняльний.

**Абсолютний ефект** характеризує загальний результат, що одержує підприємство від здійснення інноваційних заходів, за певний проміжок часу.

**Порівняльний ефект** характеризує результати порівняння можливих альтернативних варіантів інноваційних заходів та вибору кращого з них.

**3. За ступенем збільшення** – одноразовий і мультиплікаційний.

**Одноразовий ефект** характеризує загальний (первісний) результат, що одержує підприємство від здійснення інноваційної діяльності.

**Мультиплікаційний ефект** характеризує результат інноваційної діяльності, що поширюється не тільки на підприємство, а й на інші галузі, унаслідок чого відбувається мультиплікація ефекту, тобто процес його помноження.

**4. За часом урахування результатів і витрат** – за розрахунковий період та річний.

Тривалість часу, що враховують при розрахунку інноваційного ефекту на розрахунковий період чи на рік, залежить від таких чинників:

- терміну інноваційного періоду;
- строку використання об'єкта інновацій;
- ступеня достовірності вихідної інформації;
- вимог інвесторів.

**Загальним принципом оцінювання ефективності інноваційної діяльності** є порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення, виробництво та споживання. Ефект від застосування нововведень може характеризувати показник прибутку, який, з одного боку,

може складатися з економії від зниження собівартості, а з другого боку – від підвищення ціни, унаслідок нової якості інноваційної продукції.

У цілому проблема визначення ефективності і відбору найвигідніших варіантів реалізації інновацій потребує, по-перше, перевищення кінцевих результатів від їх використання над витратами на розроблення, виготовлення і реалізацію інновації; по-друге, зіставлення отриманих при цьому результатів з результатами від застосування інших аналогічних за призначенням варіантів інновацій. Особливо гостро постає необхідність швидкого оцінювання і правильного відбору варіанта інновації на фірмах, які застосовують прискорену амортизацію, за якої строки заміни діючих машин і обладнання на нові істотно скорочуються.

Крім того, метод оцінювання ефективності інновацій залежить від об'єкта вимірювання ефективності.

**Об'єктом оцінювання ефективності** можуть виступати різні типи інновацій: засоби і знаряддя праці (нові, реконструйовані, модернізовані); предмети праці (сировина, паливо, матеріали, енергія); предмети кінцевого споживання; технологічні процеси; методи організації виробництва, праці та управління; інноваційний проект.

Прийняття рішень про доцільність розроблення й використання конкретних інновацій передбачає комплексний аналіз і оцінку всієї множини можливих ефектів (позитивних та негативних), які розраховані з урахуванням фактору часу і ризику.

## 10.2. Основні показники економічної ефективності інноваційної діяльності

Сучасні підприємства здійснюють оцінку ефективності інноваційної діяльності на основі **комплексного підходу**, який включає **результативний, цільовий, витратний та статико-динамічний підходи**. Комплексний підхід до оцінки ефективності інноваційної діяльності дає змогу вирішити такі завдання, як оцінка кінцевого результату здійснення інноваційної діяльності (**результативний підхід**); оцінка ступеню досягнення поставлених цілей підприємства (**цільовий підхід**); оцінка ефективності здійснення витрат на досягнення кінцевого результату від інноваційної діяльності з урахуванням її складності, тривалості та динамічності (**витратний та статико-динамічний підходи**)

Існують такі основні показники оцінки економічної ефективності інноваційної діяльності.

**1. Норма прибутку** – це коефіцієнт, який розраховується як відношення середньорічного прибутку від інновації до одноразового первісного капіталу, який витрачено для реалізації цієї інновації. Цей показник за своїм економічним змістом близький до наступного показника – періоду окупності.

**2. Період окупності** – це термін повертання коштів через отриманий від інновацій прибуток. Чим він менший, тим ефективнішим вважається проект. Крім того, показник періоду окупності може застосовуватися для порівняння

його з банківським процентом як макроекономічним критерієм ефективності розміщення інвестиційних ресурсів.

Період окупності показує, за який час можуть окупитися інвестиції в інноваційний проєкт з урахуванням початкових капітальних вкладень.

Період окупності - це відрізок часу, протягом якого сума чистих прибутків, дисконтованих на момент завершення інвестицій, буде дорівнювати сумі інвестицій.

Це період, протягом якого додатковий прибуток, отриманий внаслідок реалізації інноваційного проєкту, забезпечить повернення вкладених інвестицій. Його розрахунок також базується на грошовому потоці з його дисконтуванням для приведення до початкової (теперішньої) вартості. Необхідність такого розрахунку викликана бажанням інвестора впевнитися, що термін повернення інвестицій буде не надто великим, оскільки ризики інвестування в ринкових умовах є тим більшими, чим триваліший час їхньої окупності. За цей час можуть змінитися і кон'юнктура ринку, і ціни. Крім того, у галузях із високими темпами НТП поява нових технологій на час, коли інвестиції ще не окупилися, може швидко їх знецінити.

Період окупності інноваційного проєкту розраховують за формулою:

$$T_0 = \frac{III}{D},$$

де  $III$  – початкові інвестиції у проєкт;  $D$  – прогнозовані щорічні грошові доходи.

Оскільки щорічні грошові доходи змінюються протягом життєвого циклу інноваційного продукту, то розрахунок слід робити на усереднену їх величину.

Є й інший спосіб розрахунку терміну окупності, який ґрунтується на постадійному відніманні від величини початкових інвестицій прогнозного річного грошового доходу у відповідному році. При цьому кожна наступна стадія розрахунку передбачає зменшення початкових інвестицій на величину доходу, враховану на попередній стадії розрахунку. Кількість стадій розрахунку, в яких отримано позитивну величину, дасть кількість цілих років окупності. Розрахунок закінчується, коли залишок початкових інвестицій буде меншим прогнозного річного доходу наступного періоду. Для останнього періоду можна визначити і кількість місяців, протягом яких інвестиції повністю окупляться. Отже, другий спосіб є точнішим від першого.

**3. Чистий приведений дохід або чиста теперішня (приведена) вартість майбутніх грошових потоків (NPV)** – це теперішня вартість майбутніх грошових потоків від проєкту (доходів) мінус теперішня вартість інвестицій у проєкт (витрат).

$$NPV = PV - PV_{in},$$

де NPV – чиста теперішня вартість майбутніх грошових потоків;

PV – теперішня вартість майбутніх грошових потоків (надходжень);

$PV_{in}$  – теперішня вартість інвестицій у проєкт (витрат).

Теперішня вартість майбутніх грошових потоків (PV) визначається так:

$$PV = \sum_{n=1}^k \frac{D_n}{(1+\alpha)^n},$$

де  $D_n$  – чистий грошовий потік в періоді  $n$ ; сумарний дисконтований грошовий потік від експлуатації інвестиційного об'єкта (приведений до теперішньої вартості);  $\alpha$  – дисконтна ставка.

**Дисконтна ставка (коефіцієнт дисконтування)** - коефіцієнт, що застосовується для визначення поточної вартості, виходячи з грошових потоків, які прогножуються на майбутнє, за умови їх зміни протягом періодів прогнозування.

Урахування чинника часу, тобто приведення різних у часі ефектів та витрат до одного моменту – розрахункового року, називається **процесом дисконтування**. Інакше кажучи, при оцінюванні ефективності інноваційного проекту оцінюється й ефективність використання грошей та отримання прибутку в часі – сьогодні чи в майбутньому.

Існують стандартні таблиці коефіцієнтів дисконтування, що полегшує процедуру дисконтування й обґрунтування вибору проекту.

**Метод чистої (приведеної) теперішньої вартості** 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.

Розрізняють 2 критерії інвестицій за методом **NPV**:

- якщо значення NPV позитивне, то проект приймається;
- якщо значення NPV негативне, то проект відхиляється.

**4. Індекс рентабельності ( $J_R$ )** - це відношення приведених доходів до приведених на цю ж дату витрат, що супроводжують реалізацію інноваційного проекту. Розрахунок індексу рентабельності здійснюють за формулою:

$$J_R = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} D_t a_t}{\sum_{t=0}^{T_p} B_t a_t},$$

де  $D_t$  – доход в період  $t$ ;  $B_t$  – розмір інвестицій в інновації у період  $t$ ;

Індекс рентабельності чітко пов'язаний з NPV. Якщо NPV позитивна, то індекс рентабельності  $J_R > 1$ , і навпаки. При  $J_R > 1$  інноваційний проект вважається економічно ефективним, а якщо  $J_R < 1$  – неефективним. Крім того, показник індексу рентабельності буде більшим, коли інвестиції будуть меншими.

Цей показник доцільно використовувати для порівняння кількох альтернативних проектів. За жорсткого дефіциту коштів перевагу слід надавати тим проектам, для яких індекс рентабельності є найвищим.

**5. Внутрішня норма дохідності (рентабельності) (IRR)** - це норма дисконтування ( $r$ ), за якої чиста теперішня вартість інновації (NPV) дорівнює нулю, тобто дисконтовані грошові потоки інвестиційних витрат та прибутків стають однаковими.

$IRR = r$ , при якому  $NPV = f(r) = 0$ . Тобто  $NPV = PV - PV_{in} = 0 \rightarrow PV = PV_{in}$

Внутрішня норма дохідності - це розрахункова ставка відсотків, при якій капіталізація одержуваного регулярно прибутку дає суму, рівну інвестиціям, тобто коли інвестиції окупляються. Рекомендується відбирати проекти, внутрішня норма прибутковості яких не нижче 15-20%.

Для вибору ефективного варіанта інноваційних заходів використовують показники порівняльної економічної ефективності.

1. Розрахунковий **термін окупності** визначається за формулою

$$T_p = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2}$$

де  $K_1, K_2$  - інвестиції в інновацію за варіантами;

$C_1, C_2$  - річні витрати за варіантами.

Для вибору варіанта розрахунковий термін окупності  $T_p$  порівнюється з його нормативним значенням  $T_n = 1/E_n$ .

Додаткові інвестиції в інновації виправдані тоді, коли розрахунковий термін їхньої окупності не перевищує нормативне значення. Більш ефективний варіант вибирається за умови

$$T_p < T_n$$

Іншими словами, більш дорожчим по інвестиціях варіант вважається ефективним тоді, коли додаткові інвестиції в нього окупляться економією на витратах у термін, що не перевищує нормативний.

2. **Коефіцієнт додаткових інвестиційних вкладень у інновації** або **коефіцієнт порівняльної ефективності** - це величина, зворотна до окупності, що розраховується по формулі:

$$E_n = \frac{\Delta C}{\Delta K}$$

Розрахункове значення коефіцієнта ефективності порівнюється з нормативним  $E_n$  (нормою прибутку на капітал). За умови, що  $E_n > E_n$ , додаткові інвестиції в інновації а, отже, більш емний за інвестиціями варіант можна вважати ефективними.

3. **Точка безбитковості**. Використовують її для визначення того обсягу нової продукції, який потрібно реалізувати на ринку за прогнозного рівня цін на неї, досягнення якого забезпечуватиме прибутковість проекту. Точку безбитковості (критичний обсяг продукції) можна розраховувати у натуральних одиницях за формулою:

$$V_{\text{крит}} = \frac{C_{yn}}{C_{od} - B_{zm}}$$

де  $C_{yn}$  - умовно-постійні витрати підприємства, грн.,  $C_{od}$  - ціна одиниці продукції, грн.;  $B_{zm}$  - змінні витрати на одиницю продукції, грн.

У вартісному вираженні критичний обсяг визначають за формулою:

$$V_{\text{кр.грн.}} = \frac{C_{yn}}{1 - m_{zm}}$$

де  $m_{zm}$  - частка змінних витрат у ціні продукції.

За наявності альтернативних варіантів реалізації проєкту приймають той варіант, який забезпечить більший запас фінансової міцності. Ним є різниця між прогнозним рівнем попиту на продукцію і критичним її обсягом.

Отже, якщо вказані показники свідчать про економічну вигідність проєкту у межах його життєвого циклу при прогнозних рівнях попиту і цінах на продукцію, то рішення про інвестування може бути позитивним.

Інноваційні проєкти повинні відбиратися з урахуванням інфляційного чинника. Інфляція, або підвищення рівня цін, в економіці вимірюється або індексом зміни цін, або рівнем інфляції. Індекс зміни цін характеризується співвідношенням цін, а рівень інфляції - відсотком підвищення цін. При розгляді ролі ставки відсотка й ухваленні рішення по інноваційному проєкті умовно передбачалася відсутність інфляції. Проте у випадку інфляції номінальна і реальна процентні ставки відрізняються.

**Номінальна ставка** - це поточна ринкова ставка відсотка без врахування темпів інфляції, або просто процентна ставка, виражена в гривнях (доларах США) за поточним курсом.

**Реальна ставка** - це номінальна ставка за відрахуванням очікуваних (прогнозних) темпів інфляції.

Наприклад, номінальна річна ставка дорівнює 9%, річний очікуваний темп інфляції - 5 %; звідси реальна ставка складає 4% (9-5).

Ці розбіжності важливо враховувати при порівнянні очікуваного рівня прибутку на капітал (норми прибутку) і ставки відсотків, тобто порівнювати доцільніше з реальною, а не номінальною ставкою.

**Загальне правило при схваленні рішення по інноваційному проєкті:** інновації потрібно здійснювати, якщо очікуваний рівень прибутку на капітал не нижче (або дорівнює) ринкової ставки відсотка по позичках. Порівняння рівня прибутку на капітал із процентною ставкою - один із засобів обґрунтування ефективності інновації.

### **10.3. Оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат**

Підприємства не часто вдаються до радикальних інновацій або реалізації масштабного інноваційного проєкту. Значна частина інновацій носить поліпшувальний характер: спрямована на вдосконалення технічних засобів з метою зменшення трудомісткості виконання операцій, економію матеріалів (через використання дешевших замінників чи оптимізацію режимів оброблення вихідного матеріалу), енергії тощо. Впровадження таких заходів сприяє зниженню виробничих витрат, що важливо для підприємств, які реалізують стратегію мінімізації витрат або мають обмежені фінансові можливості. Як правило, такі інновації мають локальний характер і розробляються силами працівників підприємства. Доцільність їх упровадження визначається порівнянням величини витрат за базовим і новим варіантом (у випадку альтернативних варіантів – за усіма альтернативами). Розрахунок здійснюють двома способами – за показником відносної економічної ефективності

капіталовкладень (приведеними витратами) і за сукупністю показників річної економічної ефективності.

**Показник відносної економічної ефективності капіталовкладень.**

Використовується за існування кількох альтернативних варіантів інновації, причому реалізація інновації передбачає різнобічний вплив на виробничий процес, який полягає у зміні рівня витрат і в поліпшенні збуту продукції, що зменшує величину питомих витрат на її виготовлення. Критерієм вибору кращого варіанту є мінімум приведених витрат:

$$Z_i = S_i + E_n \cdot K_i \rightarrow \min ,$$

де  $S_i$  – поточні витрати з розрахунку на одиницю продукції (собівартість) за  $i$ -тим варіантом;  $K_i$  – питомі капіталовкладення за  $i$ -тим варіантом;  $E_n$  – нормативний коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень, який визначається як прийнятний для конкретного підприємства рівень віддачі від вкладеного капіталу і не може бути нижчим від ставки банківського відсотка. Як правило, цей показник застосовується для порівняння інновацій, що не передбачають великих капіталовкладень; в іншому разі використовується методика розрахунку показників інноваційного проекту.

Якщо порівняння здійснюється для нового процесу і старого (базового), то можна розрахувати і економічний ефект від упровадження інновації, який буде дорівнювати різниці приведених витрат за старим виробничим процесом і новим.

**Показники річної економічної ефективності.** Вони охоплюють умовно-річну економію витрат, фактичну економію витрат та річний економічний ефект.

**Умовно-річна економія витрат** – оцінює величину прогнозованої економії від упровадження новацій. Вона розраховується як різниця між валовою річною економією за усіма можливими напрямками і додатковими витратами (якщо вони є), пов'язаними із модернізацією обладнання.

*1. Валова річна економія витрат.* Залежно від сутності інновації охоплює економію заробітної плати, економію матеріалів, економію умовно-постійних витрат.

а) економія заробітної плати – наявна за використання нового способу виконання робіт, який потребує менше часу, ніж старий:

$$E_{з.п.} = (\rho_1 - \rho_2) \cdot \left(1 + \frac{Д}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{Н}{100}\right) \cdot B_2 ,$$

де  $\rho_1$  і  $\rho_2$  – розцінки на операцію відповідно до і після впровадження інновації;  $Д$  і  $Н$  – відповідно відсоток додаткової заробітної плати і нарахувань на заробітну плату;  $B_2$  – річний обсяг випуску продукції після впровадження інновації;

б) економія витрат матеріалів – розраховується у разі застосування дешевшого замінника (зміна ціни матеріалу) або нового способу оброблення матеріалу, завдяки чому зменшуються його питомі витрати:

$$E_m = (H_1 \cdot C_1 - H_2 \cdot C_2) \cdot B_2 ,$$



де  $H_1$  і  $H_2$  – норми витрат матеріалів на одиницю продукції відповідно до і після впровадження інновації;  $C_1$  і  $C_2$  – ціна одиниці матеріалу.

в) економія умовно-постійних витрат – розраховується у разі збільшення обсягу продажу продукції, виготовленої із застосуванням інновації (інновації маркетингового характеру, інновації, що поліпшують якість продукції тощо):

$$E_{y.n.} = \left( УП_1 - УП_1 \frac{v}{a} \right) \cdot B_2$$

де  $УП_1$  – умовно-постійні витрати на одиницю продукції до впровадження інновації;  $v$  – індекс зміни умовно-постійних витрат;  $a$  – індекс зміни обсягу продажу продукції.

2. *Додаткові експлуатаційні витрати.* Наявні за збільшення вартості основних засобів внаслідок їх модернізації. Враховують зміну витрат на амортизацію обладнання, його утримання та експлуатацію і на електроенергію (може бути зменшення витрат):

а) зміна витрат на амортизацію обладнання та на його утримання і експлуатацію:

$$Z_{am} = \frac{(K_2 - K_1) \frac{B_2}{B_1}}{100} \cdot N_a$$

$$Z_{y.e} = \frac{(K_2 - K_1) \frac{B_2}{B_1}}{100} \cdot N_{y.e}$$

де  $K_1$  і  $K_2$  – вартість основних засобів до і після впровадження інновації;  $N_a$  – норма амортизації, %;  $N_{y.e}$  – норма витрат на утримання та експлуатацію обладнання, %;  $B_1$  – річний обсяг випуску продукції до впровадження інновації.

б) зміна витрат на електроенергію:

$$Z_{el} = (P_2 - P_1) \cdot T_p \cdot k_3 \cdot C_e$$

де  $P_1$  і  $P_2$  – потужність встановлених електродвигунів до і після впровадження інновації;  $T_p$  – річний фонд робочого часу обладнання;  $k_3$  – коефіцієнт завантаження обладнання у часі;  $C_e$  – ціна однієї кВт/год, електроенергії. Тоді умовно-річна економія витрат дорівнює:

$$\Delta C = E_{z.n.} + E_m + E_{y.n.} - Z_{am} - Z_{y.e} - Z_{el}$$

Перевищення прогнозованої економії над додатковими витратами свідчить про доцільність реалізації запропонованого інноваційного рішення.

**Фактична економія витрат.** Розраховується шляхом приведення умовно-річної економії до періоду використання інновації в даному році за формулою:

$$E_f = \frac{\Delta C \cdot n}{12}$$

де  $n$  – кількість місяців до кінця року з моменту впровадження інновації.

**Річний економічний ефект.** Визначається приведенням капітальних витрат до поточних протягом умовного року за формулою:

$$E_{p.ek.} = \Delta C - E_n \cdot \Delta K$$

де  $\Delta K$  – додаткові капіталовкладення, пов'язані з реалізацією інновацій;  
 $E_n$  – показник нормативної економічної ефективності, величина якого залежить від прийнятного для підприємства рівня віддачі від капіталовкладень (як правило, для устаткування достатнім є рівень 15%, тобто  $E_n = 0,15$ ).

Розрахунок останнього показника необхідний у разі впровадження інновацій технічного характеру, амортизаційний період яких перевищує один рік.

Зниження рівня виробничих витрат може служити підставою для встановлення нижчої ціни на продукцію підприємства (за умов прийнятного рівня рентабельності це підвищуватиме конкурентоспроможність продукції і може збільшити попит на неї). Тоді **річний економічний ефект** складатиметься як із економії приведених витрат, так і з додаткового прибутку, отриманого внаслідок збільшення обсягів продажу продукції. Формула для його розрахунку у такому разі матиме такий вигляд:

$$E_{p.ek.} = \Delta C + \Delta \Pi - E_n \cdot \Delta K,$$

де  $\Delta \Pi$  – додатковий прибуток, отриманий підприємством внаслідок збільшення обсягу продажу продукції.

Наведена методика може застосовуватися і для визначення ефективності інновацій, спрямованих на підвищення якості продукції. Як правило, це супроводжується зростанням виробничих витрат (за рахунок підвищення складності виконуваних робіт, використання дорожчих матеріалів тощо). Однак поліпшення якості продукції збільшує її споживчу вартість, що підвищує попит на неї і дає змогу виробнику встановлювати вищу ціну. Обсяг виручки зростатиме, що зумовлює зростання прибутку. Розрахунок річного ефекту здійснюють аналогічно, хоча матиме місце не економія витрат, а їх збільшення, тому  $\Delta C$  матиме від'ємне значення.

Отже, ефективність реалізації організаційно-технічних інновацій локального характеру, які не потребують значних інвестицій, може бути визначена з деяким наближенням (яке не враховує зміни попиту на продукцію протягом терміну використання інновації) за допомогою показників умовно-річної економії та річного ефекту.

#### 10.4. Аналіз інноваційної діяльності підприємства

В умовах функціонування ринкової економіки значно зростає роль системного та своєчасного аналізу інноваційної діяльності підприємства.

Мета комплексного аналізу інноваційної діяльності полягає в обґрунтуванні найбільш ефективних напрямів інноваційної діяльності, інноваційних програм і проєктів фірми.

Основними завданнями аналізу є:

- визначення відповідності фінансового стану фірми його цільовим параметрам щодо інноваційного розвитку;
- оцінка спроможності до інноваційного розвитку;
- вибір інноваційних проєктів;

- оцінка показників інноваційної діяльності;
- виявлення невикористаних резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності.

Для комплексного аналізу інноваційної діяльності фірми необхідно використовувати різноманітні джерела інформації: дані спеціальних обстежень, статистичні дані Державної служби статистики України, звітні дані фірми, реєстри бухгалтерського обліку, первинну документацію фірми (табл. 10.1).

Таблиця 10.1

**Інформаційне забезпечення комплексного аналізу ефективності інноваційної діяльності**

<b>Звітність</b>	<b>Джерела інформації</b>
Первинні документи	Акт приймання-передачі (внутрішнього переміщення) основних засобів (03-1). Акт приймання-здачі відремонтованих, реконструйованих та модернізованих об'єктів (03-2). Акт списання основних засобів (03-3)
Регістри бухгалтерського обліку	Журнали за кредитом 10,11,12,13,14,15 рахунків бухгалтерського обліку. Відомості за дебетом 10,11,12,13,14,15 рахунків бухгалтерського обліку
Фінансова звітність	Баланс - ф. № 1; звіт про фінансові результати - ф. № 2; звіт про рух грошових коштів - ф. № 3; звіт про власний капітал - ф. № 4; примітки до річної фінансової звітності - ф. № 5
Статистична звітність	Обстеження технологічних інновацій промислового підприємства - ф. № 1 - інновація; звіт про інноваційну активність підприємства - ф. № 2-пром. (інновація)
Інші джерела	Дані спеціальних обстежень, проектно-кошторисна документація, дані патентного відділу

Процес комплексної оцінки ефективності інноваційної діяльності фірми можна здійснювати за такими етапами (табл. 10.2).

## Етапи оцінки ефективності інноваційної діяльності фірми

№ з/п	Назва етапів
1.	<p><b>Моніторинг зовнішнього оточення фірми:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аналіз досягнень науково-технічного прогресу в даній і суміжній галузях;</li> <li>- аналіз ринку нововведень.</li> </ul>
2.	<p><b>Аналіз внутрішнього середовища:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оцінка інвестиційної привабливості фірми;</li> <li>- оцінка спроможності фірми до інноваційного розвитку;</li> <li>- оцінка рівня продукції;</li> <li>- оцінка організаційно-технічного та управлінського рівня.</li> </ul>
3.	<p><b>Аналіз ефективності інноваційних проєктів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оцінка показників ефективності інноваційних проєктів;</li> <li>- дослідження чутливості показників інноваційних проєктів;</li> <li>- визначення беззбиткового обсягу продажу.</li> </ul>
4.	<p><b>Оцінка ефективності інноваційної діяльності та шляхів її підвищення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оцінка показників інноваційної діяльності фірми;</li> <li>- аналіз тенденцій динаміки результатів інноваційної діяльності фірми;</li> <li>- факторний аналіз результатів інноваційної діяльності фірми.</li> </ul>

Одним із найскладніших етапів оцінки ефективності інновацій є побудова системи моніторингу зовнішнього оточення фірми, тобто системи постійного спостереження за напрямками й досягненнями науково-технічного прогресу в конкретній та суміжній галузях. На цьому етапі фахівці фірми вивчають можливості: використання нових знань та інтелектуальних продуктів; виробництва продукції на основі нових, більш прогресивних технологічних процесів; застосування нових видів основних засобів і сировинних ресурсів; виготовлення інноваційної продукції; зміни продуктового портфеля; впровадження сучасних організаційно-технічних рішень виробничого, комерційного характеру тощо.

Аналіз ринку нововведень слід проводити за двома крупними блоками: ринку контрактних НДДКР та ринку технологічних ліцензій.

Під *інвестиційною привабливістю підприємства* варто розуміти оцінку доцільності вкладення грошових коштів у певні напрями інноваційної діяльності, інноваційні програми та інноваційні проєкти з метою задоволення потреб усіх зацікавлених сторін.

Теорія і практика виміру інвестиційної привабливості підприємства підтверджує необхідність побудови системи показників, що характеризують кругообіг капіталу на всіх його фазах: залучення капіталу; його розміщення; використання капіталу.

При оцінюванні спроможності фірми до інноваційного розвитку необхідно враховувати такі чинники:

- наявність достатньої чисельності та відповідної кваліфікації персоналу, який здійснює НДДКР;
- наявність завершених НДДКР або придбаних ліцензій, що можуть бути впроваджені у виробництво;
- наявність належного дослідного виробництва;
- здійснення необхідних витрат на виконання НДДКР та оновлення виробництва.

### **10.5. Оцінювання соціальної ефективності інноваційної діяльності**

За соціально-орієнтованої економіки визначення ефективності інновацій має обов'язково враховувати їх вплив на соціальне середовище – передбачати поліпшення якості життя людей.

*Вплив інновацій на соціальні процеси є різностороннім і може характеризуватися такими показниками:*

- підвищенням рівня життя населення (завдяки підвищенню доходів та зростанню забезпеченості населення високоякісними товарами і послугами);
- зміною способу життя населення (шляхом зростання кількості робочих місць, підвищення кваліфікаційного та інтелектуального рівнів населення, формування сучасної культури відпочинку, що сприяє зменшенню кількості правопорушень тощо);
- поліпшенням здоров'я і збільшенням тривалості життя (поліпшення екологічної обстановки, умов праці, скорочення травматизму та професійних захворювань, підвищення якості медичних послуг та їх розвитку).

Соціальна ефективність інноваційної діяльності може бути двох видів:

- а) ефективність соціально-цільової спрямованості проєкту;
- б) ефективність соціальних результатів інноваційного проєкту.

*Ефективність соціально-цільової спрямованості проєкту.* Визначається у разі реалізації спеціального проєкту, метою якого є поліпшення соціального середовища. До таких проєктів відносять такі, що сприяють розвитку громадянського суспільства, що особливо актуально для пострадянських країн. Серед результатів таких проєктів – підвищення громадянської активності членів суспільства, зростання кількості громадських організацій, що відстоюють професійні інтереси чи, наприклад, права споживачів, права людини тощо.

*Ефективність соціальних результатів інноваційного проєкту.* Визначається показниками, що характеризують, наприклад, зменшення кількості професійних захворювань працівників внаслідок поліпшення умов праці, зменшення загальної кількості захворювань завдяки поліпшенню екологічної ситуації, збільшення кількості раціоналізаторів та винахідників, збільшення кількості споживаної електроенергії на побутові потреби (як наслідок – збільшення кількості сучасних побутових пристроїв, що полегшують виконання домашніх робіт) тощо.

Соціальну ефективність можна розраховувати і в грошовому виразі. Залежно від масштабу інновацій вона може бути різною. Наприклад, завдяки реалізації масштабного інноваційного проекту в регіоні відбувається загальне зростання кількості робочих місць, відповідно, скорочуються витрати бюджету, пов'язані з безробіттям; завдяки впровадженню екологічно чистих технологій економляться кошти на охорону довкілля; через підвищення ділової активності в регіоні зростають надходження до місцевого бюджету, розвивається соціальна інфраструктура; завдяки зростанню освітнього та інтелектуального рівня населення економляться бюджетні кошти на протидію антисоціальним явищам та ін. Визначення величини такої ефективності є відносно складним завданням і не завжди враховується інноваторами у процесі обґрунтування доцільності впровадження новацій, особливо коли прямий економічний ефект є значним. Проте соціальні наслідки реалізації інновацій слід прораховувати у разі їх негативного спрямування і планувати заходи на відшкодування збитків, завданих тим, чиє середовище існування було погіршене.

Отже, оцінювання ефективності впровадження новацій є неодмінною передумовою їх реалізації. Визначення економічної ефективності інноваційних проектів та програм дає змогу підприємствам обґрунтовано обирати стратегію і тактику їх розвитку та реально оцінювати результати інноваційної діяльності. Окремі суб'єкти господарювання повинні надавати перевагу інноваціям, що забезпечують підвищення ефективності їх господарської діяльності, зміцнення конкурентних позицій, вирішення завдань соціального розвитку колективу. Урахування загальнодержавного ефекту від створення і використання інновацій, їх впливу на загальний розвиток економіки країни є важливим при виборі пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, що підтримуються державою.

Характерною рисою сучасності є оцінювання *соціальних результатів* інноваційної діяльності підприємства чи людини. Цей показник безпосередньо використовується в розрахунках економічної ефективності інноваційних проектів. Соціальний результат інноваційного продукту, оцінюваний економічною мірою, виступає одночасно і як соціальне, і як економічне явище, тому що задовольняє як економічні, так і соціальні потреби суспільства. На практиці економічна оцінка соціальних результатів пов'язана з оцінкою параметрів оточуючого людину середовища (виробничого чи природного). Розрізняють два способи оцінювання соціальних результатів:

I – визначення збитків від забруднення навколишнього середовища;

II – порівняння витрат, пов'язаних з реалізацією варіанта інноваційного проекту, що забруднює навколишнє середовище (необхідно додати витрати, пов'язані з дотриманням норм стану навколишнього середовища), і такого, що не забруднює його.

Таким чином, для розрахунку показника соціально-економічного ефекту, з урахуванням збитків від негативних соціальних результатів, необхідно до основних показників, що характеризують ефективність використання інноваційного продукту, додати обсяг витрат у вигляді збитків від забруднення виробничого чи природного середовища. Це можуть бути одноразові капітальні

кошти, додаткові інвестиції чи витрати, що впливають на збільшення собівартості продукції, а отже, на зменшення річних приростів прибутку в разі використання інновації, що оцінюється.

## 10.6. Основні чинники впливу на ефективність інноваційної діяльності підприємства

Діяльність будь-якого підприємства тією чи іншою мірою залежить від багатьох чинників. Загалом усі чинники впливу на інноваційну політику підприємств можна поділити на дві групи:

- чинники, які діють в межах підприємства (внутрішні змінні), які в теорії менеджменту називають чинниками внутрішнього середовища;
- чинники, які діють поза підприємством (зовнішні змінні), які називають чинниками зовнішнього середовища.

До **внутрішніх чинників** впливу на інноваційну політику підприємств можна віднести усі ті внутрішні змінні, які мотивують працівників підприємств до створення інновацій. Такі чинники насамперед залежать від особливостей підприємств, працівників, індивідуальних умов праці (суспільні та матеріальні), а також від стратегії та структури підприємства (правові, організаційні та стратегічні). Такі чинники можуть бути як індивідуальними, так і груповими. Перші стосуються окремих працівників, а другі - колективу працівників на різних щаблях організаційної структури підприємства.

Першою групою чинників впливу на інноваційну діяльність підприємств є група **суспільних чинників**, до яких можемо віднести *особистісні характеристики* працівників та підприємців, а також *міжособистісні відносини*. Головними ознаками, що характеризують особистісний чинник працівників підприємства, є: освіта та знання, креативність, амбіції, наявність спільних інтересів, вміння працювати в колективі, правильне самоорганізування тощо. Такі ознаки, як і зазначений чинник мають індивідуальний характер, показником оцінювання якого є, насамперед, ефективність праці даного працівника та колективу, в якому він працює.

Особистісні чинники підприємців залежать від їх освіти та знань, досвіду роботи, здатності ризикувати, креативності, від критості на інновації, амбіцій тощо. Показником оцінювання даної ознаки є фінансово-економічні результати підприємства, а також оцінювання умов та організування праці, що здійснюється самими працівниками підприємства.

Міжособистісні відносини відіграють важливу роль як чинник впливу на інноваційну активність підприємств, оскільки дають змогу максимально ефективно використовувати індивідуальні можливості працівників.

До **матеріальних чинників** впливу на інноваційну політику підприємств можемо віднести фізичні умови праці та матеріальну вартість результатів індивідуальної праці працівників. Своєю чергою, до показників оцінювання фізичних умов праці можемо віднести обсяг фінансових ресурсів, стан техніки та технології на підприємстві та кількість науково-дослідних лабораторій. Головними показниками оцінювання цього чинника у європейських країнах є

розмір внутрішніх витрат підприємства на дослідження та розроблення, а також частка цих витрат у загальному розмірі інвестицій підприємства. Показниками оцінювання матеріальної вартості результатів праці працівників є розмір матеріальної і нематеріальної винагороди за працю (заробітна плата, премії, надбавки тощо).

До **чинників, що пов'язані зі стратегією та структурою підприємства**, пропонується відносити **правові, організаційні та стратегічні** чинники. Такий набір чинників можемо визначити як універсальний, що характерний будь-яким підприємствам незалежно від їх місцезнаходження (регіон, держава, материк). Однак залежно від місця розташування підприємства вплив окремих чинників може змінюватись.

Виділення зовнішніх чинників впливу на інноваційну діяльність підприємств дає змогу оцінити їхній вплив на інноваційну політику підприємства.

*Суспільство* як чинник впливу на інноваційну політику підприємств відіграє дуже важливу роль, яка проявляється в рівні економічного розвитку держави, відкритості на зміни, ефективному організуванні та заохоченні суспільства до інноваційних змін, які є визначальною умовою розвитку підприємств. З огляду на це, у цій площині виділяють дві групи чинників: суспільні та культурні.

Суспільні чинники знаходять своє відображення у динаміці розвитку сфери досліджень та розробок, а також у розвитку освіти. Торги, виставки, семінари, а також наукові конференції також є суспільною ініціативою, яка може стимулювати підприємства до інноваційної діяльності. Культурні чинники тісно пов'язані з історією окремих держав.

Наступним важливим чинником впливу на інноваційну активність підприємств є *економічна політика* держави, в межах якої виділяють економічні, політичні, правові та екологічні чинники. Економічні чинники визначаються розміром витрат державного бюджету на дослідження та розроблення, фінансовими показниками держави, рівнем розвитку економіки, станом платіжного балансу у сфері техніки та технологій, прямими іноземними інвестиціями тощо. Економічні чинники мають чи не найбільший вплив на інноваційні процеси держави.

*Політичні чинники* впливу на інноваційну активність підприємств охоплюють насамперед податкову політику держави, а також політику уряду у сфері інновацій. Правові чинники визначаються правовою системою та нормами права, що стосуються інновацій, і враховують зміни в податковому законодавстві, нормативно-правові акти у сфері інтелектуальної власності, зовнішньої торгівлі тощо. Специфікою політичних чинників є те, що вони охоплюють як норми національного законодавства, так і міжнародного.

Важливою групою чинників впливу на інноваційну політику підприємств є *екологічні чинники*, увага щодо яких постійно зростає у веденні інноваційної політики держави та підприємств.

Останнім з виділених чинників впливу на інноваційну політику підприємств є *ринок*, в межах якого виділено інфраструктура ринку. Вона



формується через очікування інновацій з боку клієнтів, співпрацю підприємства зі споживачами, покупцями, посередниками чи постачальниками, рівень інноваційності конкуренції. Підприємства, оцінюючи власні можливості та визначаючи цілі подальшої діяльності, враховують як власні можливості, так і ринкову ситуацію. Тому чинник інфраструктури ринку потрібно завжди брати до уваги у разі визначення стратегії та цілей підприємства.

Важливу роль в інноваційній діяльності підприємств відіграє їх співпраця з органами державної влади на місцях (обласними та районними державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування), вищими навчальними закладами, а також науково-дослідними установами, які також можна віднести до інфраструктури ринку.

### **Контрольні запитання**

1. *Що розуміють під ефективністю інноваційної діяльності?*
2. *Як класифікують ефекти від інноваційної діяльності?*
3. *Що таке науково-технічний ефект від інноваційної діяльності?*
4. *В чому полягає суть економічного ефекту від інноваційної діяльності?*
5. *Що розуміють під поняттям «соціальний ефект інноваційної діяльності»?*
6. *Охарактеризувати екологічний ефект від інноваційної діяльності.*
7. *Які існують основні показники оцінки економічної ефективності інноваційної діяльності?*
8. *В чому полягає суть оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат?*
9. *Охарактеризувати показник «умовно-річна економія витрат».*
10. *Як здійснюється розрахунок річного ефекту внаслідок впровадження інновацій?*
11. *Які основні завдання аналізу інноваційної діяльності підприємства?*
12. *Що відноситься до інформаційного забезпечення комплексного аналізу ефективності інноваційної діяльності?*
13. *Які існують етапи оцінки ефективності інноваційної діяльності фірми?*
14. *В чому полягає суть оцінювання соціальної ефективності інноваційної діяльності?*
15. *Охарактеризувати чинники впливу на ефективність інноваційної діяльності підприємства.*

### **Тестові завдання**

1. *Який ефект від інноваційної діяльності враховує у вартісному виразі всі види результатів і витрат, що зумовлені реалізацією інновацій?*
  - a) економічний;
  - б) фінансовий;

в) фінансово-економічний.

2. З якими видами ефектів пов'язана інноваційна діяльність?

а) тільки з позитивними;

б) як з позитивними, так і негативними;

в) частіше з позитивними.

3. Який ефект характеризує загальний результат, отриманий підприємством від здійснення інноваційних заходів за певний проміжок часу?

а) абсолютний;

б) одноразовий;

в) мультиплікаційний.

4. Чиста теперішня вартість – це:

а) різниця між майбутньою вартістю потоку майбутніх вигод та поточною вартістю теперішніх і майбутніх витрат проекту;

б) майбутня вартість теперішніх грошових потоків від проекту (доходів) мінус теперішня вартість інвестицій у проект (витрат);

в) теперішня вартість майбутніх грошових потоків від проекту (доходів) мінус теперішня вартість інвестицій у проект (витрат).

5. Позитивне рішення щодо доцільності реалізації інноваційного проекту суб'єктом підприємницької діяльності приймається тоді, коли чиста теперішня вартість, що супроводжує реалізацію проекту:

а) менша нуля;

б) більша нуля;

в) дорівнює нулю;

6. Відношення приведених доходів до приведених на цю ж дату витрат, що супроводжують реалізацію інноваційного проекту – це:

а) індекс рентабельності;

б) внутрішня норма рентабельності;

в) чиста теперішня вартість.

7. Вкажіть правильне визначення поняття «внутрішня норма рентабельності»:

а) це норма дисконтування, за якої чиста теперішня вартість інновації дорівнює одиниці;

б) це коефіцієнт, що застосовується для визначення поточної вартості, виходячи з грошових потоків, які прогнозуються на майбутнє;

в) це норма дисконтування, за якої чиста теперішня вартість інновації дорівнює нулю.

8. Основним принципом оцінювання економічної ефективності реалізації інновацій є:

а) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх виробництво та споживання;

б) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення, виробництво та споживання;

в) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення та виробництво.

9. Підвищення організаційного рівня виробництва і праці – це показник...

- а) економічного ефекту від впровадження інновацій;
- б) науково-технічного ефекту від впровадження інновацій;
- в) соціального ефекту від впровадження інновацій.

*10. Коефіцієнт, який розраховується як відношення середньорічного прибутку від інновації до одноразового первісного капіталу, який витрачено для реалізації цієї інновації – це:*

- а) норма прибутку;
- б) норма рентабельності;
- в) ставка прибутку.

*11. Економічний ефект від впровадження інновацій характеризується:*

- а) приростом доходу персоналу підприємства;
- б) скороченням терміну окупності інвестицій;
- в) підвищенням питомої ваги нових інформаційних технологій.

*12. Для оцінки загальної економічної ефективності інновацій використовують такі показники:*

- а) норма прибутку, період окупності, чистий приведений дохід, індекс рентабельності, внутрішня норма рентабельності;
- б) норма прибутку, період окупності, чистий майбутній дохід, індекс дохідності, внутрішня норма рентабельності;
- в) норма прибутку, період окупності, чистий майбутній дохід, точка безбитковості, внутрішня норма рентабельності.

*13. Оцінка організаційно-технічного та управлінського рівня підприємства – це:*

- а) аналіз ринкового середовища інноваційної діяльності;
- б) аналіз зовнішнього середовища інноваційної діяльності;
- в) аналіз внутрішнього середовища інноваційної діяльності.

*14. Термін повернення коштів через отриманий від інновацій прибуток – це:*

- а) термін окупності;
- б) період окупності;
- в) індекс окупності.

*15. Основними видами ефектів від інноваційної діяльності є :*

- а) економічний, науково-технічний, соціальний, екологічний;
- б) економічний, науковий, технічний, соціальний, екологічний;
- в) соціально-економічний, фінансовий, науково-технічний, екологічний.

*16. До внутрішніх чинників впливу на ефективність інноваційної діяльності підприємств слід віднести:*

- а) економічні;
- б) матеріальні;
- в) екологічні.

*17. Які бувають ефекти від інноваційної діяльності за ступенем збільшення?*

- а) одноразовий і систематичний;
- б) разовий і мультиплікаційний;
- в) одноразовий і мультиплікаційний.

*18. Який ефект від інноваційної діяльності характеризує результат інноваційної діяльності, що поширюється не тільки на підприємство, а й на інші галузі?*

- а) мультиплікаційний;*
- б) загальнодержавний;*
- в) абсолютний.*

*19. Які бувають ефекти від інноваційної діяльності за метою визначення?*

- а) відносний і абсолютний;*
- б) абсолютний і порівняльний;*
- в) відносний і порівняльний.*

*20. Приведення різних у часі ефектів та витрат до одного моменту (розрахункового року) називається:*

- а) дисконтуванням;*
- б) порівняльною ефективністю;*
- в) річним економічним ефектом.*

## ГЛОСАРІЙ

**Авторське право** – система правових норм, що регулюють правові відносини, пов'язані зі створенням і використанням творів науки і різних видів мистецтва.

**Адаптивність** (англ, adaptive, від лат. adapto – пристосовую) – здатність системи адекватно реагувати на зміни зовнішнього середовища і пристосовуватись до них.

**Амортизаційні** (лат. amortisatio – погашення) **відрахування** – частина вартості основних засобів, яка переноситься на вартість продукції, що виготовляється з їх допомогою з метою накопичення коштів для їх наступного відтворення.

**Баланс** (франц. balance – терези) – фінансовий звіт організації на конкретний момент (зазвичай на останній день фіскального року), у якому записані всі активи та пасиви.

**Банк даних** – сукупність програмних, організаційних і технічних засобів, призначених для централізованого накопичення та багатоцільового колективного використання інформації, а також самих даних (інформаційних одиниць), що відповідним чином систематизовані та сконцентровані у певному місці (в комп'ютерній пам'яті, каталогах тощо).

**Бізнес-інкубатор** – організаційна структура, метою якої є формування сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певного комплексу послуг і ресурсів.

**Бізнес-план** – розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності підприємницького проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди (прибутку).

**Бюджет** (англ, budget – сумка) – фінансове і бухгалтерське вираження поточних планів підприємства.

**Бюджет інноваційного проекту** – фінансове і бухгалтерське вираження плану реалізації інноваційного проекту.

**Венчурний (ризиковий) капітал** – якісно новий спосіб інвестування коштів великих компаній, банків, страхових, пенсійних та інших фондів в акції малих інноваційних фірм, що мають значний потенціал зростання і реалізують інноваційні проекти з високим рівнем ризику.

**Венчурні** (англ, venture – ризикове підприємництво) **фірми** – переважно малі підприємства у прогресивних з технологічного погляду галузях економіки, що спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, створення і впровадження інновацій, пов'язаних з підвищеним ризиком.

**Винахід** – результат науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), що відображає принципово новий механізм, який може стати основою появи значної частини інновацій та інноваційних процесів і суттєво вплинути на розвиток НТП.

**Винахідник** – фізична особа, результатом творчої праці якої є винахід.

**Виробничо-технічний потенціал підприємства** – здатність до стабільної виробничої діяльності в межах обраної стратегії в умовах складного і мінливого зовнішнього середовища.

**Високі технології** (англ. high tech – високі технології) – сучасні наукомісткі, екологічно чисті технології, що є визначальними у постіндустріальному суспільстві (інформаційні, біотехнології, штучний інтелект тощо).

**Відкриття** – науковий результат, що вносить радикальні зміни в існуючі знання, розкриває досі не відомі закономірності, властивості та явища матеріального світу, істотно впливає на НТП і розвиток цивілізації, слугує джерелом винаходів.

**Віоленти** – фірми, що використовують переваги стандартного масового виробництва, орієнтуючись на інновації, що здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи рівень її якості, прийнятний для більшості споживачів.

**Гуртки якості** – форма групової творчості; найпоширеніші у Японії як методи підвищення ініціативності працівників з метою пошуку способів поліпшення якості роботи та продукції, що випускається фірмою.

**Державна інноваційна політика** – сукупність форм і методів діяльності держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності, на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів.

**Диверсифікація** (лат. diversus – різний, віддалений і facio – роблю) – поєднання багатьох видів діяльності, введення нових продуктів, зміна їх властивостей тощо.

**Дифузія** (лат. diffusio – поширення) нововведення – процес поширення нововведення для використання у нових місцях, сферах чи умовах.

**Економічна ефективність інноваційного проєкту** – величина, що визначається розміром доходів чи прибутку, отриманих за рахунок реалізації інновації протягом життєвого циклу проєкту.

**Експерт** (лат. expertus – досвідчений) – кваліфікований фахівець з конкретної науково-технічної проблеми, що залучається до її оцінювання.

**Експертиза інноваційного проєкту** – оцінювання експертом (групою експертів) доцільності інновації чи її окремих аспектів.

**Експертна група** – колектив експертів, сформований за певними правилами для вирішення поставленого завдання.

**Експлеренти** – фірми, що спеціалізуються на створенні нових чи радикально змінених старих сегментів ринку.

**Екстенсивний** (лат. exstensio – розширення) **тип розвитку** – спосіб економічного зростання, досягнення основних цілей за рахунок кількісної зміни виробничих чинників (залучення додаткових ресурсів, створення нових виробництв) на основі існуючого науково-технічного рівня.

**Емісія** (лат. emissio – випуск) **акцій** – спосіб залучення інвестицій через додатковий випуск акцій підприємства.

**Ефективність інновацій** – конкретна здатність інновацій зберігати певну кількість трудових, матеріальних і фінансових ресурсів з розрахунку на одиницю створюваних продуктів, технічних систем, структур.

**Ефективність інновацій абсолютна** – загальний результат, отриманий підприємством від здійснення інноваційних заходів протягом певного проміжку часу.

**Ефективність інновацій загальнодержавна** – сукупна ефективність у всіх сферах виробництва і використання інновацій у межах держави.

**Ефективність інновацій локальна** – сукупність результатів інноваційної діяльності на рівні окремого суб'єкта господарювання.

**Ефективність інновацій порівняльна** – ефективність, яка характеризує результати порівняння альтернативних варіантів інноваційних заходів, на основі чого здійснюється вибір кращого.

**Ефект мультиплікаційний** – результат інноваційної діяльності, що поширюється на інші галузі, внаслідок чого має місце мультиплікація ефекту (процес його помноження).

**Ефект одноразовий** – загальний початковий результат, отриманий підприємством від здійснення інноваційної діяльності.

**Ефект протягом розрахункового періоду** – результат, отриманий протягом терміну використання інновації.

**Ефект річний** – ефект, отриманий протягом умовного року (як правило, усереднений).

**Життєвий цикл інновації** – період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту зняття з виробництва.

**Зовнішнє середовище** – сукупність господарських суб'єктів, економічних, суспільних і природних умов, національних і міждержавних інституційних структур та інших зовнішніх відносно підприємства умов і чинників, що діють у глобальному оточенні.

**Зовнішнє середовище непрямої дії** – сукупність матеріально-технічних умов, суспільних відносин, інститутів та інших чинників (економічних, політичних, соціокультурних, науково-технологічних, екологічних тощо), що опосередковано впливають на діяльність суб'єктів господарювання.

**Зовнішнє середовище прямої дії** – середовище, утворене певними суб'єктами зовнішнього оточення, які безпосередньо пов'язані з діяльністю організації (споживачі, конкуренти, постачальники, державні органи, фінансово-кредитні установи та інші зовнішні агенти і контрагенти).

**Інваріантність** (лат. *invariants* – незмінний) **нововведення** – здатність нововведення зберігати незмінними якісні та кількісні характеристики, попри перетворення та зміни у зовнішньому середовищі, що дає змогу використовувати продукт тривалий час і в різних сферах.

**Інвестиції** (лат. *investio* – одягаю) – довготермінові вкладення капіталу у різні сфери діяльності з метою отримання прибутку.

**Інвестиції в НДР** – інвестиції, що забезпечують і супроводжують проект; включають необхідні для проведення передпроектних досліджень матеріальні

засоби (устаткування, стенди, комп'ютери і прилади) та оборотні кошти (для забезпечення поточної діяльності НДІ чи вузу).

**Інвестиції прями** – інвестиції, що безпосередньо використовуються для реалізації інноваційного проєкту.

**Інвестиції супутні** – вкладення в об'єкти, пов'язані територіально і функціонально з інноваційним об'єктом, які необхідні для його нормальної експлуатації (під'їзні колії, лінії електропередачі, каналізація і т. п.), а також вкладення не виробничого характеру (охорона навколишнього середовища, соціальна інфраструктура).

**Інжиніринг** (лат. ingenium – винахідливість) – надання комплексу послуг виробничого, комерційного і науково-технічного характеру для впровадження новації у виробництво.

**Ініціювання** (франц. initiative, від лат. initium – початок) **інновацій** – рекомендації щодо вдосконалення науково-технічної, організаційної, виробничої або комерційної діяльності підприємства, метою яких є початок або продовження (розвиток) інноваційного процесу.

**Інноватор** – особа, яка ініціює процес упровадження інновації і бере на себе відповідальність за його реалізацію.

**Інновації продуктові** – інновації, орієнтовані на виробництво і використання нових (поліпшених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання.

**Інновації процесу** – нові технології виробництва продукції, організації виробництва та управлінських процесів.

**Інновації ринкові** – інновації, що відкривають нові сфери застосування продукту або дають змогу реалізувати продукт чи послугу на нових ринках.

**Інноваційна діяльність** – діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.

**Інноваційна інфраструктура** (лат. infra – нижче, під і structure – побудова, розміщення) – сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні або тренінгові тощо).

**Інноваційна політика** – форма стратегічного управління, яка визначає цілі та умови здійснення інноваційної діяльності підприємства, спрямованої на забезпечення його конкурентоспроможності та оптимальне використання наявного виробничого потенціалу.

**Інноваційна політика державна** – сукупність форм і методів впливу держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів.

**Інноваційна політика державна, націлена на зміни економічної структури господарського механізму** – спрямування передових технологій на



вирішення соціально-економічних проблем, зміну галузевої структури, взаємодію суб'єктів господарювання, підвищення рівня життя тощо.

**Інноваційна політика державна «ринкової орієнтації»** – визначення провідної ролі ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки й техніки і обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень.

**Інноваційна політика державна «соціальної орієнтації»** – політика, спрямована на соціальне регулювання наслідків НТП: процеси прийняття рішень відбуваються із залученням широкої громадськості; рішення приймаються за умов досягнення соціально-політичного консенсусу.

**Інноваційна політика державна «технологічного поштовху»** – визначення державою головних цілей і пріоритетних напрямів науково-технологічного та інноваційного розвитку, розроблення стимулюючих заходів і створення механізму управління.

**Інноваційна програма** – програма інноваційної діяльності, спрямована на досягнення цілей розвитку, яка передбачає участь у її реалізації різних юридичних і фізичних осіб (в т. ч. іноземних), а також держави і міжнародних організацій.

**Інноваційна стратегія** – стратегія, націлена на передбачення глобальних змін в економічній ситуації і пошукові масштабних рішень, спрямованих на зміцнення ринкових позицій і стабільний розвиток підприємства.

**Інноваційна стратегія залежна** – стратегія, яка передбачає укладання угод на підрядні роботи з великими компаніями і здійснення технологічних змін залежно від їх інноваційної політики.

**Інноваційна стратегія «за нагодою» (стратегія «ніші»)** – стратегія, що передбачає пошук інформації щодо можливостей, які відкриваються перед фірмою у нових обставинах, знаходженні особливих ніш на існуючих ринках товарів та послуг, що мають споживача з нетиповим, але значущим різновидом потреб.

**Інноваційна стратегія захисту** – стратегія, спрямована на утримання здобутих конкурентних позицій фірми на вже існуючих ринках.

**Інноваційна стратегія імітаційна** – випуск популярних продуктів чи послуг, виведених на ринок іншими фірмами, через придбання у них ліцензії або піратське копіювання з подальшим вдосконаленням.

**Інноваційна стратегія наступу** – стратегія, пов'язана з прагненням фірм досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення та впровадження нових продуктів.

**Інноваційне підприємство** – підприємство або об'єднання підприємств, що розробляє, виготовляє і реалізує інноваційні продукти або продукцію (послуги), обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70% його загального обсягу продукції.

**Інноваційний лаг** – період між появою новації і її впровадженням.

**Інноваційний менеджмент** (лат. management – управління) – підсистема менеджменту, метою якої є управління інноваційними процесами на підприємстві.

**Інноваційний потенціал організації** – рівень готовності організації до реалізації проєкту чи програми інноваційних стратегічних змін.

**Інноваційний проєкт** – комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з метою створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів за умов встановлених ресурсних обмежень.

**Інноваційний проєкт дослідження та розвитку** – проєкт, зосереджений на науково-дослідній діяльності, розробленні програмних засобів опрацювання інформації, нових матеріалів та конструкцій тощо.

**Інноваційний проєкт організаційний** – проєкт, націлений на реформування системи управління, створення нового підрозділу організації, проведення науково-практичних конференцій, семінарів тощо.

**Інноваційний проєкт промисловий** – проєкт, спрямований на випуск та продаж нових продуктів і пов'язаний, як правило, з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням наявності на ринку і т. п.

**Інноваційний процес** – процес перетворення наукового знання в інновацію, яка задовольняє нові суспільні потреби; послідовний ланцюг дій, що охоплює всі стадії створення новинки і її практичного використання.

**Інноваційний тип розвитку** – спосіб економічного зростання, заснований на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення усіх аспектів діяльності господарської системи, періодичному «перегрупуванні» сил, обумовленому логікою НТП, цілями і завданнями розвитку даної системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і формування конкурентних переваг.

**Інноваційний товар (товар-новація)** – продукт науково-технічної та інноваційної діяльності, що пропонує новий засіб чи спосіб (технологію) виробництва товарів і послуг і відкриває для споживача нові сфери задоволення своїх потреб.

**Інновація (нововведення)** – кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав утілення у вигляді введеного на ринок нового чи вдосконаленого продукту, нового чи вдосконаленого технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності, або нового підходу до соціальних послуг.

**Інструменти (засоби) державного регулювання інноваційної діяльності** – акти нормативно-правового чи директивного характеру, які регулюють окремі аспекти інноваційної діяльності.

**Інтелектуальна власність** – сукупність авторських та інших прав на продукти інтелектуальної діяльності, що охороняються законодавчими актами держави.

**Інтелектуальний продукт** – результат творчих зусиль окремої особистості або наукового колективу.

**Інтенсивний** (лат. *intensio* – напруженість, посилення) **тип розвитку** – спосіб економічного зростання, що передбачає використання передових науково-технічних досягнень для підвищення продуктивності та результативності соціально-економічної системи.

**Кластер** (лат. classis – розряд) **технологій** – сукупність базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу.

**Коефіцієнт оновлення продукції** – показник, що відображає частку нової продукції у загальному обсязі продажу продукції фірми.

**Коефіцієнт оновлення техніки** – показник, що відображає частку вартості нової техніки у загальному обсязі вартості технічних засобів.

**Комерційна таємниця** – відомості технічного, організаційного, комерційного, виробничого та іншого характеру, які при їх розголошенні стороннім можуть завдати шкоди особам, чиею власністю вони є.

**Комп'ютерні програми** – програми, що задають алгоритм розв'язання певної задачі і використовуються в роботі з комп'ютерами.

**Комунікація** – процес передавання інформації від однієї особи до іншої (інших).

**Комутанги** – фірми, що використовують інновації, створені іншими.

**Конкурентні переваги** – характеристики підприємства, його продукції чи послуг, які забезпечують йому певні переваги над конкурентами.

**Конкурентоспроможність новації** – переважання техніко-експлуатаційних та економічних параметрів новації порівняно з продуктами-аналогами на даному сегменті ринку.

**Конкуренція** – боротьба між товаровиробниками за вигідніші умови виробництва та збуту товарів.

**Конкуренція цінова** – реалізація товару затдіною, нижчою ніж у конкурентів; ефективна завдяки нововведенням, що сприяють зниженню витрат виробництва і збереженню прийнятної норми прибутку.

**Консалтинг** (лат. consult – радитися, консультуватися) – консультативна діяльність щодо питань і проблем розвитку та підвищення ефективності підприємства.

**Консорціум** (лат. consortiym – співучасть, співтовариство) – тимчасове об'єднання промислового і банківського капіталу для здійснення спільного великого господарського проекту, учасники якого зберігають свою повну господарську самостійність і підпорядковуються спільно обраному виконавчому органу в тій частині діяльності, що стосується цілей консорціуму.

**Корисні моделі** – нові за виглядом, формою, розміщенням частин або побудовою технічні конструкції (моделі).

**Леверидж-лізинг** (англ. leverage – дія важеля і leasing – оренда) – угода, за якою велика частка (за вартістю) майна, що здається в оренду, береться лізингодавцем у третьої сторони.

**Лізинг** (англ. leasing - оренда, майновий найм) – вид фінансових послуг, форма фінансової оренди для придбання основних засобів підприємствами та інших товарів фізичними і юридичними особами.

**Лізинг «в пакеті»** – система, за якою лізингоодержувачу надається цілий технологічний комплекс, з якого будинки і споруди він купує в кредит, а обладнання отримує за договором оренди.

**Лізинг з обслуговуванням** – угода, що передбачає виконання лізингодавцем низки додаткових послуг, пов'язаних з утриманням і обслуговуванням майна.

**Ліцензійний договір** – договір, згідно з яким власник винаходу, промислового зразка, корисної моделі, товарного знака, комерційної таємниці (ліцензіар) передає іншій стороні (ліцензіату) ліцензію на використання в певних межах своїх прав на патенти, ноу-хау, товарні знаки тощо.

**Ліцензія** (лат. licentia – свобода, право) – дозвіл використовувати технічне досягнення або інший нематеріальний ресурс протягом певного строку за обумовлену винагороду.

**Ліцензія безпатентна** – передбачає передавання не захищених патентами технічних досягнень, ноу-хау, виробничого досвіду тощо.

**Ліцензія виключна** – ліцензія, що передає ліцензіату права виключного користування об'єктом ліцензії за умови збереження за ліцензіаром права користування технічним рішенням у частині, що не надаватиметься ліцензіату; при цьому ліцензіар не має права надавати ліцензії на використання об'єкта промислової власності іншій особі на цій же території в обсязі наданих ліцензіату прав.

**Ліцензія добровільна** – ліцензія, за якої власник патенту добровільно передає свої майнові права іншій фізичній або юридичній особі на підставі договору, в якому регламентуються обов'язки кожної сторони, обсяг користування і порядок виплати винагороди.

**Ліцензія звичайна** – надання ліцензіату права використання технології, зберігаючи за ліцензіаром права розпорядження.

**Ліцензія патентна** – передавання захищеного патентом технічного досягнення.

**Ліцензія повна** – надає ліцензіату всі права на використання та розпорядження технологією з повною відмовою ліцензіара від прав використання та розпорядження.

**Ліцензія примусова** – дозвіл на використання винаходу, що видається уповноваженою на це урядовою установою за встановленою нею винагородою проти волі патентовласника.

**Менеджер** – фахівець, що професійно займається управлінською діяльністю в конкретній сфері функціонування підприємства.

**Менеджер лінійний** – управлінський працівник, що відповідає за стан і розвиток організації загалом або її окремих підрозділів.

**Менеджер функціональний** – управлінський працівник, що відповідає за певну сферу у системі управління і очолює функціональні підрозділи (керівник маркетингової служби, начальник відділу праці та заробітної плати тощо).

**Мережеві методи управління інноваційним проєктом** – методи, що передбачають складання планів-графіків реалізації інноваційного проєкту за окремими стадіями (роботами, етапами), контроль за їх дотриманням і ліквідацію відхилень від планів-графіків з метою оптимізації термінів реалізації проєкту.

**Методи державного регулювання інноваційної діяльності** – прямі та опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності з метою підвищення їх інтересу до створення, освоєння та поширення інновацій і реалізації на цій основі інноваційної моделі розвитку країни.

**Мотивація** – сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, що спонукають людину до діяльності, формують межі й форми діяльності і спрямовують цю діяльність на досягнення важливих для організації цілей.

**Науково-технічний альянс** (франц. *alliance* – союз) – стійке об'єднання декількох фірм різних розмірів між собою і/або з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР, розроблення або модернізацію продукції.

**Науково-технічний прогрес** (НТП) – безперервний взаємообумовлений процес розвитку науки і техніки, спрямований на створення нових і вдосконалення існуючих технологій, засобів виробництва і продукції.

**Новація** (лат. *novatio* – оновлення, зміна) – продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений результат фундаментальних, прикладних чи експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення ефективності виконання робіт.

**Ноу-хау** (англ. *know-how* – знаю як) – форма інтелектуальної власності, науково-технічний результат, що навмисне не патентується з метою випередження конкурентів, повного власного використання його для отримання надприбутку або передання іншим користувачам на вигідних умовах за ліцензійним договором.

**Об'єкти лізингу** – рухоме і нерухоме майно, що належить за чинним класифікатором до основних засобів, крім майна, забороненого до вільного продажу на ринку.

**Облігація** (лат. *obligatio* – зобов'язання, порука) – інвестиційний інструмент, за яким провадиться фіксована виплата відсотків протягом встановленого терміну дії, після завершення якого облігація погашається.

**Оперативне планування** – планування роботи на короткі проміжки часу (рік, квартал, місяць), у процесі якого деталізуються плани підрозділів та служб підприємства і відбувається їх коригування у зв'язку зі зміною обставин, які не були передбачені при складанні тактичних планів.

**Опір змінам** – поведінка персоналу, спрямована на збереження існуючих правил, норм, звичаїв, яка протидіє впровадженню новацій і проявляється у гальмуванні інноваційних змін.

**Організаційна структура управління** – система оптимального розподілу функціональних обов'язків, прав і відповідальності, порядку і форм взаємодій між окремими структурними одиницями, що входять до її складу, і людьми, які в них працюють.

**Організаційна структура управління матрична** – структура управління організацією, яка передбачає наявність проектних груп, члени яких підпорядковані керівникові проекту і керівникам своїх функціональних підрозділів.

**Організаційна структура управління програмно-цільова** – структура управління організацією, яка здійснює свою діяльність у вигляді послідовно втілюваних у життя проєктів (венчурні фірми) або ж є тимчасовою організаційною формою реалізації інноваційного проєкту в межах лінійної, лінійно-функціональної організаційної структури.

**Організаційний проєкт** – проєкт, націлений на реформування системи управління, створення нового підрозділу організації, проведення науково-практичних конференцій і семінарів тощо.

**Організаційні структури управління мережеві** – організаційні форми 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.

**Організаційні структури управління механістичні** – структури, які характеризуються жорсткою ієрархією влади в компанії, формалізацією правил та процедур, централізованим прийняттям рішень, об'єктивними критеріями відбору кадрів, об'єктивною системою винагороди; функціонують як чітко злагоджений механізм та мають велику інерційність щодо будь-яких змін.

**Організаційні структури управління органічні** – структури управління організацією, які мають розмиті межі та невелику кількість рівнів управління, характеризуються слабким чи помірним використанням формальних правил та процедур, децентралізацією прийняття рішень, що забезпечує їм велику гнучкість у взаємодії із зовнішнім середовищем.

**Оригінальний продукт** – принципово новий виріб, конструктивне виконання та склад споживчих властивостей якого не були відомі раніше.

**Парадигма** (грец. *paradeigma* – взірець) – система поглядів на явище, яка ґрунтується на певному ключовому елементі.

**Параметри ефективності** – найважливіші параметри функціонування системи, що дають змогу оцінити якість вирішення проблеми і досягнення поставлених перед системою цілей.

**Патентний** (лат. *patentis* – відкритий, очевидний) **пошук** – вивчення охоронних документів різних країн з метою виявлення серед них патенту на винахід чи відкриття, аналогічних зробленому чи досліджуваному.

**Патієнти** – фірми, що створюють або вдосконалюють інновації для потреб вузького сегмента ринку.

**Паушальні платежі** – разові або розділені на кілька частин суми виплат, які визначаються загальною величиною можливих втрат ліцензіара та наданих ним послуг; використовуються при передаванні незавершених технологічних розробок.

**Підприємець** – індивід, який завдяки наявності певних рис створює підприємство або бізнес, керує ним і бере на себе всі пов'язані із цим ризики з метою отримання підприємницького доходу.

**Підприємництво** – самостійне новаторство, на власний розсуд діяльність у сфері виробництва товарів і надання послуг, важливою особливістю якої є ризик, а метою – отримання прибутку.

**Показник наукомісткості виробництва** – відношення витрат на науково-технічні дослідження і науково-технічні розробки до обсягу продажу продукції.

**Попит** – обсяг продукції чи послуги, які споживач хоче і спроможний придбати на конкретному ринку за певною ціною протягом певного часу.

**Потенційний попит** – попит, що відображає можливості потенційних споживачів продукції придбати новий товар за встановленими цінами протягом його життєвого циклу.

**Право інтелектуальної власності** – право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності.

**Право на промислову власність** – виняткове право на використання певних нематеріальних ресурсів у процесі виробничої діяльності в сфері промисловості, торгівлі, сільського господарства.

**Прибуток** – сума, на яку сукупні доходи комерційних організацій перевищують їх сукупні витрати за певний період.

**Прийняття рішення** – творчий процес вибору однієї або кількох альтернатив із множинності можливих варіантів (планів) дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей.

**Принципи формування інноваційної політики** – норми, правила поведінки організації, що встановлюють взаємозв'язок між розвитком підприємства і напрямками його інноваційної діяльності.

**Пробний маркетинг** – випуск на ринок невеликої партії нового товару перед початком його повномасштабного виробництва та реалізації для визначення реакції споживачів.

**Проекти дослідження і розвитку** – проекти, зосереджені на науково-дослідній діяльності, розробленні програмних засобів опрацювання інформації, нових матеріалів, конструкцій тощо.

**Промисловий зразок** – нове, додатне до здійснення промисловим способом художнє вирішення виробу, в якому досягається єдність технічних та естетичних властивостей.

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

**Регіональні науково-технологічні центри (РНТЦ)** – організаційні структури формування та проведення регіональної інноваційної політики, спрямованої на забезпечення економічного розвитку регіону.

**Реінжиніринг** – комплексне оздоровлення корпорацій, їх управлінське відродження та реконструкція всіх елементів, у т. ч. системи людських мотивацій і стимулів.

**Ресурси** (франц. ressources – допоміжний засіб) – природні, сировинні, матеріальні, фінансові та інші цінності, що можуть бути використані фірмою для виготовлення товарів, надання послуг, одержання певних результатів.

**Рішення** – творчий процес вибору однієї або кількох альтернатив із множинності можливих варіантів (планів) дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей.

**Роялті** – періодичні суми виплат ліцензіару у вигляді встановленого відсотка від обсягів виготовленої продукції на основі переданої технології.

**Синергія** (грец. synergos – той, що діє разом) – підсилення результуючої окремих складових системи завдяки їх взаємодії.

**Система** (грец. systema – утворення, складання) – сукупність взаємопов'язаних елементів, що взаємодіють між собою і зовнішнім середовищем у процесі досягнення поставлених цілей.

**Система контролю якості продукції** – сукупність органів контролю, засобів і методів контролювання рівня якості продукції на всіх етапах її створення.

**Систематичне новаторство** – цілеспрямований і організований пошук змін, що криються у середовищі господарювання, і систематичний аналіз можливостей, щоб результатом цих змін могли стати економічні чи соціальні інновації.

**Спільне підприємство (СП)** – інститут міжфірмового співробітництва з метою розроблення, виробництва або маркетингу продукту, що перетинає національні кордони, не заснований на короткострокових ринкових трансакціях і припускає значний і тривалий внесок партнерів у вигляді капіталу, технології або інших активів та розподілом відповідальності в управлінні між фірмами-партнерами.

**Стратегія** – довгострокова модель розвитку організації, яка приймається для досягнення її стратегічних цілей і враховує обмеження внутрішнього та зовнішнього середовища.

**Стратегія зростання** – збільшення розмірів фірми через нарощування виробничих потужностей та освоєння нових напрямів діяльності шляхом самофінансування або через придбання чи злиття з іншими фірмами.

**Стратегія скорочення** – переорієнтація ділової активності, «відсікання зайвих» підрозділів чи видів діяльності або самоліквідація несприятливих для фірми обставин.

**Стратегія стабільності** – підтримання існуючих розмірів підприємства і напрямів його ділової активності.

**Суб'єкти інноваційної діяльності** – фізичні або юридичні особи, які провадять інноваційну діяльність і/або залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проєктів.

**Суб'єкти лізингу** – юридичні особи, що беруть участь у лізинговій операції.

**Сфера інноваційної діяльності** – система взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції через розвинуту інноваційну інфраструктуру.

**Тактичне планування** – планування на середні проміжки часу, в рамках яких реалізується конкретне управлінське рішення щодо випуску продукції чи освоєння нового ринку або зміцнення позицій на старому із визначенням необхідних для цього ресурсів.



**Термін окупності нововведення** – період, протягом якого додатковий прибуток, отриманий внаслідок реалізації інновації, покриє всі витрати на її створення.

**Технологічне обладнання** – технічні засоби, за допомогою яких виконуються технологічні операції, у яких відбувається зміна фізичних чи хімічних характеристик вихідної сировини (напівфабрикатів), її фізичної форми, зовнішнього вигляду.

**Технологія** (грец. *techne* – мистецтво, майстерність) – спосіб перетворення вхідних елементів (матеріалів, сировини, інформації тощо) на вихідні (продукти, послуги).

**Технопарк** (науково-технічний парк) – компактно розташований науково-технічний комплекс, до складу якого входять наукові установи, вищі навчальні заклади, комерційні фірми, консалтингові, інформаційні та інші сервісні служби і який функціонує на засадах комерціалізації науково-технічної діяльності.

**Технополіси** – об'єднання наукових, інноваційних, науково-технологічних парків і бізнес-інкубаторів на певній території з метою об'єднання зусиль і надання потужного імпульсу для економічного розвитку регіону.

**Товар-новація** – продукт науково-технічної та інноваційної діяльності, що пропонує новий засіб чи спосіб (технологію) виробництва товарів та послуг і відкриває для споживача нові сфери задоволення своїх потреб.

**Торговельні марки** – оригінальні позначки, які мають правовий захист і призначені для вирізнення товарів (послуг), що виготовляються (надаються) однією особою, від товарів (послуг), які виготовляються (надаються) іншими особами.

**Точка безбитковості** – критичний обсяг продукції у натуральних одиницях, випуск і продаж якого забезпечує підприємству безбиткове господарювання.

**Трансфер** (франц. *transfert*, від лат. *transfero* – переносу, переміщую) **технологій** – передавання суб'єктам, які не є авторами технологічних новацій, права на їх використання через продаж ліцензій і надання інжинірингових послуг.

**Управління за цілями в інноваційному менеджменті** – метод, згідно з яким кожен учасник інноваційного процесу повинен мати чіткі цілі своєї діяльності, що забезпечуватиме вибір ним ефективних способів їх досягнення, прискорюючи реалізацію інноваційного проекту.

**Управління інноваційною діяльністю оперативне** – реалізація інноваційних проектів шляхом складання календарних планів-графіків виконання робіт і контролювання їх виконання; вивчення економічних, організаційно-управлінських, соціально-психологічних факторів, що впливають на здатність фірми здійснювати інноваційну діяльність; розроблення ефективних форм організації інноваційної діяльності.

**Управління інноваційною діяльністю стратегічне** – прогнозування глобальних змін в економічній ситуації та пошук реалізація великомасштабних

інноваційних проєктів, які формуватимуть успіх підприємства і забезпечуватимуть його ефективне функціонування і розвиток у тривалій перспективі.

**Управління інноваційним процесом** – невід’ємна складова діяльності сучасного підприємства, що охоплює планування, організування та стимулювання інноваційної діяльності, реалізацію інноваційних проєктів, розрахованих на отримання конкурентних переваг і зміцнення ринкових позицій підприємства.

**Управлінське рішення** – процес, який реалізується суб’єктом управління і визначає дії, спрямовані на розв’язання поставленого завдання в наявній чи спроєктованій ситуації.

**Управлінський процес** – комплекс взаємопов’язаних операцій, що виконуються у певній послідовності і спрямовані на розв’язання конкретних управлінських завдань (проблем) та досягнення поставлених цілей.

**Фінансовий** (франц. *finance* – платіж) **контроль** – нагляд за використанням коштів, що надходять у фірму, перебувають у її розпорядженні та виходять за її межі.

**Фінансовий план (бюджет) проєкту** – детальний опис усіх надходжень і витрату часі, планованих протягом життєвого циклу проєкту.

**Фірма** – організаційно-господарська одиниця, що здійснює підприємницьку діяльність у галузі промисловості, торгівлі, будівництва, транспорту, сервісу, наданні консультаційних послуг, виконанні робіт чи іншій сфері діяльності, яка прагне досягти комерційних цілей і користується правами юридичної особи.

**Форфейтинг** – фінансова операція, що перетворює комерційний кредит у банківський; використовується для акумулювання фінансових коштів для реалізації інноваційного проєкту, якщо у інвестора відсутні достатні кошти для інновацій.

**Франчайзер** (англ. *franchisor* – власник генеральної ліцензії, організатор справ) – сторона, яка є власником певного нематеріального ресурсу і диктує умови франчайзингового контракту.

**Франчайзинг** – фінансова схема залучення інвестиційних ресурсів у інноваційну діяльність, яка передбачає тиражування інновацій завдяки залученню великого капіталу.

**Франчайзі** (англ. *franchisee* – енергійний бізнесмен) – сторона, що готова виготовляти продукцію за технологією та умовами, запропонованими франчайзером.

**Функціонально-вартісний аналіз (ФВА)** – метод комплексного техніко-економічного дослідження об’єкта з метою розвитку його корисних функцій при оптимальному співвідношенні між їх значущістю для споживача і витратами на їх здійснення.

**Холдинг** (англ. *holding* – тримати) – специфічна організаційна форма об’єднання капіталу, що припускає створення материнської і дочірніх компаній.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безгін К. С., Клименко Ю. М. Управління інноваціями: навчальний посібник. Вінниця: ДонНУ, 2017. 207 с.
2. Василенко В. О., Шматько В. Г. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. / За ред. В. О. Василенко. К.: Центр навчальної літератури, 2015. 440 с.
3. Гуторов О. І., Ярута М. Ю., Сисоєва С. І. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посіб. Х.: ХНАУ, 2019. 227 с.
4. Гуторов О. І. Стратегічна інноватика: навч. посіб. Х.: ХНАУ, 2019. 326 с.
5. Гуторов О. І., Ярута М. Ю., Сисоєва С. І. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посіб. Х.: ХНАУ, 2019. 227 с.
6. Державне управління інноваційною діяльністю. Навчальний посібник / О. Д. Витвицька, М. М. Кулаєць / Київ: Видавничий центр «Агрармедіагруп» 2019. 250 с.
7. Заблоцький Б. Ф. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. Львів: Новий Світ - 2000, 2017. 456 с.
8. Закон України «Про інвестиційну діяльність» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1560-12>
9. Закон України «Про індустриальні парки» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/5018-17>
10. Закон України «Про інноваційну діяльність» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/40-15>
11. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/3715-17>
12. Закон України «Про пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2623-14>
13. Закон України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/4618-17>
14. Закон України «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/991-14>
15. Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
16. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2010. 334 с.
17. Інвестиційний та інноваційний менеджмент: навчальний посібник / З. В. Юринець, Л. Й. Гнилянська. Львів: Видавництво Львівського університету ім. І.Франка, 2012. 319 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: навч. посіб. Горбовий А. Ю. [та ін.]; за ред. д-ра екон. наук, проф. Л. Г. Ліпич; Ун-т держ. фіск. служби України. Вид. 2-е, випр. і допов. Ірпінь: Ун-т ДФС України, 2019. 285 с.
20. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Л. І. Михайлова, О. І. Гуторов, С. Г. Турчіна, І. О. Шарко. Вид. 2-ге, доп. К.: Центр учбової літератури, 2015. 234 с.
21. Інноваційний менеджмент: підручник / П. П. Микитюк [та ін.]; за ред. д-ра екон. наук, проф. П. П. Микитюка; Тернопіл. нац. екон. ун-т. Тернопіль: ТНЕУ: Економічна думка, 2019. 517 с.
22. Інноваційний менеджмент: підручник / А. В. Череп, Т. В. Пуліна, О. Г. Череп. К.: Кондор, 2018. 442с.
23. Інноваційний менеджмент: теорія та практика: навч. посіб. / О. А. Гавриш та ін.; Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т». Київ: НТУУ «КПІ»: Політехніка, 2016. 388 с.
24. Інноваційний розвиток підприємства [текст]: навч. посіб./ Пугач А.М., Демчук Н.І., Довгаль О. В., Крючко Л. С., Тягло Н. В. ФОП Швець В. М., 2018. 348 с.
25. Кавецький В. В., Причепа І. В., Нікіфорова Л. О. Економічне обґрунтування інноваційних рішень: навч. посібник. Вінниця: ВНТУ, 2016. 136 с.
26. Копитко М. І. Управління інноваціями: навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни у схемах і таблицях. Львів: ЛьВДУВС, 2019. 292 с.
27. Коюда В. О., Лисенко Л. А. Інноваційна діяльність підприємства та оцінка її ефективності: монографія. Х.: ВД «ІНЖЕК», 2011. 224 с.
28. Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. Тернопіль: Економічна думка, 2016. 295 с.
29. 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.
30. Попов С.А., Панченко Г.О. Інноваційний розвиток системи органів публічної влади: стратегічний підхід: навч. посіб. / С. А. Попов, Г. О. Панченко. Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2018. 220 с.
31. Про інновації. 10 найкращих статей з Harvard Business Review/ пер. з англ. Г. Ровенських. Київ: КМ-БУКС, 2018. 192 с.
32. Сазонець І.Л., Федорова В.А. Інвестування: підручник. Центр навчальної літератури, 2019. 312 с.
33. Скрипко Т.О. Інноваційний менеджмент: підручник. К.: Знання, 2011. 423с.
34. Стадник В. В., Йохна М. А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К.: Академвидав, 2016. 464 с.
35. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року. Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/526-2019-%D1%80>
36. Терешко Ю. В., Петрашевська А. Д. Економічне обґрунтування інноваційних рішень: навч. посібник. Одеса: ОНАЗ, 2016. 116 с.

37. Тертичка В. В. Стратегічне управління: підручник. Київ. К.І.С. 2017. 932 с
38. 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.
39. Управління інноваційними проєктами: навч. посібник / уклад.: Н. Н. Пойда-Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с.
40. Федулова Л. І. Управління інноваціями: підручник / Л. І. Федулова; Київ. нац. торг.-екон. унт. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. 547 с.
41. Чайковська М. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Одеса: Одеський національний ун-т імені І. І. Мечникова, 2015. 382 с
42. Черваньов Д.М. Система інноваційного менеджменту: теорія і практика: підручник. К.: ВПЦ «Київський університет», 2012. 1391 с.
43. Чухрай Н. І. Управління інноваціями: навч. посіб. / Н. І. Чухрай, Л. С. Лісовська; Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2015. 277 с.
44. Юринець З.В., Гнилянська Л.Й. Інвестиційний та інноваційний менеджмент. Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. 320 с.
45. Bertels, H.M.J, M Mithani, S Zhu and PA Koen (2020). Corporate champions of early-stage project proposals and the institutionalisation of organisational inertia. *International Journal of Innovation Management*, 24(3), 2050028.
46. Brem, A, J Tidd and T Daim, (2019). *Managing Innovation: What do we know About Innovation Success Factors?* London: World Scientific.
47. Khosravi, P., Newton, C., Rezvani, A. (2019), *Management Innovation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Past Decades of Research*, *European Management Journal*.
48. Lee, R., Lee, J. H., Garrett, T. C. (2019), *Synergy Effects of Innovation on Firm Performance*, *Journal of Business Research*, 99, 507-515.
49. Lill, PA, A Wald and R Gleich (2020). *Agility and the role of project: Internal control systems for innovation project performance*. *International Journal of Innovation Management*, 24(7), 2050064.
50. ROBERT, M., GIULIANI, P., GUILLOTON, A., KHALLOUK, M. (2019), *Management Innovation: A Dynamic Analysis of the Implementation Phase Over Time*, *Production Planning & Control*, 30(15), 1-43.
51. Sadeh, A and D Dvir (2020). *The effect of technological risk, market uncertainty and the level of complexity on new technology ventures' success*. *International Journal of Innovation Management*, 24(5), 2050047.
52. Tidd, J (2020). *Digital Disruptive Innovation*. London: World Scientific.
53. Tidd, J (2021). *Knowledge, Absorptive Capacity and Innovation*. London: World Scientific.
54. Tidd, J and J Bessant (2021). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, 7th edn. New Jersey: Wiley.

*Навчальне видання*

# **АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ**

Підписано до друку 20.06.2022.  
Формат 60x 84/16. Гарнітура Times New Roman.  
Папір офсетний 80 г/м<sup>2</sup>. Друк електрографічний.  
Умов.-друк. арк. 12,44. Обл.-вид. арк. 12,65  
Тираж 50 примірників. Замовлення № 06/22/2-1.

**Видавець та виготувач:**  
ФОП Осадца Ю.В  
м. Тернопіль, вул. 15 Квітня, 2Д/10  
тел. (097) 988-53-23

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного  
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції  
серія ТР № 46 від 07 березня 2013 р.*