

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ З ДИСЦИПЛІНИ  
«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»  
(ДЛЯ СТУДЕНТІВ НАПРЯМУ 6.030601 «МЕНЕДЖМЕНТ»  
УСІХ ФОРМ НАВЧАННЯ)**

**МАРІУПОЛЬ - 2016**

УДК 658:330.341.1 (075)  
ББК 65.291.551-21я73

**Мацука В.М.** Управління інноваціями: [конспект лекцій для студентів напрямку 6.030601 «Менеджмент» усіх форм навчання] / Мацука В.М. – Маріуполь: МДУ, 2016. – 148 с.

Конспект лекцій з дисципліни «Управління інноваціями» призначено для студентів напрямку 6.030601 «Менеджмент» усіх форм навчання. Дисципліна є нормативною для студентів зазначеного фаху і передбачає вивчення сутності та механізму управління інноваційною діяльністю підприємств у ринкових економічних умовах, набуття вмінь управляти інноваційними проектами, а також ризиками в інноваційній діяльності. Структурно конспект лекцій складається з наступних тем: сутність, розвиток та основні поняття управління інноваціями; інноваційна діяльність як об'єкт інноваційного менеджменту; державна підтримка інноваційних процесів; організаційні форми інноваційної діяльності; управління інноваційним розвитком організації; управління інноваційним проектом; управління ризиками в інноваційній діяльності; оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації.

Рецензенти: **Г.П. Омельченко**, к.е.н., доцент кафедри менеджменту Маріупольського державного університету

**Т.І. Ніколенко**, к.е.н., доцент кафедри міжнародної економіки Маріупольського державного університету

Затверджено на засіданні кафедри менеджменту Маріупольського державного університету (протокол № 8 від «17» лютого 2016 р.)

Затверджено на засіданні вченої ради економіко-правового факультету Маріупольського державного університету (протокол № 6 від «24» лютого 2016 р.)

© Мацука В.М.  
© Маріуполь, МДУ

## ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	4
НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН.....	6
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОСНОВНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ.....	7
Тема 1. Сутність, розвиток та основні поняття управління інноваціями.	7
Тема 2. Інноваційна діяльність як об’єкт інноваційного менеджменту.....	14
Тема 3. Державна підтримка інноваційних процесів .....	23
Тема 4. Організаційні форми інноваційної діяльності.....	37
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ ЯК СУБ’ЄКТОМ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ.....	57
Тема 5. Управління інноваційним розвитком організації .....	57
Тема 6. Управління інноваційним проектом .....	81
Тема 7. Управління ризиками в інноваційній діяльності .....	116
Тема 8. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації .	130
ЛІТЕРАТУРА.....	145

## ВСТУП

Сучасна модель економічного зростання ґрунтується на інноваційному типі розвитку, яка передбачає зміну сутності науково-технічного прогресу. Принципово новими пріоритетами стали такі, як інтелектуалізація виробничої діяльності, екологічність, використання високих технологій тощо. Ця модель потребує нової державної інноваційної політики ефективного стимулювання інновацій, розвитку наукоємних та скорочення галузей, що спричиняють виснаження природи.

*Мета навчальної дисципліни «Управління інноваціями»* - оволодіння сучасними теоретичними основами та практичними навичками управління інноваційною діяльністю організації.

*Основними завданнями*, що мають бути вирішені в процесі вивчення дисципліни, є теоретична підготовка студентів і формування у них навичок у сфері управління інноваційною діяльністю організації.

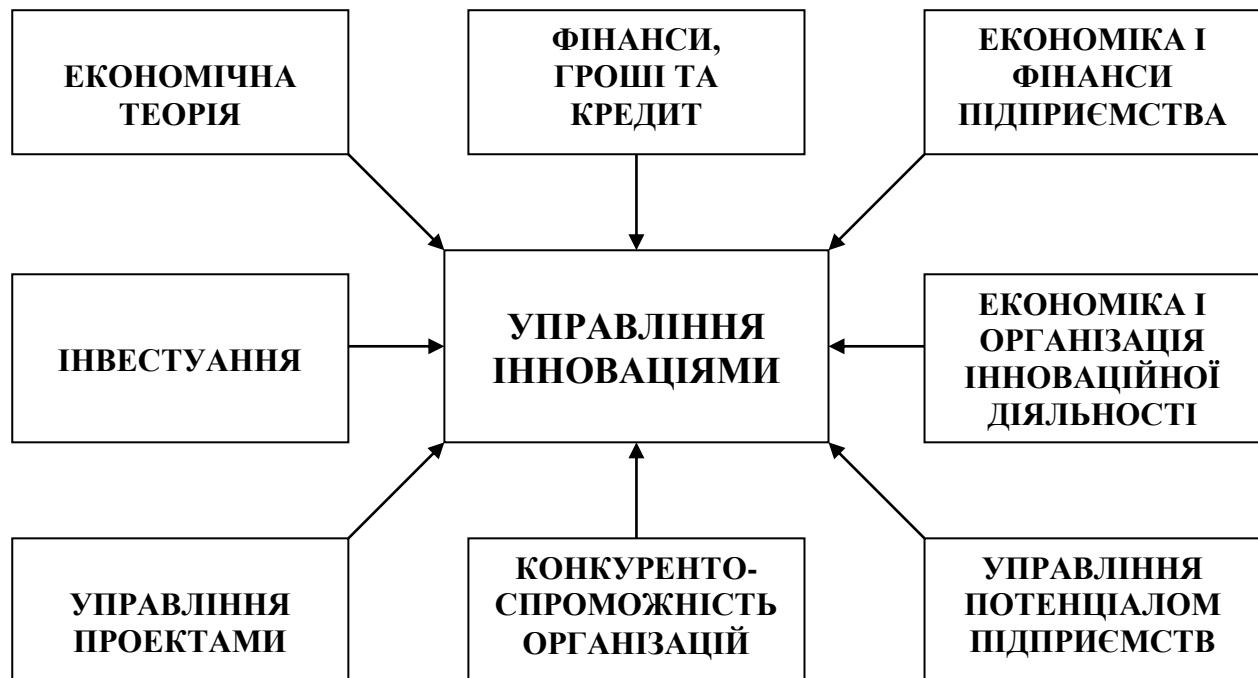
*Предмет навчальної дисципліни*: відносини, що виникають у процесі управління інноваційною діяльністю на підприємстві.

*Зміст навчальної дисципліни розкривається в таких темах:*

1. Сутність, розвиток та основні поняття управління інноваціями.
2. Інноваційна діяльність як об'єкт інноваційного менеджменту.
3. Державна підтримка інноваційних процесів.
4. Організаційні форми інноваційної діяльності.
5. Управління інноваційним розвитком організації.
6. Управління інноваційним проектом.
7. Управління ризиками в інноваційній діяльності.
8. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації.

Важливо, щоб студенти усвідомили диференційний підхід до вивчення окремих понять і процесів, досягнувши глобального бачення сфери діяльності, забезпечивши встановлення свідомих, упорядкованих зв'язків з іншими курсами, що вивчались або вивчаються. Конспект лекцій підготовлено з урахуванням знання студентами базових положень таких дисциплін, як

економічна теорія, фінанси, гроші та кредит, економіка і фінанси підприємства, інвестування, економіка і організація інноваційної діяльності. Водночас він слугує основою для вивчення дисциплін, насамперед управління потенціалом, конкурентоспроможність організацій, управління проектами.



У результаті вивчення дисципліни студенти повинні

**знати:** суть та механізм управління інноваційною діяльністю підприємств у ринкових економічних умовах, роль інноваційного менеджменту як засобу підвищення ефективності підприємницької діяльності і виробництва конкурентоздатної продукції;

**вміти:** управляти інноваційними проектами, а також ризиками в інноваційній діяльності; оцінювати ефективність інноваційної діяльності організації.

Дисципліна адресно призначена для студентів напрямку 6.030601 «Менеджмент» усіх форм навчання.

## НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва теми	Кількість лекційних годин
	<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОСНОВНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ</b>	
1.	Сутність, розвиток та основні поняття управління інноваціями	4
2.	Інноваційна діяльність як об'єкт інноваційного менеджменту	4
3.	Державна підтримка інноваційних процесів	2
4.	Організаційні форми інноваційної діяльності	2
	<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ ЯК СУБ'ЄКТОМ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ</b>	
5.	Управління інноваційним розвитком організації	2
6.	Управління інноваційним проектом	2
7.	Управління ризиками в інноваційній діяльності	2
8.	Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації	2
	<b>Разом</b>	<b>20</b>

# **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.**

## **ОСНОВНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ**

### **ТЕМА 1. СУТНІСТЬ, РОЗВИТОК ТА ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ**

- 1. Суть, мета інноваційного менеджменту**
- 2. Поняття інновацій, їх вплив на економічну систему**
- 3. Класифікація інновацій**
- 4. Теорія довгих хвиль Кондратьєва**
- 5. Класична теорія нововведень**
- 6. Неокласична теорія нововведень**
- 7. Теорія прискорення**

#### **1. Суть, мета інноваційного менеджменту**

Інноваційний менеджмент є порівняно новим поняттям і становить самостійну галузь управлінської науки та професійної діяльності, спрямовану на формування й забезпечення умов розвитку підприємства. Теорія інноватики (інноватика - галузь науки, що вивчає формування нововведень та їх розповсюдження, а також способи розробки інноваційних рішень) почала розвиватися з 20-х років ХХ століття і лише приблизно через п'ятдесят років почала ґрунтовно застосовуватись у практичній діяльності виробничих організацій.

Інноваційний менеджмент пов'язаний із такими основними сферами організації, як науково-технічна, виробнича, комерційна діяльність. У результаті *управлінські рішення стосуються:*

- розробки і впровадження нової продукції і технологій;
- модернізації й удосконалення продукції, що випускається або певної технології;
- подальшого розвитку виробництва (збуту) з одночасним скороченням застарілої продукції.

Основна увага в інноваційному менеджменті зосереджується на розробці стратегії інноваційних заходів. Розробка, виробництво, збут нових видів продукції визначають інші напрями стратегії підприємства. Отож, *здійснення інноваційного менеджменту передбачає:*

- розробку планів інноваційної діяльності;
- моніторинг і контроль за розробкою нової продукції та технології її впровадження;
- здійснення єдиної інноваційної політики, координація діяльності всіх підрозділів у цій сфері;
- забезпечення фінансами і матеріальними ресурсами програм інноваційної діяльності;
- забезпечення кваліфікованим персоналом;
- створення проектних груп задля вирішення інноваційних питань.

Отже, ***інноваційний менеджмент*** на підприємстві - це особлива організаційно-управлінська діяльність, що спрямована на одержання високих економічних, соціальних, екологічних результатів за допомогою впровадження інновацій у виробничо-комерційну діяльність.

Сукупність видів діяльності формується у загальні функції управління: планування, організацію, мотивацію, контролювання. Склад функцій і завдань управління може бути регламентованим залежно від рівня керованої системи (економіка загалом, галузь виробництва, організація, підприємство чи окремий інноваційний проект) та внутрішніх і зовнішніх умов її роботи. Вважаємо, що, оскільки термін «менеджмент» найкоректніше використовувати щодо комерційних суб'єктів господарювання, то й предметом інноваційного менеджменту є підприємство.

Своєю чергою, кожна загальна функція поділяється на специфічні види робіт, пов'язані з багатогранною діяльністю підприємства: планування впровадження інновацій, організація функціонування нового технологічного обладнання, мотивація раціоналізаторства тощо.

***Інноваційний менеджмент*** як наука вивчає закономірності розвитку,



економічні, організаційно-управлінські, правові, соціально-психологічні чинники, що впливають на процеси пошукових робіт, запровадження інновацій, найефективніші форми організації цих процесів на підприємстві.

**Інноваційний менеджмент** - це сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів та форм управління інноваційною діяльністю конкретного об'єкта управління з метою одержання оптимальним шляхом економічних або інших результатів цієї діяльності.

Отже, **інноваційний менеджмент** у загальному вигляді - це складний механізм дії керуючої системи, яка створює сприятливі умови для інноваційної діяльності й можливості для розвитку і досягнення ефективного результату.

## **2. Поняття інновацій, їх вплив на економічну систему**

**Інновація** - процес розробки, впровадження, експлуатації виробничо-економічного та соціально-організаційного потенціалу, що покладений в основу новації. У вузькому сенсі під інновацією зазвичай розуміють фазу впровадження новації, а період першого виробничого освоєння новації вважається моментом її початку. Під **новацією** розуміють нове, споріднене з поняттям винаходу, оскільки між заявкою новації і перетворенням її на інновацію наявний певний часовий інтервал.

**Винахід** - це нове технічне рішення конкретної задачі, яке забезпечує позитивний ефект, покращує якість продукції або підвищує продуктивність праці. **Відкриття** - це нові знання, закономірності, закони про явища теоретичного характеру. **Інновація** - це комерціалізована новація. Інноваціями є будь-які технічні, організаційні, економічні та управлінські зміни, відмінні від існуючої практики в конкретній організації. Організації мають різний рівень сприйняття інновацій. їх інноваційний потенціал дуже залежить від організаційної структури менеджменту, професійно-кваліфікаційного складу персоналу, зовнішніх умов господарської діяльності тощо.

**Інновація** - це складова підприємництва, що завжди існує у ринковій економіці. Вона поєднує раціональне й ірраціональне, тому що, з одного боку,

зміни повинні забезпечувати матеріальний або соціальний ефект, а з іншого - рушієм інновації є талант і неординарність мислення.

У широкому розумінні інноваційний процес не обмежується першою появою на ринку нового продукту, послуги або доведенням до проектної потужності нової технології. Із розповсюдженням інновація вдосконалюється, стає більш ефективною, набуває не відомих раніше споживчих властивостей. Це забезпечує нові сфери її застосування, ринки, нових споживачів. Такий феномен одержав назву *дифузії*, а інтегральний суспільний результат інновації є позитивним саме завдяки їй. Інновація завдяки комплексному розгортанню утворює нову технолого-соціально-економічну систему суспільства, яка складається з:

- галузей, які здійснюють інновацію;
- галузей, які поширюють нову технологію та поглиблюють її економічні переваги;
- галузей, що виникають унаслідок розвитку нових технологій.

Завдяки інноваціям у соціально-економічній системі відбувається раціональніше використання ресурсів. Інвестиції в інновації забезпечують вищу за середньогалузеву віддачу, проте суттєво зростає й рівень підприємницького ризику.

Загалом *позитивний суспільний ефект інновацій* полягає в тому, що вони:

- спрямовують економіку на інтенсивний шлях розвитку;
- забезпечують прискорення зростання продуктивності факторів виробництва;
- сприяють перерозподілу ресурсів на перспективні суспільно-економічні напрями;
- зміцнюють статус країни у глобальній економіці та національну конкурентоспроможність.

До *об'єктів інновації* належать:

- продукція (види, якість);
- матеріали;
- засоби виробництва;

- технологічні процеси;
- людський фактор (розвиток особистостей);
- соціальна сфера (зміни поведінки груп, розвиток потреб, культури, цінностей);
- організаційний розвиток (демократизація, едхократія).

Інновації неоднозначно впливають на динаміку економічного зростання. З одного боку, відкривають нові можливості для розширення економіки, з іншого - унеможливають продовження цього розширення у традиційних напрямках.

Впровадження інновацій вимагає змін діючих форм і методів організації менеджменту. Нові товари є надійним засобом забезпечення переваг над конкурентами, встановлення вигідних цін і збільшення частки ринку. Зростання прибутку на основі продуктових інновацій - протидія зниженню норми прибутку. Відтак, технологічні інновації безпосередньо впливають на заощадження витрат і збільшення прибутку, але безпосередньо не виливають на обсяг продажу. Останній може зрости за умови поєднання технологічних інновацій із маркетинговими заходами.

### **3. Класифікація інновацій**

Комплексний характер інновацій, їхня різноманітність і багатоаспектність вимагають серйозної розробки й обґрунтованої класифікації. Хоч на практиці певні види інновацій чітко відокремити доволі важко.

Новизну інновацій оцінюють як за технологічними параметрами, так і з огляду ринкових позицій.

За *технологічними параметрами* розрізняють інновації продуктові та процесні. За допомогою *продуктових інновацій* одержують принципово нові соціально корисні вироби зі застосуванням нових матеріалів, комплектуючих. *Процесні інновації* полягають у розробці і використанні нових технологій, методів організації, створенні нових організаційних структур.

Класифікація інновацій з урахуванням результативності і напряму

інноваційного процесу наведена у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Класифікація інновацій

Класифікаційна ознака інновацій	Класифікаційні групи інновацій
Сфера застосування	Управлінські, організаційні, соціальні, виробничі тощо
Сфера науково-дослідних розробок	Наукові, технічні, технологічні, конструкторські, виробничі, інформаційні
Темпи здійснення	Швидкі, уповільнені, наростаючі, згасаючі, рівномірні, стрибкоподібні
Ступінь інтенсивності	«Бум», рівномірна, масова, слабка
Масштаби	Трансконтинентальні, транснаціональні, регіональні, великі, середні, дрібні
Результативність	Висока, низька, стабільна
Ефективність	Економічна, соціальна, екологічна
Ступінь ринкової новизни	Інновації світового рівня, для галузі у межах країни, окремого підприємства або групи підприємств
Глибина внесених змін	Радикальні, рекомбінаційні, модифікаційні (інкрементальні)
Ступінь поширення	Поодинокі та тотальні
Місце у виробничому циклі	Сировинні, технологічні, продуктові
Охоплення очікуваної частки ринку	Локальні та стратегічні
Спосіб впровадження інновації	Систематичні та поодинокі (стихійні)

Отже, диференціювати інновації можна, зокрема, за сферою застосування на два типи: *технічні та організаційні*. Технічні інновації пов'язані з впровадженням сучасніших технологій виробництва і виготовленням нової продукції. Інновації організаційного характеру змінюють систему управління та організацію процесу діяльності.

Для успішного управління інноваційною діяльністю менеджера необхідно відрізнити власне інновації від незначних змін товарів, технологій, а також від реорганізації.

*Систематичні інновації* базуються на пошуку рішень щодо скорочення

витрат, вдосконаленні технологічних процесів, системи організації праці. Такі інновації виникають завдяки здійсненню заходів з метою впровадження нової продукції або колективної систематичної роботи для вирішення організаційних проблем, якості управління. Для запровадження цих змін передбачають навчання персоналу підприємства та участь у здійсненні відповідних заходів досить численної групи працівників різних рівнів. Індикатором систематичної праці над інноваціями є наявність на підприємстві спеціально виділеного колективу, співпраця відділів досліджень та розвитку з іншими підрозділами, системність створення нових виробів чи вдосконалення якості існуючих. Стихійні інновації, на противагу систематичним, є поодинокими випадками у діяльності конкретного підприємства. Вони не є наслідком наявної системи, а радше відповіддю на нові можливості або загрози. Такі інновації базуються на певному шаблоні створення ідей, на модифікації існуючих ідей, або ж є унікальними розробками, які вже використовуються на іншому підприємстві. Наприклад, новий вид продукції аналогічний конкурентові, придбання ліцензії, зміна технології виробництва чи системи управління у відповідь на умови зовнішнього середовища або ж аналізу етапу підприємства, який здійснюють фахівці.

Можна диференціювати інновації відносно змін, які вони спричиняють. Нововведення, як вже було відзначено, можуть стосуватися асортименту продукції, процесів виробництва та організації діяльності підприємства. Важливо визначити, наскільки нові вироби та процеси відрізняються від попередніх. Також глибина змін залежить від кількості напрямів діяльності, яких вони стосуються: виробництво, логістика, дистрибуція, маркетинг, персонал, матеріальна база. Інновації можуть внести зміни до функцій, завдань та методів роботи.

За ознакою глибини зроблених змін інновації поділяють на радикальні, рекомбінаційні, модифікаційні. Причому радикальні вирізняються змінами технологічного та організаційного характеру. Радикальні інновації технологічного характеру зазвичай стосуються процесу впровадження нової

продукції, яка згодом зумовлює необхідність застосування нових технологій. Технологічні інновації радикального характеру спостерігаються відносно зрідка. Класичним прикладом інновації цього типу може бути створення персонального комп'ютера, який докорінно змінив технологію та збільшив коло клієнтів цієї галузі промисловості, яке до певного часу обмежувалося військовими об'єктами, великими компаніями та науково-дослідними центрами.

## **ТЕМА 2. ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ОБ'ЄКТ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ**

- 1. Різновиди та складові інноваційної діяльності**
- 2. Прикладні науково-дослідні розробки**
- 3. Характеристика інноваційної інфраструктури**

### **1. Різновиди та складові інноваційної діяльності**

**Інноваційна діяльність** - процес, спрямований на реалізацію результатів завершених наукових досліджень і розробок або інших науково-технічних досягнень у новий або вдосконалений продукт, що реалізується на ринку, у новий або вдосконалений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, а також супутні наукові дослідження і розробки. Інноваційна діяльність розпочинається з виникнення науково-технічної ідеї і завершується розповсюдженням продукту.

*Суть інноваційної діяльності* полягає в її **напрямах**:

- управління процесами створення нових знань;
- управління творчим потенціалом тих, хто створює нові знання;
- управління освоєнням та розповсюдженням (дифузією) нововведень;
- управління соціальними та психологічними аспектами нововведень.

Інноваційний цикл у доволі деталізованій інтерпретації представлено на рис. 2.1.

*Інноваційна діяльність* як система має такі **властивості**: взаємозв'язок і

взаємодія всіх елементів, цілісність, узгодженість і синхронність у часі, узгодженість із завданнями і цілями організації, адаптивність, гнучкість до змін середовища, автономність управлінської структури, функцій управління, багатофункціональність і багатоаспектність, оновлюваність.



Рис. 2.1. Характеристика стадій інноваційного процесу

**Інноваційний процес** - цілеспрямована діяльність щодо перетворення наукового знання в інновацію та дифузії останньої, тобто свідомий послідовний ланцюг подій, спрямований на отримання інноватором визначеного виду ефекту за допомогою задоволення існуючих або нових потреб. Це не просто відтворення новинок, а свідомо, планомірна діяльність для ефективного втілення знань.

Інноваційний процес можна уявляти по-різному. У найширшому контексті *початковою стадією* здійснення інноваційного процесу можна вважати проміжок часу від визначення (усвідомлення) необхідності реалізації інновації до створення робочої версії інноваційного проекту. *Середня стадія* триває від розробки кінцевого варіанта технічного обґрунтування й бізнес-плану інноваційного проекту до його практичної реалізації на підприємстві як

експериментального зразка. *Завершальна стадія* - це реалізація трансферу інновацій та їх подальше поширення в економіці країни й поза її межами.

У спрощеному варіанті інвестиційний процес складається з таких основних етапів:

- зародження ідеї інновації;
- обґрунтування необхідності інноваційної зміни;
- оцінка ефективності інновації;
- розробка та технічна реалізація інноваційної ідеї;
- реалізація інновації в системі;
- просування інновації на ринку.

Організаційно-матеріальним підґрунтям інвестиційного процесу є організаційно-виробнича, науково-дослідна і дослідно-конструкторська структури, спрямовані на реалізацію інноваційної діяльності.

## **2. Прикладні науково-дослідні розробки**

У процесі підготовки та освоєння технічних і продуктових інновацій на підприємстві втілюються різноманітні види діяльності, до яких залучаються всі *підрозділи*:

**1. Науково-дослідні роботи** в найбільшому обсязі виконують на першій стадії генерування, відбору ідей та маркетингових досліджень. На стадії технологічної підготовки виробництва й освоєння серійного випуску нової продукції науково-дослідні роботи сприяють удосконаленню технологічних процесів, впровадженню прогресивного обладнання, технологічного оснащення й засобів контролю, підвищення рівня механізації та автоматизації робіт тощо.

**2. Конструкторські й технологічні роботи** виконують на всіх стадіях створення та освоєння нової продукції, але найбільш розгорнутий характер вони мають на стадії конструкторської й технологічної підготовки виробництва.

**3. Організаційно-планові роботи** - сукупність взаємозв'язаних процесів планування, організації, обліку й контролю на всіх стадіях і етапах підготовки



виробництва, які забезпечують готовність підприємств до створення й виготовлення нових виробів. Вони спрямовані на повніше дотримання на всіх стадіях підготовки виробництва таких принципів як спеціалізація, паралельність, неперервність, пропорційність, прямоточність, автоматичність і ритмічність.

Організаційно-планові роботи охоплюють: розроблення перспективних і оперативних графіків підготовки виробництва нової продукції загалом, а також окремих її стадій і етапів; планування маркетингових досліджень потреб споживачів, дослідження з позиціонування нового товару, що дасть змогу визначити можливу конкурентну стратегію; організацію робіт зі створення нормативної бази для різних стадій підготовки виробництва; встановлення типових структур і функцій підрозділів підприємств, які створюють нову продукцію; оперативне управління підготовкою виробництва; організацію робіт щодо забезпечення готовності підприємств та їхніх підрозділів до випуску нового виробу, розроблення організаційних проектів, що моделюють процес підготовки виробництва - від науково-дослідних робіт до використання виробів споживачами, визначення прогнозного рівня конкурентоспроможності нової продукції, планування виведення продукту з ринку.

**4. Роботи матеріально-технічного характеру** передбачають забезпечення матеріально-технічної готовності підприємств до створення й випуску нової продукції. На рівні промислового підприємства - це забезпечення своєчасних та комплектних поставок основних і допоміжних матеріалів, обладнання, запасних частин тощо, необхідних для випуску нової продукції.

**5. Роботи економічного характеру** - сукупність взаємозв'язаних процесів, які забезпечують економічне обґрунтування створення, виробництва й експлуатації нової продукції. Вони охоплюють: визначення економічної доцільності створення, виробництва й експлуатації нового виробу; розрахунок граничних цін на нові вироби; встановлення термінів і джерел фінансування робіт зі створення й освоєння нових виробів; здійснення ряду економічних розрахунків, пов'язаних зі створенням, освоєнням серійного виробництва й

експлуатацією нових виробів. На рівні промислового підприємства до економічних аспектів підготовки нових виробів належать також перегляд планово-економічної інформації, нормативів, форм документації, чинної системи планування, обліку й оцінювання діяльності підрозділів підприємства з урахуванням специфіки нової продукції; розроблення нормативів трудових витрат за періодами освоєння виробу.

**6. Роботи соціально-психологічного характеру** - сукупність взаємозв'язаних процесів, які забезпечують соціально-психологічну готовність підприємств до створення й виробництва нових виробів. Вони полягають у роз'яснювальній роботі про необхідність створення й освоєння нових виробів визначеного рівня якості при встановлених термінах, обсягах випуску й мінімальних витратах; в інформуванні колективу про необхідність проведення професійних, кваліфікаційних і організаційних змін під час створення й освоєння нової продукції; у мобілізації керівництвом підприємства творчих можливостей персоналу па створення й випуск виробів у найкоротші терміни за найменших витрат живої та уречевленої праці.

До основних **видів нововведень** на підприємстві можна віднести *інновації продукції, технологічних процесів, персоналу та управлінської діяльності*.

**Інновації продукції** можна розглядати з погляду:

- нового використання вже відомого продукту;
- зміни зовнішнього вигляду вже відомого продукту;
- фундаментальної зміни вже відомого продукту (поліпшення певних характеристик, підвищення якості, зниження витрат виробництва внаслідок використання нових матеріалів або нових технологічних засобів);
- винаходу радикально нового продукту.

Відтак, кожний новий продукт може характеризуватися:

- наявністю нових технічних рішень, їх значущістю (науково-технічний аспект);
- впливом на ринок, тобто ринковою новизною (маркетинговий аспект).

Якщо нова модель продукту краща від наявної за техніко-економічними

характеристиками (за рахунок застосування нових наукових рекомендацій, винаходів і технічних рішень) і витрати на її освоєння невеликі, а ринкова новизна у продукті відсутня, то його впровадження навряд чи забезпечить прибуток виробнику. Водночас ринкової новизни продукту можна досягнути і без науково-технічних рішень - завдяки змінам у зовнішньому вигляді, розмірі, формах.

Управління повинно бути орієнтовано в ринкових умовах на вдосконалення технології. *Технологія* це наукова дисципліна, що розробляє й удосконалює ці способи та прийоми.

До складу *технології* належать *технологічний процес, технічний контроль, інструкції з виконання технічного процесу, правила, вимоги, карти, графіки тощо.*

З погляду інноваційного менеджменту, йдеться про технологію виробництва, торгівлі, налагодження джерел постачання, збуту, підрахунку та обліку, складання документів, інформаційного забезпечення, відбору персоналу, ухвалення і реалізації управлінських рішень тощо.

Технологія повинна бути ефективною і конкурентоспроможною з позиції витрат. Управління технологією було б значно легшим, якби можна було б не враховувати витрати.

Основу інноваційної політики на виробничих підприємствах різних галузей становлять саме інновації продукту. Вони є вирішальними з погляду призначення підприємства - забезпечувати певні потреби суспільства. Але необхідно враховувати при цьому зв'язок з іншими видами інноваційної діяльності, адже продуктові інновації сприяють нововведенням технологічним, персоналу та управлінської діяльності. Останні, відтак, забезпечують успішну та ефективну реалізацію продуктових інновацій.

Внутрішньоорганізаційний шлях технічних нововведень представлено у табл. 2.1.

На підставі аналізу найсуттєвіших властивостей нової технології здійснюють її попередній вибір, причому основним критерієм є економічна

ефективність нововведення, яка забезпечує виживання, результативність, конкурентоспроможність і прибутковість підприємства.

Таблиця 2.1

Внутрішньоорганізаційний шлях нововведення па підприємстві

Етапи реалізації інновації	Сутність діяльності
Актуалізація інновації	Ідентифікація проблеми, ухвалення рішення щодо доцільності змін, визнання необхідності нововведення
Одержання та аналіз інформації про інновацію	Активний пошук інформації про нововведення з різних джерел, реферування
Оцінювання варіантів і вибір нововведення	Аналіз інформації про прийнятні нововведення, вибір найкращого варіанта інновації
Ухвалення рішення про впровадження нововведення	Ухвалення і затвердження керівництвом рішення про впровадження інновації у виробництво
Впровадження	Пробне впровадження, у разі необхідності - корективи, остаточне впровадження і використання
Закріплення	Дифузія внутрішня та зовнішня

*Найважливішими показниками, що характеризують ефективність технологічного процесу, є:*

- питомі витрати сировини, енергії на одиницю продукції;
- якість готової продукції;
- кількість готової продукції;
- інтенсивність процесу;
- затрати на виробництво;
- собівартість продукції;
- продуктивність праці.

Процес технологічних інновацій на підприємстві як діяльність залежить від того, наскільки вони забезпечуватимуть створення комерційно вигідного товару. Тому інноваційний менеджер повинен:

- дослідити відповідність наявної та нової технологій місії та стратегічним цілям підприємства;

- визначити можливості технології для створених виробів, які мають або можуть мати в майбутньому високий попит;
- провести дослідження з метою реалізації цих можливостей, розроблення нового виробу (товару);
- спроектувати виробничі потужності з випуском пробної партії продукції;
- провести випробування дослідного зразка на ринку;
- здійснити технологію для серійного виробництва.

Така схема організації процесу нововведення й управління ним у межах підприємства передбачає тісну взаємодію функціональних підрозділів управлінської системи, особливо тих, що беруть участь у розробленні, виробництві й реалізації нових товарів та обслуговуванні споживачів.

### **3. Характеристика інноваційної інфраструктури**

Визначальною рисою сучасного інноваційного процесу є промислове використання результатів прикладних наукових досліджень, тобто інтеграція науки і виробництва. Це створює умови для застосування досягнень науково-технічного прогресу та розвитку господарських організацій. При цьому конкурентний потенціал підприємств підвищується, задовольняються нові потреби споживачів, зростає попит на інноваційні розробки.

Такі умови сприяють науково-технічній співпраці, виникають нові організаційні форми такої взаємодії, створюється сучасна інфраструктура.

Зміст поняття «*інфраструктура*» надзвичайно широкий, основні види та організаційні форми залежать від призначення. Збільшення ринкової пропозиції інноваційної продукції висуває перед інноваційною інфраструктурою досить важливі завдання - комерціалізацію результатів інноваційної діяльності, надання їм форми товару, забезпечення виходу на ринок і сприяння успішній реалізації, тобто впровадженню.

Розглянуті особливості матеріально-технічного, ресурсного і загальносистемного забезпечення інноваційної діяльності дозволяють подати склад інноваційної інфраструктури за класифікацією, наведеною в табл. 2.2

## Склад і класифікація інноваційної інфраструктури

Призначення	Вид	Організаційна форма
Матеріально-технічне забезпечення інноваційної діяльності	Організаційно-господарська інфраструктура	Технопарки; технополіси; бізнес-інкубатори; наукогради; окремі інноваційні підприємства; фірми і центри з надання і інфраструктурних послуг
	Дослідно-експериментальна інфраструктура	Наукові парки, центри, інститути, лабораторії; технологічні центри; науково-технологічні центри; дослідно-експериментальні полігони, центри, лабораторії, дільниці
	Проектно-конструкторська інфраструктура	Проектні інститути, фірми; проектно-конструкторські фірми, бюро, лабораторії, дільниці
Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності	Фінансово-економічна інфраструктура	Спеціалізовані державні або комунальні інноваційні по банківські фінансово-кредитні установи, фонди, фірми, банки венчурного інвестування
	Інформаційно-комунікаційна інфраструктура	Глобальні інформаційні мережі Інтернет; науково-технічні фонди; наукові бібліотеки; інформаційні бази даних; депозитарна система
	Кадрова інфраструктура	Заклади вищої і середньої освіти з підготовки фахівців відповідного профілю знань; центри, школи, училища зі спеціальної професійної підготовки; центри та навчальні заклади з підготовки та перепідготовки фахівців у сфері інноваційної діяльності
Загально-системне забезпечення інноваційної діяльності	Нормативно-правова інфраструктура	Закони України щодо інноваційної діяльності; податкове законодавство щодо інноваційних підприємств; система митного регулювання експортно-імпортних відносин у сфері інноваційної діяльності; державні та місцеві нормативні акти щодо функціонування інноваційних підприємств; юридичні та консалтингові фірми

### ТЕМА 3. ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

#### 1. Інноваційність розвитку в умовах глобалізації

#### 2. Інноваційний етап розвитку. України у стратегії економічних трансформацій

#### 3. Проблеми інноваційного розвитку в Україні

#### 1. Інноваційність розвитку в умовах глобалізації

Глобалізація, яка стала однією з визначальних характеристик світової економіки кінця XX - початку XXI століть, поставила перед урядами багатьох країн проблему пошуку нових форм і методів адаптації національного економічного та політико-правового середовища до сучасних вимог здійснення міжнародних економічних відносин. Швидкі зміни чинників, які визначають конкурентоспроможність підприємств на світових ринках, динамічний розвиток глобального середовища змушують уряди під час формування умов економічного зростання і процвітання нації дедалі активніше враховувати проблеми забезпечення національної конкурентоспроможності у глобальному масштабі. Основними чинниками конкурентоспроможності національної економіки є:

- ефективна координація та співпраця між транснаціональними корпораціями (ТНК) та країнами, в яких здійснюється їхня діяльність. Унаслідок вичерпання можливостей цінової конкуренції корпорації вдаються до запровадження нових методів розширення ринків збуту, виходячи на державний рівень;
- на корпоративному рівні підтримання конкурентоспроможності відзначається дедалі глибшим об'єднанням фінансового, виробничого капіталів, формуванням виробничо-інноваційних об'єднань;
- спрямування корпоративного розвитку у русло, сприятливе для розвитку суспільства;
- поширення політики сприяння розвитку «людського капіталу».

Політика доходів, зокрема, спрямовується на недопущення зниження

рівня та якості життя населення. За допомогою «інвестицій у людину» держава зменшує витрати національних компаній на освіту та охорону здоров'я найманих робітників, а також розширює обсяг внутрішнього ринку збуту.

Отже, у сучасному світі країни змушені здійснювати пошук прийнятної моделі економічного розвитку, яка би забезпечувала національну конкурентоспроможність і орієнтувала національну економіку на довгострокове зростання. Невдачі та прорахунки у цьому напрямку призводять до перманентних кризових потрясінь та розшарування суспільства.

Концепція національної конкурентоспроможності ґрунтується на ефективному використанні у світовому поділі праці порівняльних переваг продукції національної економіки. Значний прорив у технологіях та інформаційній сфері спонукає країни орієнтуватися на нові джерела конкурентних переваг та створювати їх. Зростає важливість кваліфікованих та ефективних управлінських дій суб'єктів господарювання, які повинні бути здатними забезпечувати власну конкурентоспроможність у сучасній глобалізованій економіці.

На початку XXI ст. процес створення та нагромадження нових знань сприяв переходу до якісно нового стану: знання стали самостійною продуктивною силою. Вони визначально впливають не лише на сферу виробництва, а й на структуру та обсяги споживання. Скажімо, потреба у комп'ютерній техніці, засобах телекомунікації і транспорту стала можливою лише завдяки новітнім досягненням науки і техніки. За таких умов важливість дослідження ринкової кон'юнктури, індивідуалізації підходів до споживача та продукту значно зростає.

Отже, у сучасному світі відбувається переоцінка основних цінностей. Від економічної спрямованості суспільство переходить до інноваційної, від нагромадження матеріального багатства як основи особистого добробуту - до нагромадження інформації як основи суспільного прогресу. Не так наявність матеріальних благ, як володіння інформацією та інтелектуальним потенціалом визначають місце людини в сучасному суспільстві. Інвестиції в людський



капітал і формування на цій основі інтелектуального капіталу суспільства перетворюються на пріоритетний загально національний інтерес. Першочерговий статус інновації у певній ринковій ніші створює для підприємства, яке її здійснює, тимчасову можливість виходу за рамки обмежень, які накладає функціонування в конкурентній економіці отримуючи завдяки цьому додатковий зиск, виражений у формі матеріальних чи нематеріальних активів. Це дає підстави для досить важливого висновку про те, що економічний ефект інновації зумовлений саме обмеженістю сфери (чи часу) її поширення, яка створює тимчасову ринкову асиметрію. Обмеження поширення інновації в конкурентній економіці випинають як унаслідок об'єктивних перешкод (у конкурентів недостатність фінансових ресурсів, технологічних можливостей, навичок тощо), так і через систему патентно-ліцензійного права.

Інноваційний розвиток можна охарактеризувати як процес структурного вдосконалення національної економіки, який досягається переважно завдяки практичному використанню нових знань для зростання обсягів суспільного виробництва, підвищення якості суспільного продукту, зміцнення національної конкурентоспроможності та при скореній соціального прогресу в суспільстві. Модель інноваційної діяльності в економіці можна представити у вигляді системи управління зі зворотним зв'язком, як показано на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Функціональна послідовність інноваційного процесу в економічній системі

Згідно з цією концепцією, нові знання, одержані внаслідок фундаментальних, а відтак і прикладних досліджень, автоматично сприяють

появі нових технологій і продуктів. Тому нові знання повинні сприяти економічному зростанню.

Інноваційний тип економічного розвитку дедалі більше стає тим фундаментом, який визначає економічну потужність країни та її перспективи на світовому ринку. Основною ознакою сучасного розподілу сил є суттєвий відрив країн-лідерів, що створюють «інноваційний анклав» у світі, від менш потужних країн, які змушені повністю від них залежати. У країнах, що належать до інноваційних лідерів, спостерігається висока концентрація найбільш рентабельних видів бізнесу, переважно високотехнологічна структура національного виробництва, винесення за межі власної країни промислово-технологічного циклу виробництв, які є екологоемними, ресурсоемними тощо, зосередження найбільших фінансових потоків. Проявляється прагнення розвинених країн світу монополізувати розробку технологій, переносючи в країни «третього світу» низько технологічні, екологічно «брудні» галузі промисловості. Відбувається зміщення старих технологічних укладів на економічну «периферію». Так, транснаціональні компанії організували виробництва у Китаї та інших країнах Азіатського регіону.

Попри те, що між цими країнами спостерігається жорстка конкуренція за високорентабельні види діяльності, у випадках виникнення спільної загрози існуванню наявної соціально-економічної моделі вони об'єднують свої зусилля для реалізації спільної політики щодо джерел цієї загрози.

Проте, начебто безпрограшне становище країн-лідерів має й зворотний бік. Орієнтація на інноваційний тип розвитку містить і неабиякі загрози щодо перспектив сталості такого розвитку. Так, на світових фондових ринках почастишали випадки краху ще донедавна потужних корпорацій високотехнологічної сфери. Це стало наслідком послаблення взаємозв'язків цього сегменту ринку з традиційною економікою. У глобальному масштабі концепція «інформаційного суспільства» не враховує, що основна мета виробництва інформації полягає у підвищенні продуктивності праці у матеріальній сфері.

Отже, правильне розуміння суті інноваційних процесів, які перебувають в основі сучасних моделей розвитку провідних економік світу, а також їхнього місця в цілісній суспільно-економічній системі, набуває винятково важливого значення.

## **2. Інноваційний етап розвитку України у стратегії економічних трансформацій**

Інноваційна діяльність є складним процесом трансформації нових ідей та знань в об'єкт економічних відносин. Визначення та урахування її особливостей є неодмінною умовою забезпечення ефективності економічної стратегії держави. Виважена стимулююча політика держави в інноваційній сфері є особливо важливою у ресурсодефіцитній економіці.

Безперечно, протягом років економічних трансформацій, які здійснювалися непослідовно та тривали в Україні надто довго, відбувся спад інноваційної діяльності. Тому основним завданням державної політики підтримки інновацій має стати створення передумов для органічного переходу до інноваційної моделі розвитку за підсумками економічних реформ попередніх років.

Основним завданням інноваційної політики держави є забезпечення збалансованої взаємодії наукового, технічного і виробничого потенціалів, розробка та впровадження механізму активізації інноваційної діяльності:

- податковий кредит інноваційним підприємствам;
- зменшення суми прибутку до оподаткування вилученням із нього вартості досліджень чи освоєння нової технології;
- звільнення від деяких відрахувань до бюджету;
- звільнення від сплати податку на прибуток, який отримано власниками майнових прав інноваційних та венчурних фірм;
- відтермінування сплати імпортного мита чи звільнення від його сплати в разі ввезення товарів для реалізації інноваційного проекту;
- пільгова амортизація для фірм, визначених як інноваційні.

Інші правові, інфраструктури економічні та політичні інструменти підтримки інновацій:

- удосконалення законодавства про авторське право, патентні відносини;
- введення системи сертифікації та стандартів, що заохочує використання інноваційних товарів, товарів харчування високої якості, нових медичних, будівельних, телекомунікаційних, рекреаційних, туристичних, транспортних послуг тощо;
- розвиток та підтримка системи освіти у країні: закладів загальної освіти, університетів, спеціальної фахової підготовки, системи безперервного навчання і перекваліфікації робочої сили, курсів професійних тренінгів та менеджменту;
- тимчасовий дозвіл на монополію виробника інноваційних товарів та впроваджувальника інноваційних технологій, або, навпаки, обмеження монопольного становища, що зменшує витрати становлення нових виробників товарів чи послуг;
- створення державної інформаційної інфраструктури, розширення доступу до інформаційних мереж та банків даних, бібліотек;
- надання державних замовлень підприємствам для гарантування компенсації витрат на фінансування інновацій;
- здійснення державного лобювання інтересів національного виробника інноваційної продукції на міжнародному рівні, застосування відповідного торговельного режиму та регулювання валютних курсів.

Важливим напрямом роботи в Україні стало створення законодавчої бази, яка забезпечує формування та проведення в державі узгодженої науково-технічної політики, ефективного функціонування та розвиток сфери досліджень і розробок, поглиблення її зв'язків з виробництвом в ринкових умовах. Ухвалено закони, спрямовані на регламентацію наукової та науково-технічної діяльності, зокрема «Про основи державної політики в сфері науки і науково-технічної діяльності», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про науково-технічну інформацію», «Про наукову і науково-технічну експертизу». Вихідні

умови для формування вітчизняної системи захисту інтелектуальної власності були визначені Законом «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг» та інші.

Проте інноваційному законодавству властиві певна фрагментарність та непослідовність.

Низовий закон у цій сфері «Про інноваційну діяльність» діє лише з 2002 року. Закон визначає мету та принципи державної інноваційної політики - 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.

Закон визначає правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлює форми стимулювання державою інноваційних процесів і спрямований на підтримку інноваційної моделі розвитку економіки України інноваційним шляхом. Згідно з Законом, державну підтримку одержують суб'єкти господарювання всіх форм власності, які реалізують в Україні інноваційні проекти, і підприємства всіх форм власності, які мають статус інноваційних.

Основними *принципами державної інноваційної політики* Закон визначає:

- орієнтацію па інноваційний шлях розвитку економіки України;
- встановлення державних пріоритетів інноваційного розвитку;
- формування нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності;
- створення умов для збереження, розвитку і використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалів;
- забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності;
- ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційній діяльності, підтримку підприємництва у науково-виробничій сфері;
- здійснення заходів па підтримку міжнародної науково-технологічної

кооперації, трансферу технологій, захисту вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок;

- фінансову підтримку, здійснення сприятливої кредитної, податкової і митної політики у сфері інноваційної діяльності;
- сприяння розвитку інноваційної інфраструктури;
- інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності;
- підготовку кадрів у сфері інноваційної діяльності.

Законом передбачено, що *державне регулювання інноваційної діяльності* здійснюється:

- визначенням і підтримкою пріоритетних напрямів інноваційної діяльності державного, галузевого, регіонального і місцевого рівнів;
- формуванням і реалізацією державних, галузевих, регіональних і місцевих інноваційних програм;
- створенням нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності;
- захистом прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;
- фінансовою підтримкою виконання інноваційних проектів;
- стимулюванням комерційних банків та інших фінансово-кредитних установ, що кредитують виконання інноваційних проектів;
- встановленням пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;
- підтримкою функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» визначає пріоритетні напрями інноваційної діяльності: ресурсозберігаюче устаткування та технологічні процеси для базових галузей економіки, авіаційна, ракетно-космічна техніка та технології спеціального призначення, електронні інформаційні технології та системи зв'язку, транспортні мережі, функціональні та конструкційні матеріали, медичні діагностичні системи, профілактичні та лікувальні засоби, техніка і технології для агропромислового комплексу.

Згідно з Концепцією науково-технологічного та інноваційного розвитку України, основними цілями інноваційного розвитку є:

- підвищення ролі наукових та технологічних факторів у подоланні кризових явищ у соціально-економічному розвитку;
- збереження, ефективне використання та розвиток національного науково-технологічного потенціалу;
- технологічне переобладнання і структурна перебудова виробництва;
- збільшення експортного потенціалу;
- збереження довкілля та ефективне використання природних ресурсів;
- створення достатньої кількості робочих місць;
- відродження творчої діяльності в науково-технологічній сфері;
- розвиток людини, захист її здоров'я та середовища проживання, створення умов для високопродуктивної творчої праці.

Інноваційна загальнодержавна стратегія має бути спрямована на:

1. Сприяння реалізації вже наявних конкурентних переваг України:

- значного науково-технологічного потенціалу, висококваліфікованих кадрів, об'єктів інтелектуальної власності;
- високого рівня вищої освіти;
- технологічного потенціалу оборонно-промислової та авіакосмічної сфер і суміжних з ними галузей;
- резервів виробничих потужностей з випуску масової дешевої, але якісної продукції, конкурентоспроможної як на внутрішньому ринку, так і на ринках зарубіжних країн;
- природних ресурсів, розвиненої мінерально-сировинної бази і транспортної інфраструктури.

2. Забезпечення спрямування інноваційної політики на реалізацію проектів, які сприяли б зниженню загального рівня витрат в економіці та розвитку інфраструктури і, таким чином, поліпшували би фінансовий стан підприємств, підвищенню платоспроможного попиту на інновації та подальшій

активізації інноваційної діяльності, зокрема, в галузях енергетики й транспорту.

### **3. Проблеми інноваційного розвитку в Україні**

Проаналізуємо сучасний стан національної економіки України з огляду потенціалу розвитку інноваційної діяльності та проведемо оцінювання перспектив і перешкод на шляху переходу до інноваційної моделі розвитку.

Спеціалізованими органами державного управління було зроблено чимало для нівелювання руйнівного впливу, завданого трансформаційною кризою інноваційній сфері. Проте пріоритетні орієнтири вищих органів влади постійно знаходилися у сфері вирішення гострих поточних економічних проблем. Аналізуючи розподіл функцій управління між вищими органами державної влади, функції міністерств та відомств з питань науково-технічної інноваційної політики, можна стверджувати, що апарат більшості міністерств та відомств не налаштований на послідовне проведення інноваційної політики. Втім, і основний для інноваційної політики Закон «Про інноваційну діяльність», сприяючи організації інноваційної діяльності, все ж оминає її основні аспекти, залишаючи поза увагою основне питання - базові інновації. Окрім того, цей закон діє поряд із Законом «Про пріоритетні напрями інноваційного розвитку економіки України» та створенням передбаченої системи державних інститутів підтримки інноваційної діяльності.

*Розглянемо основні фактори, що стримують розвиток інноваційної діяльності підприємств:*

- нестача власних коштів;
- недостатня фінансова допомога держави;
- великі витрати на нововведення;
- високий економічний ризик;
- недосконалість законодавчої бази;
- тривалий термін окупності нововведень;
- відсутність коштів у замовників;
- нестача інформації про нові технології;



- відсутність можливостей для кооперації з інтими підприємствами та науковими організаціями;
- нестача інформації про ринки збуту;
- відсутність кваліфікованого персоналу;
- відсутність попиту на продукцію;
- несприйнятливність підприємства до нововведень.

З-поміж *сприятливих чинників для впровадження нововведень*: здатність керівників підприємств і персоналу визначати та оцінювати економічні, соціальні, технологічні зміни у зовнішньому середовищі; орієнтація керівників на довгострокову перспективу, наявність чітких стратегічних цілей; розвинена система збуту і маркетингу, здатна оцінювати ринкові тенденції; безперервний пошук нових ринкових пропозицій; вміння аналізувати й реалізовувати нові ідеї. Зовнішніми чинниками вливу є: старіння наявних товарів (скорочення життєвого циклу), виникнення нових потреб покупців, зміна (вплив моди) смаків і пріоритетів споживачів, підвищення рівня конкуренції.

Спроби здійснення галузевого «технологічного стрибка» за умов збереження загальної несприятливої підприємницької та інвестиційної ситуації в країні, надмірного фіскального тиску, неефективності інституційної структури економіки мають негативні наслідки. Запровадження пільгових режимів для окремих секторів посилює фіскальний тиск на інші сектори економіки України, спонукає до збільшення внутрішніх позик, продукція високотехнологічних галузей не знаходить збуту в інших галузях через значне технологічне відставання і відсутність мотивації використання, що суттєво знижує синергетичний ефект інновацій, ефективність таких «точок зростання» поглинається в суспільному масштабі витратністю інших секторів економіки.

Таким чином, модель створення локальних інноваційних осередків (у вигляді технопарків, технополісів тощо чи стимулювання винятково «високопродуктивних» галузей і виробництв) в Україні малоефективна через низьку сприйнятливність економіки до інновацій. Така політика за сучасних умов не сприятиме зміцненню всієї економіки, а породжує зловживання і

корупцію. Державне стимулювання інновацій пільговим оподаткуванням НДДКР та інноваціями без впровадження дієвих стимулів для інвестиційної діяльності (точніше - повного виведення інвестицій з-під оподаткування) спричиняє припинення розриву між наукою і виробництвом, марнування державних коштів. Така схема видається значно менш ефективною для запровадження інноваційної моделі розвитку, аніж надання податкових пільг для інвестиційної діяльності без пільгового стимулювання інновацій.

Тому найімовірнішим наслідком відриву виробництва інтелектуального продукту від матеріальних умов впровадження може стати його експорт, що не дозволяє вважати цей продукт інноваційним для України. До того ж, підвищення кваліфікованості менеджерів та комерціалізація наукової діяльності призводять до відтоку з країни інтелектуального капіталу.

Підвищення вимогливості споживачів на внутрішньому ринку та офіційних регуляторних бар'єрів щодо технічних, екологічних, споживчих, ресурсозберігаючих та інших властивостей продукції вітчизняних галузей (що неминуче відбуватиметься з просування України до вступу у СОТ та європейської інтеграції) лише становитиме додаткові перешкоди входженню на ринок та пригнічуватиме позиції українських виробників і не може розглядатися як дієвий стимул інноваційної діяльності. Відтак, треба очікувати подальшого збільшення обсягів імпорту високотехнологічної продукції.

Отже, заяви про те, що в Україні нині переважно сформувалися необхідні передумови для переходу на інноваційну модель економічного розвитку, видаються надто оптимістичними. За умов недосконалості ринкового механізму ціноутворення, фондового, товарного, кредитного, грошового та валютного ринків наразі не можна стверджувати про наявність автономних ринкових стимулів інноваційного розвитку.

*Перехід до інноваційної моделі економічного розвитку потребує реалізації трьох основних завдань:*

- розвитку конкурентоспроможного підприємницького сектора та його ядра - великих корпорацій, його здатності до концентрації і перерозподілу коштів у

пріоритетні напрями;

- дотримання державних пріоритетів розвитку освіти, науки і технологій;
- повноцінної інтеграції у глобальну інноваційну сферу, світову торгівлю наукоємними товарами та інтелектуальною власністю.

*Державна стратегія*, орієнтована на забезпечення *інноваційного розвитку України*, повинна бути спрямована на виконання потрібного завдання:

- безпосереднє здійснення заходів національного та регіонального рівнів, які сприятимуть підвищенню якісних характеристик вітчизняного науково-технологічного потенціалу, інтенсифікації процесу опанування науковими знаннями та новими технологіями, всебічному розвитку людського капіталу;
- заохочення здійснення суб'єктами національної економіки інноваційної діяльності та інвестицій інноваційного спрямування з метою збільшення пропозиції інноваційних продуктів, технологій та знань;
- заохочення попиту суб'єктів національної економіки на інноваційні продукти, технології, знання, створення сприятливих умов для впровадження інновацій у виробничу діяльність та побут населення.

Отже, *інноваційний розвиток України повинен базуватися на:*

- провадженні цілеспрямованої державної промислової та інвестиційної політики, спрямованої на активізацію нововведень, як пріоритетної складової загальної стратегії соціально-економічного розвитку держави, забезпеченні єдності структурної та інноваційної політики;
- створенні сприятливих інституційних умов для інноваційної діяльності в країні: правового забезпечення інноваційної діяльності підприємств; запровадження дієвого пільгового режиму здійснення інноваційної діяльності; удосконалення механізмів фінансування інноваційної діяльності;
- застосуванні засобів захисту національного ринку, виробництва та капіталу, заохоченні їхнього розвитку, стимулюванні інноваційної спрямованості останнього;
- послідовному збільшенні сукупного попиту, вдосконаленні інфраструктури

ринків з метою підвищення частки складних, наукоємних продуктів в особистому та виробничому споживанні;

- створенні умов для реалізації вітчизняними підприємствами наступальної стратегії на зовнішніх ринках, підтримки конструктивної конкуренції на внутрішньому ринку, яка заохочуватиме підприємства до інноваційної діяльності;
- диверсифікації організаційних форм функціонування національної економіки, забезпеченні співпраці малих, середніх та великих підприємств, підтримки провідних великих підприємств та об'єднань, які мають змогу реалізувати загальнодержавні інноваційні пріоритети, розвитку науково-виробничої кооперації, венчурного бізнесу, промислово-фінансової інтеграції, в тому числі - на міжнародному рівні;
- забезпеченні тісної інтеграції виробництва, фінансів, науки, освіти з метою сприяння випереджувальному розвитку науково-технологічної сфери;
- конверсії «тіньових» капіталів та залученні «тіньового» сектора до сфери легального обігу фінансових ресурсів, інвестування і розширення на цій основі власних ресурсів підприємств для інноваційної діяльності;
- пріоритетному розвитку людського капіталу як основи майбутнього постіндустріального суспільства.

З огляду на це, провідним напрямом у процесі переходу України до інноваційного розвитку має стати поліпшення інвестиційного клімату в Україні і всебічне стимулювання національного капіталотворення та інвестиційних процесів. Суттєво прискорити розвиток інвестицій в Україні могло б виведення витрат підприємства на інвестиції в основні фонди з-під оподаткування податком на прибуток.

Отже, модернізація української економіки на засадах інноваційного розвитку має забезпечуватися комплексним застосуванням усіх доступних важелів економічної політики та запобіганням конфлікту між їхніми впливами і вирішенням стратегічних і поточних завдань. За цих умов інноваційна стратегія як така, що за визначенням сприяє підвищенню рівня прибутковості

національних підприємств, може стати реальним простором для багатогранної співпраці держави і бізнесу.

#### **ТЕМА 4. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

- 1. Типи організаційних структур управління інноваціями на підприємстві**
- 2. Управління науково-дослідними і конструкторськими роботами**
- 3. Науково-технічне співробітництво**

##### **1. Типи організаційних структур управління інноваціями на підприємстві**

Під *організацією здійснення інновацій* розуміємо процес упорядкування елементів інноваційної системи, що забезпечує раціональне поєднання в часі й просторі всіх елементів процесу розробки та дифузії новацій з метою ефективного виконання ухвалених планових рішень з досягнення завдання і стратегічних цілей підприємства. Організація інноваційного менеджменту передбачає створення певної ієрархічної організаційної структури, до складу якої входять спеціалізовані підрозділи управління, керівники різних рівнів, яким надають повноваження для ухвалення та реалізації певних управлінських рішень і які є відповідальними за їх результати.

Успіх управління інноваціями залежить від організаційної моделі підприємства загалом та підрозділів, які безпосередньо є відповідальними за нововведення. Оскільки важливішою проблемою є комплектування спеціалістами і встановлення організаційної форми роботи, то необхідно вибрати організаційну структуру управління. Організаційна структура управління є сукупністю взаємопов'язаних ланок управління, розташованих на різних рівнях.

Розвиток НТП у 80-ті роки ХХ століття спричинив виокремлення менеджменту інноваційним процесом у самостійний вид управлінської діяльності. Внаслідок цього з'явилися гнучкі структури наскрізного

менеджменту інноваційною діяльністю, що використовують горизонтальні зв'язки між підрозділами НДКР, служби головного технолога, виробництва, збуту.

Система менеджменту процесом інновацій передбачає створення центральних служб для координації інноваційної діяльності, формування цільових проектних груп чи центрів з розробки інновацій, організацію консультаційної допомоги у сфері інновацій. Центральні служби координації діяльності забезпечують комплексний підхід до такої діяльності: розробляють єдину науково-технічну політику, контролюють і координують інноваційну діяльність, проведену у різних виробничих підрозділах.

*Спеціалізовані підрозділи* - ради, комітети з розробки інноваційної політики - створюються переважно у великих організаціях, що випускають наукоємну продукцію. Завданням таких підрозділів є визначення ключових напрямів інноваційного процесу і подання конкретних пропозицій вищому керівництву для ухвалення рішень.

*Служби координації, інновацій* - це підрозділи, що здійснюють координацію інноваційної діяльності в рамках організації загалом, узгодження цілей і напрямів технічного розвитку, розробку планів та програм інноваційної діяльності, спостереження за розробкою інновації та її впровадженням.

*Програмно-цільові групи з проведення наукових досліджень, розробки і виробництва нової продукції та технології* - це самостійні господарські підрозділи для комплексного здійснення інноваційного процесу від ідей до виробництва конкретної програми. Вони створюються на середньому рівні менеджменту у складі підрозділів маркетингу, НДКР, служб головного конструктора і технолога. Цільові групи, що створюються па тимчасовій чи постійній основі терміном на 1-5 років, сприяють ефективній організації творчого пошуку.

*Програмно-цільова група* також може бути організована так. Інженер-конструктор (технолог), який є автором ідеї, очолює цільову групу і безпосередньо відповідає за розробку і впровадження конкретної інновації. У

цьому разі реалізується принцип гнучкого наскрізного менеджменту інноваціями, що ґрунтується на децентралізації управління.

Проектно-цільові групи мають власну систему мотивації для розробки і впровадження інновацій і підпорядковуються вищому менеджменту організації у разі вирішення питань фінансування інновацій. Зазвичай створюються невеликі групи у складі 5-15 осіб, а потім вони можуть перетворюватися в самостійні науково-виробничі підрозділи з розвитку нових сфер діяльності, що поєднують усі основні етапи науково-виробничого процесу.

*Центри розвитку* - це нова форма організації інноваційного процесу, що передбачає створення самостійних підрозділів, не зв'язаних з основними видами діяльності організації. Вони призначені для розробки інновацій, які скорочують витрати виробництва, підвищують якість продукції, забезпечують виробництво нової продукції, стимулюють розширення обсягу продажів і сприяють завоюванню ринкових позицій. Для стимулювання керівників і персоналу центру запроваджується особливий порядок. Зарплатня співробітників і винагорода менеджерів залежать від комерційних результатів діяльності центру, відтак, комерційні ризики і невдачі, пов'язані з впровадженням інновації, не спричиняють покарань за умови відсутності помилкових управлінських рішень.

*Венчурні підрозділи* утворюють у великих організаціях на основі створення власних фондів «ризикового капіталу».

*Спеціалізовані централізовані фонди* стимулювання інновацій створюють за допомогою частини прибутку організацій і використовують для пришвидшення впровадження інновації у виробництво. Завдяки централізованим фондам фінансують дослідження і розробки, що мають значення для діяльності всієї організації.

*Консультативні чи аналітичні групи*, що складаються з дослідників, менеджерів і представників функціональних підрозділів, відповідають за прогнозування розвитку технології і попиту на нову продукцію, вибір перспективних ідей, визначення тематики досліджень, координацію роботи

вчених, конструкторів, технологів.

Ступінь участі різних підрозділів у розробці інновації визначається значною мірою сферою діяльності організації і характером продукції, що випускається. В організаціях з виробництва споживчих товарів визначальна роль щодо асортиментної політики належить фахівцям з маркетингу. Натомість у компаніях, що спеціалізуються на випуску продукції виробничого призначення, важливіша роль у науково-технічній політиці належить конструкторським і технологічним підрозділам.

Ініціатива розробки інновації, що надходить від керуючих маркетинговою діяльністю, представлена як результат маркетингового дослідження, що містить інформацію про потреби і попит ринку, про технологічні потреби і можливості організації, конкурентні аналоги на ринку. Коли ідеї про розробку інновації надходять від конструкторських і технологічних підрозділів, вони представлені як результат цілеспрямованої дослідницької діяльності щодо перспективних виробів і технології.

Загалом на великому підприємстві існує багаторівнева розгалужена структура, в якій управління може відбуватися за одним (чи кількома одночасно) з таких *принципів*:

- функціями (планування, проектування, контролювання тощо);
- територіальною ознакою (керівництво відділеннями, розташованими у різних місцях);
- цілями та завданнями (для виконання окремих напрямів проекту або спеціальних видів робіт об'єднуються виконавці різних спеціальностей або функцій і працюють разом над певною частиною проекту або завданням).

Організаційна модель залежить від багатьох чинників, таких як характер здійснюваних інновацій, масштаб інноваційної діяльності, її галузевої приналежності тощо.

Найпоширенішим підходом до формування підрозділів є функціональний, при якому фахівці однієї спеціальності об'єднуються у функціональні підрозділи. Проте функціональна структура у чистому вигляді не



застосовується, адже управління здійснює лінійний керівник через групу підпорядкованих йому функціональних керівників, кожний з яких має право управління підрозділами в межах повноважень. При її використанні забезпечується високий потенціал колективної роботи і мотивації фахівців. Така організаційна структура забезпечує компетентне керівництво стосовно кожної управлінської функції. Проте оперативність управління може уповільнюватися внаслідок узгодження рішень міжфункціонального характеру.

*Функціональну організаційну структуру* використовують, зазвичай, у тих організаціях, де наявні стабільний рівень попиту на продукцію, чіткі умови господарювання. Основні недоліки такої традиційної організаційної форми в умовах впровадження інновацій: негнучкість, нездатність змінити склад і обов'язки персоналу. В інноваційній компанії взаємодія на рівні «організація - зовнішнє середовище» відбувається на основі органічного підходу, якому властиве використання неформальних процедур, децентралізація й участь персоналу у розробці управлінських рішень, гнучкість, невелика кількість рівнів ієрархії. У таких умовах, внаслідок відсутності чітко визначених стандартів, спеціаліст керується само мотивацією, внутрішньою винагородою, а не працює під наглядом систем формального контролю.

Взаємодія на рівні «підрозділ - підрозділ» реалізується за допомогою дивізійних, проектних і матричних структур. Характерною рисою дивізійної структури є створення функціональних органів менеджменту в рамках відносно самостійного підрозділу - департаменту, відділення, дочірнього підприємства, філії. Штаб здійснює планування і розподіл основних ресурсів, а підрозділи ухвалюють оперативні рішення і відповідають за кінцевий результат та одержання прибутку. Недоліки дивізійних структур (зростання управлінського апарату, конфлікти між підрозділами за розподіл фінансових і матеріальних ресурсів) долають в організаціях, побудованих іншим чином.

*Матрична структура* відповідає програмно-цільовому характеру проектної діяльності.

Для інноваційних заходів створюють тимчасові проектні групи, які

очолюють керівники проектів. Наявність напівавтономних груп, які формуються для конкретного проекту, уповноважених одержувати ресурси, визначає організацію праці, якість продукції, проведення інновацій, іноді - навіть приймання па роботу.

Матрична структура дає змогу гнучко маневрувати людськими ресурсами за рахунок їх перерозподілу між проектами, водночас зберігаючи адміністративну приналежність до відповідних функціональних відділів. Тобто, матричний принцип взаємовідносин взаємопов'язаний з функціональною структурою. Повноваження між керівником проекту та функціональним менеджером розподіляються таким чином: перший визначає завдання, методи, засоби вирішення і термін виконання, а другий - склад групи від свого підрозділу. За кінцеві результати проекту, включно з витратами коштів, часу і якістю виконання відповідає керівник проекту. З огляду на це, повинні бути налагоджені чіткі горизонтальні комунікації. За таких умов матрична структура дуже гнучка, повністю спрямована на нововведення, забезпечує високу ефективність роботи, незначні терміни розробки і оперативність роботи.

Проте є й певні недоліки. По-перше, порушується принцип ефективного менеджменту - єдність розпорядництва. Виконавець у матричній структурі підпорядковується двом керівникам: безпосередньому керівнику структурного підрозділу і керівнику проекту. По-друге, може відбуватися перевантаження функціональних підрозділів, якщо одні й ті самі працівники потрібні для виконання різних проектів. Цю проблему можна вирішити за допомогою ефективнішого стратегічного планування, визначення пріоритетів за цілями та бюджетування фінансових ресурсів. Найдоцільніше використовувати управління інноваційними процесами на основі матричної організаційної структури на підприємствах, де наявна велика номенклатура продукції, яку часто необхідно оновлювати відповідно до запитів ринку.

Другим типом структури для інноваційної діяльності є *проектне управління*. Воно дещо схоже на матричну, адже для вирішення конкретного завдання створюється спеціальна робоча група, яка може проіснувати недовго.

При цьому відповідний персонал повертається у свої підрозділи. Для реалізації цілей інноваційного розвитку створюється спеціальний підрозділ, що займається винятково питаннями стратегії, а керівники проектів зосереджуються на виконанні конкретних завдань.

З погляду ефективності менеджменту, проектне управління краще за матричне: підпорядкування кожного працівника лише одному керівнику, дотримання норми керованості, раціональний розподіл повноважень і відповідальності між рівнями управління, що сприяє чіткому поділу праці, запобіганню дублювання в роботі тощо.

Нині у сфері високих технологій і динамічних галузях з'являються організації едхократичного типу. По-суті, це проектний тип для виконання складних і нестандартних робіт, влада базується не на формальних ієрархічних відносинах, а на знаннях і компетенції. Оскільки діяльність має творчий характер, надається велика свобода дій, цінується вміння вирішувати проблеми, винагорода колективна, фінансові ресурси розподіляють зверху.

Отже, найпоширенішими типами організаційних структур, які здійснюють інноваційні заходи, вважаються матрична та проектна організації. Перш ніж обрати певний тип структури, необхідно визначити завдання організації для дослідницьких підрозділів у короткостроковій та довгостроковій перспективах, склад спеціалістів, потрібно налагодити плідну співпрацю між ними. Треба відзначити також необхідність належно організованих комунікацій як важливої умови раціонального менеджменту інноваціями для досягнення цілей та створений сприятливих соціально-психологічних умов. Сучасною вимогою під час створення комунікаційних мереж є використання новітніх інформаційних технологій і професійних ЕОМ з єдиною базою даних.

## **2. Управління науково-дослідними і конструкторськими роботами**

З метою виконання науково-пошукової діяльності створюють спеціалізовані установи. В Україні вони підпорядковуються міністерствам, навчальним закладам, виробничим підприємствам, або є приватними.

У світовій практиці розвинутих країн спостерігаються давні університетські традиції, водночас там сформувалися наукові осередки і поза університетами. Нині у цих країнах існують дві форми організації науки - університетська і не університетська (у формі академій наук та інших наукових об'єднань), що ефективно співпрацюють. Студенти університетів також проходять вишкіл у наукових лабораторіях не університетських об'єднань під керівництвом видатних науковців-професорів.

У спеціалізованих структурах при виробничих потужних підприємствах, які виготовляють наукоємну продукцію, наявний комплекс лабораторій різного профілю, науково-дослідні центри, інші підрозділи.

Особливостями організаційної структури дослідних організацій є їх програмна чи продуктова орієнтація. Для практичної розробки інновації і їх підготовки до реалізації на ринку необхідні фахівці багатьох спеціальностей, тісно пов'язані з інженерно-технологічними роботами. Рациональним варіантом у цьому разі є організаційна структура з орієнтацією на програму, в якій кожна група виконує одне з завдань, необхідних для здійснення програми в рамках усієї організації.

Організаційна структура з орієнтацією на програму, полегшує планування, оцінку й визначення витрат на програми як на основі наукових, так і комерційних критеріїв, та надає змогу кожному досліднику працювати у творчій обстановці, орієнтованій на конкретне завдання. Така структура дозволяє забезпечувати єдність менеджменту для досягнення кінцевої мети, забезпечує прямий зв'язок досліджень та інженерно-технічних робіт.

Застосовують програмну структуру в організаціях, які проводять здебільше прикладні дослідження. Програмні структури мають і недоліки. Один з них - труднощі обміну ефективними ідеями між фахівцями, що працюють над різними програмами. Основний напрям діяльності програмних груп - розробка кінцевої продукції, тому в персоналу групи може знизитися творчий потенціал.

Якщо організація більше спрямована на фундаментальні дослідження,

раціональніше використовувати дисциплінарну структуру. У цьому разі поділ на відділи здійснюється за певним напрямом або спеціалізацією. Перевагою такої структури є можливість наукового розпитку фахівців, відповідно стабільний склад груп дослідників, поглиблення знань у вузькій галузі та набуття у ній наукового авторитету. Досить ефективно використовується обладнання. Проте існує небезпека концентрації уваги лише на власних наукових проблемах і неефективного проведення досліджень, що відповідають вимогам замовника.

Існують ситуації, коли необхідно створити змішану структуру:

- підрозділ може тимчасово займатися програмою, наприклад, розробкою нового технологічного процесу виробництва, однак після її виконання повертається до виконання колишніх функцій;
- підрозділ виконує великий обсяг цільових досліджень із значним обсягом робіт для комерційних цілей.

У таких випадках створюються групи фахівців одного профілю як постійний компонент структури, а також запроваджується механізм їхнього зв'язку з програмною структурою. Такий прийом дозволяє поєднати переваги програмної орієнтації зі спеціалізацією і забезпечити міждисциплінарний підхід до вирішення проблеми.

### **3. Науково-технічне співробітництво**

Основними організаційними формами інноваційної діяльності є технопарки, технополіси, інкубатори, асоціації, стратегічні альянси.

У табл. 4.1 наведені основні організаційні форми інноваційної діяльності.

На сучасному етапі в Україні використовують назви та загальні підходи до створення західного формату.

**Технопарк** в науково-виробничим територіальним комплексом, до якого входять дослідні інститути, лабораторії, експериментальні заводи з передовою технологією, розташовані навколо університетів з розвиненою інфраструктурою: лабораторні, виробничі приміщення багатоцільового

призначення, інформаційно-обчислювальні центри колективного користування, системи транспортних та інших комунікацій, магазини, житлово-побутові приміщення, сервісні та виставкові комплекси.

Таблиця 4.1

Організаційні форми, які забезпечують розвиток інноваційної діяльності

Вид організації	Коротка характеристика
1. Технопарк	Комплекс самостійних організацій з науково-виробничого циклу створення новацій (НДІ, ВНЗ, підприємства)
2. Технополіс	Спеціально створений комплекс, що охоплює весь цикл інноваційних робіт
3. Регіональні науково-промислові комплекси, науково-технічні центри	Проводять фундаментальні та прикладні дослідження в різних сферах з експериментальною перевіркою й оформленням патентів, винаходів, методів і ноу-хау
4. Бізнес-інкубатори	Організації, що створюються місцевими органами влади або великими компаніями з метою «вирощування» нових видів бізнесу
5. Спеціалізовані підрозділи фірм (творчі бригади, проектні групи тощо)	Створюються на великих підприємствах, що випускають наукоємну продукцію. Визначають інноваційну стратегію
6. Венчурні фірми (ризик-фірми)	Створюються для генерації ідей та їх розробки і впровадження у виробництво. Характеризуються надзвичайною інноваційною активністю і значним ризиком
7. Консультативні й аналітичні фірми	Прогнозують розвиток технологій, нових товарів та попиту на інновації, визначають перспективні цілі, тематики досліджень
8. Стратегічні альянси: консорціуми, спільні підприємства тощо	Різні форми міжнародної науково-технічної кооперації фірм, які створюють з метою спільного проведення НДДКР, взаємного обміну виробничим досвідом, розподілу ризику під час проведення НДДКР

Основою створення технопарків є кілька принципів:

- координація діяльності та співпраця чотирьох основних ланок: науки, вищої школи, державного сектора виробництва, приватних компаній і регіональних міських органів управління;
- прискорення процесів передавання у виробництво науково-технічних знань, отриманих унаслідок фундаментальних та прикладних наукових досліджень;
- розвиток інноваційного підприємництва;
- залучення промислових та банківських фінансових ресурсів в інноваційну сферу;
- концентрація та використання ризикового капіталу.

З метою розвитку технопаркових структур на цих територіях держава створює пільговий (преференційний) режим. Зокрема, новостворені об'єкти, що виникають у складі технопарку, звільняють від сплати реєстраційного податку. Також запроваджуються «податкові канікули», тобто звільняють від сплати податку на прибуток у перші роки діяльності, а в наступні сплачують його за зменшеними ставками. Якщо організація скеровує кошти на розвиток технопарку (наприклад, оснащення навчальних закладів), зменшуються податки тощо.

Технопарки мають також переваги щодо ефективності інновацій, адже неподалік розташовані навчальний заклад, виробничі підприємства, адміністративні установи тощо, що сприяє скороченню ланцюга «наука - виробництво». Важливими перевагами технопарку є інтеграція різних стадій інноваційної діяльності, виробництво отримує доступ до наукових консультантів та лабораторій, а студенти ВНЗ мають змогу стажуватися і проходити практику.

До складу технопарків входять суб'єкти, що падають, окрім науково-дослідних і виробничих, інформаційні, комунікаційні, маркетингові, консалтингові, фінансові, торговельні, побутові, розважальні послуги.

Діяльність технопарків фінансують за рахунок різних джерел: капіталу створених підприємств, їхнього прибутку, державних та регіональних субсидій,

кредитів фінансових установ, платні студентів за навчання, коштів інвесторів тощо.

Нині законодавча база щодо державної підтримки винахідництва не повністю розроблена.

Наступна форма інноваційної інфраструктури - *технополіси* - міста передових (високих) технологій, наукових досліджень і проектно-конструкторських розробок у відповідних галузях виробництва. Структура технополісу схожа на технопарк, однак він становить цілісний науково-виробничий комплекс, створений на базі окремого міста.

Ідея створення технополісів як компактних науково-промислових міст виникла у США. Нині вони розташовані у високорозвинених країнах світу, але мають певні специфічні відмінності (табл. 4.2).

Технополіси можуть виникати як на базі новоутворених міст, так і наявних. Створення технополісів має формуючий вплив на розвиток цілих регіонів, адже технополіс - науковий центр регіонального характеру, і осередок міжнародного наукового співробітництва.

Організація технополісів сприяє підвищенню інноваційної активності, розвитку індустрії інтелектуальних продуктів, прискоренню комерціалізації новацій, структурній перебудові виробництва, створенню нових робочих місць, підвищенню професіоналізму кадрів, інноваційності економіки загалом.

У західних країнах організують мережі технополісів. Для цього визначають регіони, придатні для розвитку наукоємних виробництв, формують цілі їх розвитку. Вирішальна роль у визначенні місця розташування належить науково-дослідним інститутам, потужним навчальним закладам, які координують діяльність та готують висококваліфікованих фахівців.

Нині слабким місцем у розвитку вітчизняних технополісів є розробка законодавчої бази, що сприяла би створенню комерційних підприємств та інших служб, необхідних для розвитку технополісу, запровадження пільгової податкової системи.

Окрім технопарків і технополісів, у світовій практиці поширені й інші



організаційні форми інноваційної інфраструктури. Основу формування наукових центрів, бізнес-інноваційних центрів, інкубаторів становить принцип спільного використання інтелектуальних, матеріальних і фінансових ресурсів.

Таблиця 4.2

Порівняльна характеристика стратегії розвитку  
інноваційної діяльності США та Японії

Особливості характеристики	США	Японія
Культура менеджменту	Схвалюється агресивність, індивідуалізм, конкуренція між співробітниками	Прагнення працювати у колективі, уникати ризику, акцент на довготривалі стосунки зі співробітниками
Передумови розвитку ризикового (венчурного) підприємництва	Природні, сприятливі	Не узгоджуються з національною ментальністю
Державна підтримка інноваційної діяльності	Здебільшого на військові замовлення, біотехнології	Державна програма «Субсидіювання ризикового бізнесу», державні інвестиції у програми для цивільної науки і виробництва
Проблематика досліджень	Мілітаристська тематика, аерокосмічні дослідження, генна інженерія, лазерні технології	Екологічна тематика, питання ресурсозбереження, альтернативні джерела енергії (програми «Сонячне сяйво», «Місячне світло»); сейсмологія дослідження Світового океану, морського промислу, розробки й упровадження промислових роботів, операційних комп'ютерів, комп'ютерних систем зв'язку і банківських операцій, відео інформаційних систем
Спрямування	Створення великих транснаціональних корпорацій	Допомога малому і середньому бізнесам

Походження терміну *бізнес-інкубатор* можна пояснити тим, що основна мета їх створення - започаткування та «вирощування» нових інноваційних підприємств. Тривалість перебування новоствореної фірми в інкубаторі обмежується терміном до трьох років. Вважається, що цього періоду достатньо, щоби «дозріти» до самостійної діяльності.

Інкубатор - це складний багатофункціональний комплекс, що забезпечує сприятливі умови для ефективної діяльності новостворених малих інноваційних підприємств, які реалізують цікаві наукові ідеї. В інкубаторах надають різноманітні послуги: оренда приміщень, наукового і технологічного устаткування, консультації з економічних та юридичних питань, фінансові послуги, науково-технічна, екологічна, комерційна експертизи проектів і програм, інформаційне та рекламне забезпечення. Тобто відбувається своєрідний симбіоз малих фірм-новаторів із іншими суб'єктами на комерційних засадах.

Доходи інкубатора переважно складаються з прибутку від продажу товарів та послуг, орендних платежів, участі у прибутках, проте наявна організація і неприбуткових інкубаторів. Про високу ефективність інноваційних інкубаторів у світі свідчить їх різке збільшення протягом останніх років. Серед відомих американських компаній, що молодіють інкубаторами для створення дочірніх малих венчурних фірм, - «General Electric», «IBM». Материнська компанія фінансує до 80 % витрат, пов'язаних із становленням інноваційної фірми. Згодом вона стає власником і створює дослідно-експериментальні, конструкторські або виробничі підрозділи.

Значного розвитку за останні 10 років набула науково-консультативна діяльність. Вона має всеохоплюючий характер. Це - консультативні фірми з будь-яких проблем організації і управління, починаючи з довгострокового прогнозу, розробки інноваційних стратегій, організаційних структур, і завершуючи проблемами звільнення кадрів.

*Консультативні (консалтингові) фірми* як організаційна форма взаємодії науки і практики виникли в 1970-ті роки. Такі підприємства падають

аналітичну інформацію юридичним або фізичним особам, проводять спеціалізовані дослідження на замовлення клієнтів згідно з умовами укладеного договору. Кількість таких фірм збільшується і їх види урізноманітнюються, відповідно до зростаючих потреб ринку, обґрунтованих тим, що необхідність вивчення спеціальної проблематики часто тимчасова і не економічно витратити кошти на створення та утримання спеціальних підрозділів, придбання складного обладнання тощо.

Нині основними напрямками консультування є:

- стратегічний менеджмент;
- розробка та обґрунтування інноваційного розвитку;
- формування організаційних структур;
- маркетингові дослідження;
- інженерно-конструкторські роботи;
- нормативно-законодавча база господарської, зовнішньоекономічної діяльності;
- проведення експериментів, соціологічних досліджень, тестувань тощо;
- захист інтелектуальної власності, патентно-ліцензійна справа.

Отже, консультативно-пошукові послуги можуть бути різноманітними - від пошуку статистичної інформації до прикладних досліджень.

Неабияке значення в інноваційному менеджменті мають малі суб'єкти під узагальненою назвою **венчурні (ризикові) фірми**. Поняття «венчурні» з англ. venture - ризиковане, але перспективне підприємництво. Основна мета їхнього створення - технологічний прорив за допомогою базисних інновацій у стратегічно важливих галузях економіки - таких як електроніка, авіа- і автомобілебудування, фармакологія, медицина, охорона здоров'я, програмування тощо.

Венчурне підприємництво - це діяльність із підвищеним рівнем ризику порівняно з традиційними видами бізнесу, у процесі якої створюються і впроваджуються у виробництво нові товари, технології, послуги. До цієї діяльності долучаються як виробничі підприємства, так і фінансові установи,

тобто, зазвичай, структура має дві складові: інноваційну науково-дослідну фірму і фонд венчурного фінансування.

Поширені дві категорії малих фірм: викуплені у власників (їх називають «buy-out» - придбані ззовні), і засновані співробітниками наукоємних корпорацій, спрямованими на реалізацію нових ідей і розробок («spin-off» - паростки). Найважливішою ознакою, за якою класифікують венчурні фірми, є вид спеціалізації (товарна, ресурсна, технологічна); ступінь охоплення стадій інноваційного циклу «наукові дослідження - впровадження». Часто венчурні фірми створюють під патронатом лабораторій великих корпорацій, наукових, вищих навчальних закладів.

Фінансування венчурного підприємництва здійснюється згідно з принципом пайової участі інвестиційними фондами, які забезпечують фінансовими ресурсами бізнес і сприяють інноваційній діяльності.

Джерелами фондів венчурного фінансування є:

- капітал корпорацій;
- банківські кредити;
- пенсійні фонди;
- особисті заощадження громадян.

Венчурні фонди купують в інноваційній фірмі контрольний пакет акцій чи частку в статутному капіталі, що забезпечує можливість вилити на її науково-дослідну, виробничу, збутову і фінансово-господарську діяльність. За умови високоефективної діяльності інноваційної фірми венчурний фонд отримує високий прибуток і гарантію повернення вкладеного капіталу. Нижчим рівнем рентабельності інноваційної фірми вважається десятикратне збільшення капіталу за п'ять років порівняно з початковою інвестицією. Повернення вкладених коштів венчурним інвесторам здійснюється в момент виходу цінних паперів фірми на відкритий ринок і залежить від частки участі в наданні коштів. Венчурні відділи у складі компаній іноді формуються внаслідок розпродажу корпораціями неефективних науково-дослідних підрозділів своїм же співробітникам за допомогою випуску псевдо акцій ризикового капіталу (які

ще називають «фантомами»), що дійсні тільки в межах корпорації. У разі успіху на ринку такі внутрішні акції обмінюють на справжні. Отож, поряд із фондами венчурного фінансування, ризиковий відділ використовує особисті заощадження персоналу.

Незважаючи на перспективу отримання надвисоких прибутків, інноваційні наукоємні підприємства зіштовхуються з високим комерційним ризиком. За оцінками фахівців, лише приблизно 10 % інноваційних проектів є досить рентабельними. Венчурний фонд бере на себе цей ризик, страхуючи свого інноваційного партнера. Інноваційні фонди перетворюються на своєрідні інтелектуальні диверсифікати, тісно пов'язані з численними малими підприємствами, особливо на початкових етапах їхнього життєвого циклу.

Інноваційні фонди разом із підприємствами опрацьовують план проектних робіт, вирішують питання збуту, здійснюють підбір менеджерів вищої кваліфікації, патентний аналіз тощо. Фонди стали одними з провідних структурних ланок інкубаторів бізнесу. Отже, венчурний бізнес є продуктом зрощення науково-дослідного та фінансового капіталів.

В Україні, де стимулюючими чинниками є дефіцит фінансових ресурсів, економічна нестабільність, відсутність чіткої інноваційної політики держави, економічної зацікавленості господарських суб'єктів у нових розробках, інноваціях, конкуренції науково-технічної продукції на внутрішньому ринку, нині виникла актуальна проблема щодо впровадження в економічну практику венчурного капіталу, який тут ще не набув належного розвитку.

Корпоративний характер міжнародного бізнесу та динаміка кон'юнктури, численні підприємницькі завдання зумовлюють диверсифікацію організаційних форм господарської діяльності великих компаній, які можуть зосередити діяльність як у межах певної галузі, так і мати міжгалузевий характер.

Інтернаціональна науково-технічна кооперація виявляється у формі **науково-технічних стратегічних альянсів** - стабільних об'єднань підприємств різних країн між собою і з науковими установами, на основі угоди про спільне вирішення науково-технічних проблем. У **транснаціональні**

*стратегічні альянси* (ТСА) часто об'єднуються транснаціональні корпорації (ТНК). ТСА - особлива організаційна форма міжфірмових, міжкорпораційних зв'язків двох або більше компаній, у рамках якої здійснюється довгострокова координація економічної діяльності учасників з метою реалізації масштабних виробничих проєктів, максимізації результатів технологічної кооперації, скорочення тривалості інноваційних процесів, зниження вартості та ризикованості виробництва, поліпшення умов доступу до певних ринків. З погляду інноваційного менеджменту, мотивами участі в альянсі є зростання вартості досліджень у високотехнологічних галузях, підвищення рівня ризику у сфері нового бізнесу, інтенсифікація технологічних процесів, можливість оперативно використовувати науково-технічні досягнення партнерів з відносно меншими витратами, одержання оперативної інформації щодо винаходів, новацій, залучення до співпраці партнерів та науковців.

У рамках ТСА здійснюється різновекторна координація - не лише горизонтальна чи вертикальна, а навіть діагональна (між різногалузевими структурами), що додає оперативності у вирішенні завдань розвитку виробництва, забезпечує більшу управлінську гнучкість і технологічну мобільність. Управління та координація дій їхніх членів здійснюється одним із провідних членів альянсу або спеціально створеним комітетом. Досить поширеною є ситуація, коли самостійність формально збережена учасниками, а діяльність знаходиться під контролем домінуючих у них фінансових угруповань. Отож, ТСА - це нова форма концентрації капіталу, централізації управління виробництвом, науково-технічною сферою, а також перерозподільчо-регулюючого механізму.

Найпоширенішими видами стратегічних альянсів є *концерни, консорціуми, холдинги, фінансово-промислові групи та спільні підприємства*. Однак інноваційне спрямування також мають і транснаціональні корпорації (ТНК).

Консорціум (лат. *consortium* - співучасть, спільність) - об'єднання підприємств різних профілю та розміру, різних форм власності зі збереженням

повної господарської самостійності для досягнення певних бізнес-цілей. З огляду на це, організаційно-правова форма більшості консорціумів - спільне підприємство. Учасники консорціуму на рік обирають раду директорів, яка керує лише у тій частині діяльності, яка відповідає цілям консорціуму, після досягнення яких консорціум може бути ліквідований. Рада складається з представників компаній-засновників, вона затверджує річний бюджет, розробляє тематику досліджень і формує довгострокові плани.

Поточне керівництво здійснює президент, який очолює орган управління, що працює над питаннями фінансування, координації діяльності. При раді директорів може функціонувати консультативна технічна рада для розробки рекомендацій президенту щодо визначення тематики досліджень, яка також виявляє нагальні проблеми.

*Холдинг* (англ. holding - тримати, затримувати) є типом акціонерного товариства, що створюється для володіння контрольним пакетом акцій інших підприємств з метою контролю та управління їхньою діяльністю. Більшість корпорацій та інших об'єднань у розвинутих країнах мають холдингову форму організації. При цьому очолює чисельні підприємства, банки, що мають юридичну самостійність, головна фірма, яка володіє їхніми контрольними пакетами, що надає всій структурі характеру цілісності і керованості. Виділяють два види холдингів: чистий холдинг (фінансовий), який створюється, насамперед, з метою фінансового контролю й управління, та змішаний холдинг, що здійснює також підприємницьку діяльність (промисловість, торгівля, транспорт, кредитно-фінансова діяльність).

Фінансові холдинги відрізняються від інших фінансових інститутів, таких як банки та інвестиційні компанії, оскільки окрім кредитно-фінансової діяльності, можуть здійснювати прямі інвестиції у не фінансові об'єкти (виробничі, торговельні, будівельні тощо).

Створювані нині в Україні державні холдинги є етапом передачі функції управління державною власністю недержавним структурам. Холдингова система є гнучкою і адаптивною, що дозволяє головній компанії ефективно

управляти всією інтегрованою структурою, а дочірні підприємства можуть зосередитися на оперативній діяльності та перетворитися в центри прибутку. Це дозволяє створити умови для постійного розрахунку витрат і безперервного аналізу економічних результатів окремих організаційних одиниць. При цьому господарський ризик розподіляється на певну кількість дочірніх підприємств, які з моменту реєстрації вестимуть самостійну комерційну діяльність. Ліквідація чи банкрутство одного з дочірніх підприємств не вплине вагомо на фінансове становище інших.

Система материнського і дочірніх підприємств отримала широке розповсюдження тому, що найкраще відповідає стилю і структурі керівництва великими об'єднаннями підприємств, часто диверсифікованими, коли намагаються уникнути недоліків централізації чи повної децентралізації, падаючи перевагу проміжному варіанту.

ТНК є домінуючою формою функціонування міжнародного капіталу і становить мережу взаємопов'язаних підприємств, які походять з однієї країни і мають підрозділи та філії в інших країнах. На відміну від національної компанії, ТНК переносить за кордон не сам товар, а процес інвестування, поєднуючи його із закордонною робочою силою в рамках міжнародного виробництва. Тому основними економічними критеріями, за якими визначається належність компанії до ТНК, є число іноземних держав, в яких діють підрозділи та/або філії компанії; відсоток грошової маси, що виплачується за кордоном; відсоток іноземних капіталовкладень; чисельність зайнятих за кордоном працівників; відсоток прибутку, який компанія отримує з інших країн; відсоткове співвідношення продукції та прибутку в країнах базування і за кордоном; загальний рівень продажу за кордоном.

Отже, у світовій практиці наявні різноманітні форми взаємодії університетської науки з виробництвом, консорціуми для здійснення довготривалих цільових досліджень; наукові і високотехнологічні агломерації (технополіси), які максимально зближують науково-дослідну і матеріальну бази. Такі організаційні форми забезпечують авторам розробок їхні законні



права па володіння патентами, а причетні компанії у разі доведення результатів розробки певної теми до патентування отримують переважне право на купівлю ліцензії на пільгових умовах. Об'єднання підприємств, організацій, науково-дослідних установ відповідає концепції синергізму, джерелом якого можуть бути: спільне використання виробничих потужностей, науково-дослідних і конструкторських розробок, застосування спільного досвіду управління тощо.

## **Змістовий модуль 2. УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ ЯК СУБ'ЄКТОМ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ**

### **ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ОРГАНІЗАЦІЇ**

- 1. Функції і роль інноваційних менеджерів**
- 2. Аналіз інноваційних можливостей організації**
- 3. Мотивація працівників до інновацій**
- 4. Система планування інновацій, сутність і основні види**
- 5. Класифікація підприємств щодо ставлення до інновацій**
- 6. Захист інтелектуальної власності**

#### **1. Функції і роль інноваційних менеджерів**

До першочергових завдань українських менеджерів, які відповідають за інновації, належать:

- забезпечення життєздатності свого підприємства в умовах внутрішньої і зовнішньої конкуренції;
- уміння ризикувати у розумних межах і здатність зменшувати вплив ризикових ситуацій на фінансовий стан підприємства;
- розробка і послідовна реалізація програм розвитку персоналу з урахуванням соціальних проблем свого підприємства і суспільства загалом.

Спеціалістів і керівників, на яких покладено функцію управління інноваційною діяльністю на підприємстві, можна назвати інноваційними

менеджерами. *Управління інноваційною діяльністю конкретного підприємства* передбачає:

- аналіз зовнішнього середовища з урахуванням невизначеності та ризику;
- аналіз інноваційного потенціалу фірми;
- розроблення інноваційних цілей розвитку;
- створення системи інноваційних стратегій;
- пошук інноваційних ідей, ліцензій, ноу-хау;
- прогноз ситуації на ринку;
- формування інноваційного та інвестиційного портфелів, розроблення проектів;
- планування та організацію наукових розробок, їх упровадження у виробництво;
- удосконалення організаційних структур управління;
- управління персоналом;
- оцінку ефективності інноваційної діяльності;
- вивчення ринкової кон'юнктури, інноваційної діяльності конкурентів;
- дослідження ринку для нових продуктів і технологій (ємність ринку, умови й еластичність попиту тощо);
- прогнозування діяльності, характеру та стадій життєвого циклу нової продукції (на цій підставі ухвалюють рішення про розміри виробничих потужностей, обсяги капіталовкладень);
- дослідження ресурсів, необхідних для проведення інноваційних процесів;
- аналіз ризиків інновацій, визначення методів їх мінімізації;
- розробку варіантів кооперації в науково-дослідній сфері з конкурентом;
- вибір організаційної форми створення, освоєння й розміщення на ринку нових товарів (моніторинг інноваційного проекту, внутрішній або зовнішній венчури);
- оцінку ефективності інвестиційного проекту;
- дослідження доцільності та планування най адекватнішої форми

передавання технології в процесі створення, освоєння, розміщення на ринку (ліцензії, трансфери, науково-технічна співпраця).

*До менеджерів інноваційної сфери належать:*

- керівники творчих груп виконавців;
- керівники лабораторій, відділів і функціональних служб, виробничих підрозділів;
- менеджери різного рівня, які координують діяльність підрозділів інноваційної діяльності та зовнішніх партнерів;
- керівники інноваційних підприємств.

Загалом посадові обов'язки менеджера залежать від сфери діяльності підприємства, ієрархічного рівня, діапазону управління. *Інноваційні менеджери вищого рівня* відповідають за:

- створення та стимулювання інноваційних умов на підприємстві;
- розвиток творчого мислення, творчої активності розробників інновацій;
- створення гнучких організаційних структур;
- підготовку вибраних сегментів ринку до інноваційного продукту;
- забезпечення ефективності й економічності інноваційних процесів;
- підготовку виробництва та просування на ринки інноваційного продукту;
- організацію обміну інформацією між відповідними підрозділами НДДКР для тісніших контактів і взаєморозуміння під час розроблення інновацій.

Специфіка інноваційних процесів, які охоплюють багато учасників і зацікавлених організацій та які є об'єктом управління, визначають особливий характер праці менеджерів у цій сфері й окреслюють виконання певних ролей і відповідні їм вимоги.

*Основними вимогами до професійної компетенції інноваційних менеджерів є:*

- володіння знаннями з теорії та практики у сфері управління, що передбачає наявність у менеджерів спеціальної підготовки в галузі теорії управління, знань основ сучасної макро- і мікроекономіки, загальної теорії ухвалення

управлінських рішень, уміння застосовувати економіко-математичні методи та моделі для оптимізації інноваційних рішень;

- комунікабельність і вміння працювати з людьми, що потребує від толерантної співпраці менеджера з колегами, підлеглими, вищим керівництвом з метою досягнення цілей інноваційної діяльності, а також об'єктивної оцінки ефективності роботи коленого суб'єкта та колективу загалом;
- компетентність у галузі інноваційної спеціалізації підприємства, що передбачає наявність знань з питань технології інноваційних процесів, теоретичних і практичних аспектів здійснюваних інновацій, їхнього впливу на етап розвитку як підприємства, так і особливостей регіону.

Характер діяльності конкретного менеджера визначається складом делегованих йому повноважень для ухвалення управлінських рішень. Склад цих повноважень визначається системою розподілу праці та спеціалізації управлінських кадрів згідно з горизонтальним і вертикальним поділом праці.

Інноваційні менеджери належать до креативних працівників, тобто менеджерів дослідницького типу, характерною рисою яких є науково-пошуковий підхід до вирішення проблем за допомогою різних методів неординарного мислення. Інноваційний менеджмент спрямований на забезпечення ефективного функціонування інноваційного процесу в рамках підприємства з метою створення можливості підвищення його конкурентоспроможності.

Відповідно до цілей формуються такі найважливіші *функції інноваційних менеджерів*:

- вивчення й оцінка світових тенденцій науково-технічного розвитку;
- вироблення стратегічної інноваційної політики і механізмів її реалізації;
- формування стратегічних, довго- і короткострокових цілей інноваційної діяльності;
- розроблення планів, програм, проектів та їх виконання;
- створення організаційно-виробничої структури і структури управління

інноваційною діяльністю;

- планування організації процесів розроблення інновацій (інноваційного процесу);
- моніторинг і контроль за виконанням етапів, стадій інноваційного процесу в часі та синхронізації всіх видів діяльності;
- управління персоналом підрозділів, які займаються інноваційними розробками і проектами;
- оперативне управління, календарне планування роботи і контроль її виконання.

У практиці управління інноваційними процесами широко застосовують методи системного аналізу проблем, що виникають, теорію ймовірності, моделювання процесів ухвалення рішень, ситуаційний підхід, який дає можливість творчого використання адекватної ситуації, наукових прийомів управління.

*Основними правилами організації інноваційного менеджменту на підприємстві є:*

- дослідницький стиль ухвалення рішень;
- творчий підхід до прогнозу та аналізу непередбачених ситуацій;
- підвищення оперативності управління інноваційним розвитком;
- принцип центральної ситуації;
- оптимальна кількість рівнів в управлінській структурі з метою оперативного ухвалення рішень у системі дослідження - виробництво - збут.

Перше правило реалізується, коли власні дослідження і внутрішня експертиза поєднуються з залученням фахівців наукових організацій, вищих навчальних закладів, консультаційних центрів. Творчий підхід реалізується у використанні системного аналізу проблем, що виникають, економіко-математичного моделювання процесів ухвалення рішень у кожній з функцій управління інноваціями. Для інноваційного менеджера важливою є творча атмосфера, що стимулює пошук і освоєння нових ідей. Принципу підвищення оперативності управління інноваційним розвитком необхідно дотримуватися,

оскільки у зовнішньому середовищі відбувається швидке оновлення товарів, технологій. Принцип центральної ситуації полягає у визначенні та пріоритетному значенні ключових факторів управління розвитком підсистем підприємства згідно зі стратегічними цілями. З метою оперативного ухвалення рішень у ланцюгу дослідження - виробництво - збут необхідно обґрунтувати кількість рівнів та ланок структури менеджменту.

## **2. Аналіз інноваційних можливостей організації**

На сприйнятливість до нововведень впливає кілька чинників. Одним з основних є наукоємність продукції, яка визначається ступенем використання нових досягнень науки і техніки у формуванні її властивостей. Велике значення у її створенні відіграє наявність оснащених дослідницьких лабораторій, можливість залучення висококваліфікованих наукових та інженерних кадрів. Однак з погляду сприйняття нововведення організацією, вплив наукоємності продукції суперечливий. З одного боку, чим вища наукоємність продукції, тим краще підприємство підготовлене забезпечити реадaptaцію до радикального нововведення. З іншого боку, підвищення наукоємності супроводжується підвищенням складності продукції і, отже, зростанням витрат на нововведення, а також зростанням складності організації виробництва, що може спричинити консервативне відношення до впровадження нововведень.

Наступним чинником впливу на сприйнятливість є мінливість технології. За мінливістю існує три види технологій: *стабільна, плідна, мінлива*.

*Стабільна технологія* залишається незмінною протягом усього життєвого циклу виробленої за цією технологією продукції. Науково-технічний розвиток виробництва при такому типі технології здійснюється лише завдяки модернізації продукції і поліпшення окремих параметрів технологічної системи. Стабільна технологія на стадіях прискорення і зростання попиту забезпечує підвищення прибутковості, що знаходить підтримку персоналу й організації загалом, тобто характерне прогресивне сприйняття таких нововведень.

*При плідній технології* базова технологія зберігається тривалий час. При цьому розробляються і виготовляються нові покоління модернізованої продукції з кращими показниками якості у режимі «інноваційного конвеєра». Розробка й освоєння виробництва нових зразків продукції стають вирішальним фактором економічного успіху. Така політика технічного розвитку може забезпечити не тільки відновлення продукції, а й продовження життєвого циклу технології або товару, тобто підвищити плідність технології.

Для того, щоби розвиток такого підприємства був ефективним, необхідно формувати і постійно оновлювати банк ідей, технічних нововведень, застосовувати дієву систему відбору та оцінювання найкращих ідей. Така концепція дозволяє здійснювати поступове фінансування капіталовкладень у розвиток виробництва за рахунок амортизаційного фонду, прибутку і доходів від розміщення акцій, уникаючи одноразових великих капіталовкладень, що забезпечуватиме прогресивне сприйняття інновацій на підприємстві.

*При мінливій технології* виробництво нових виробів (не модифікацій) призводить до необхідності зміни базових технологій, тобто наявна технологічна система закрита для радикальних нововведень. Коли настає необхідність у таких змінах, ця технологічна система перестає слугувати базою науково-технічного розвитку і підлягає докорінному перетворенню або заміні на нову. Зі збільшенням мінливості технології зростає потреба в більш радикальних нововведеннях і одночасно знижується ступінь відкритості технологічної системи для впровадження нововведень. Виникає парадокс: чим мінливіша технологія, тим більше вона опирається змінам.

Ще одним важливим чинником впливу на сприйнятливість до нововведень вважається науково-технічний рівень технологічної системи. У разі, якщо є кілька поколінь технологій, то чим ближче в цьому ряді змінюваний і повий елементи, тим легше залучити новий елемент у систему: елемент 1-го покоління легше замінити на елемент 2-го покоління, складніше - на елемент 3-го покоління, ще важче - на елемент 4-го покоління тощо. Отже, чим менший розрив між поколіннями старого і нового елементів системи в ряді

розвитку, тобто чим вищий науково-технічний рівень технологічної системи, тим більше вона відкрита для нововведень.

Звідси висновок про відносність сприйняття радикальності нововведення. Ця відносність визначається досягнутим науково-технічним рівнем виробництва: чим він нижчий, тим більший стрибок у розвитку повинен здійснюватися на підприємстві і, отже, тим більший розрив у властивостях замінних елементів і тим радикальніше сприйматиметься нововведення організацією.

Отже, сприйнятливість організації до нововведень визначається певними структурно-організаційними, соціальними і економічними її параметрами, а також параметрами системи керування (табл. 5.1). Такий параметр організації, як форма власності, здатен забезпечити різні умови технічного розвитку і виявити специфічні чинники сприйняття нововведень.

Чим вища наукоємність продукції, тим вищою повинна бути необхідна для її виробництва частка інженерної праці, а більша питома маса інженерно-технічних працівників полегшує сприйняття радикальних нововведень. Таким чинником, зумовленим цим параметром, є рівень мотивів творчої праці: підвищення наукоємності продукції сприяє посиленню внутрішніх мотивів творчості, що відіграють важливу роль у створенні і впровадженні радикальних нововведень.

У процесі аналізу інноваційних можливостей організації необхідно враховувати комплекс параметрів: структурно-організаційні параметри підприємства - наукоємність продукції (як параметр організації), масштаб організації, структура організації, стан системи розвитку; соціальні параметри організації - рівень соціального розвитку, соціальна захищеність персоналу; економічні параметри організації – конкурентоспроможність, тип реакції на зміни зовнішнього середовища, структура капіталу; параметри системи керування - тип системи керування, комплексність механізму керування розвитком виробництва, технічна політика і культура організації, підприємницькі стратегії.



Таблиця 5.1.

## Вплив параметрів технологічної системи на сприйняття нововведень

Параметр технологічної системи	Чинники сприйняття, зумовлені параметром технологічної системи	Гіпотези про вплив параметрів на сприйняття нововведень
Ступінь цілісності та відокремленості елементів системи	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наступність у розвитку властивостей наступних поколінь системи;</li> <li>– політика і тактика розвитку системи, що реалізується підприємством</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологічні системи з високим ступенем відособленості їхніх елементів відкриті для незначних нововведень малої радикальності;</li> <li>– цілісно-відокремлені системи більш відкриті для нововведень середнього розмаху і середньої радикальності та напівзакриті для нововведень малого розмаху і малої радикальності;</li> <li>– високо цілісні системи відкриті для нововведень високої радикальності, що охоплюють практично всю систему, і напівзакриті чи закриті для мало радикальних нововведень</li> </ul>
Наукоємність продукції	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наявність належно оснащених дослідницьких лабораторій і випробувальних виробництв;</li> <li>– раціональна стандартизація;</li> <li>– раціональне поєднання ступеня цілісності і відокремленості технологічної системи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– чим вища наукоємність виробленої продукції, тим більша потреба в нововведеннях, тим вища відкритість технологічної системи для радикальних нововведень</li> </ul>
Мінливість технології	<ul style="list-style-type: none"> <li>– кваліфікований підбір нововведень;</li> <li>– функціонування конвеєра нововведень;</li> <li>– система пріоритетів у конвеєрі нововведень;</li> <li>– наявність власної або цілісної систем розвитку, сформованих з внутрішніх і зовнішніх структур</li> </ul>	<p>Із посиленням мінливості у технології збільшується потреба у радикальніших нововведеннях і одночасно знижується ступінь відкритості технологічної системи для нововведень:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стабільні технології мають потребу в мало радикальних нововведеннях і відкриті для них;</li> <li>– плідні технології мають потребу в нововведеннях малої і середньої радикальності і відкриті для конвеєра нововведень;</li> <li>– мінливі технології закриті для радикальних нововведень, підтримуються нововведеннями малої і середньої радикальності і розвиваються завдяки докорінним перетворенням чи заміною на нові</li> </ul>
Науково-технічний рівень (НТУ) технологічної системи	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дотримання наступності властивостей у рядах розвитку елементів системи;</li> <li>– розвиток технологічної системи заміною елементів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– чим вищий НТУ технологічної системи, тим вона більш відкрита для нововведень</li> </ul>

**Інноваційний потенціал** - здатність і готовність проводити інноваційну діяльність. Отже, ця категорія характеризує потенційні можливості і наявність ресурсів для здійснення інноваційної діяльності. Більшість науковців розглядають потенціал підприємства як єдність технічних, економічних, соціальних, психологічних, управлінських і інших аспектів. Однак можна стверджувати про наявність і науково-технічного та інноваційного потенціалів. Вони формуються внаслідок розвитку науково-технічної революції, глобалізації конкуренції, виробництва, інтеграції, посилення ролі ексклюзивних видів продукції та інших чинників.

Наявна галузева специфіка формування потенціалу залежно від характеру технологічних процесів, особливостей організації діяльності, відмінності у характеристиках кінцевого продукту та ресурсів для його виробництва, ринків збуту. Оцінити потенціал можна за спроможністю (готовністю та достатністю) системи для здійснення інноваційної діяльності. Провести аналіз потенціалу можна за допомогою ресурсного методологічного підходу. *Рівень інноваційного потенціалу* може бути визначений за допомогою повних параметрів:

- матеріально-технічні складові: технологія, устаткування, матеріали, сировина, інформаційно-комунікаційні засоби;
- фінансово-економічні: ресурси, що забезпечують інноваційну діяльність у рамках довгострокової перспективи, виконання програм та проектів, витрати на НДДКР, наявність венчурного капіталу і можливість створення венчурних малих підприємств у складі компанії;
- ринково-ситуаційні складові: споживчі та технічні характеристики товару/послуги, товари-аналоги конкурентів, швидкість фізичного та морального застарівання;
- кваліфікаційно-якісні складові: рівень кваліфікації, освіти, стаж спеціалістів і робітників;
- структурно-функціональні: культура менеджменту, організаційна побудова, ефективні методи управління нововведеннями з позиції виходу кінцевого наукомісткого матеріального (інтелектуального) продукту.

Інноваційний потенціал підприємства характеризується здатністю до розвитку, його альтернативністю, пріоритетом економічних інтересів, якості, потужності. Кожна складова є важливою і в комплексі вони забезпечують великий потенціал. Так, спеціалісти є джерелом нових знань, ідей. Підприємство повинно створити організаційну структуру, за якої можливо виявити перспективні ідеї. Також мають існувати механізми підтримки та доведення ідей до їхньої комерціалізації. Жодне підприємство не виживе у висококонкурентному середовищі, якщо воно не орієнтуватиметься на розвиток. Потенціал залежить від здатності залучати і підтримувати передові таланти та лідерів. Сьогоднішня перевага у розвитку завтра перетвориться на звичайну операційну перевагу. Розуміючи майбутні цінності, підприємство спроможне просуватися вперед швидше, ніж конкуренти, і саме це забезпечує успіх у довгостроковій перспективі. Підприємства з великим науково-технічним потенціалом успішніше конкурують на ринку завдяки вдосконаленню та оновленню своєї продукції. Важливу роль у формуванні інноваційного потенціалу відіграє менеджмент, а саме здатність управлінської ланки оперативно ухвалювати рішення, визначати актуальні інноваційні цілі, орієнтири та координувати виконання функцій, завдань, об'єднавши колектив людей з різним рівнем кваліфікації, освіти, досвіду, з творчою орієнтацією на розроблення та впровадження нових ідей.

Аналіз конкурентних переваг організації можна провести різними способами. Зазвичай використовують методи стратегічного менеджменту (матрицю Бостонської консалтингової групи, GAP-аналіз, SWOT-аналіз, модель МакКінсі), фінансово-економічні (точка беззбитковості, коефіцієнтів, статистичний аналіз, функціонально-вартісний аналіз).

Розвиток інноваційних можливостей та комерціалізація нових ідей формує підґрунтя інноваційної стратегії. *Модель підвищення майбутньої цінності підприємства*, що складається з *п'яти складових*: нові можливості, тобто незаповнені ринкові ніші; джерела прибутку; потенціал зростання;

культура та організація діяльності; працівники та їхні наявні й потенційні можливості.

Отже, для ефективного управління керівники повинні усвідомити, що рушієм змін є не криза, а нові можливості. Відтак, зміни спричиняють нові потреби підприємства і вони мають бути ідентифіковані на основі оцінки нинішнього стану та відповідних перспектив.

### **3. Мотивація працівників до інновацій**

Творчій діяльності новаторів властива специфічна складна система мотивації, адже така категорія людей має потребу у самореалізації за допомогою високоінтелектуальної діяльності.

Для належної мотивації працівників до інновацій необхідно, щоби діяльність інженерно-технічних працівників, спеціалістів та висококваліфікованих робітників була цілісною, тобто мала початок, продовження і досягнення визначеного результату. Важливо, щоб систематично здійснювалося оцінювання менеджером або керівником, підкреслювалося значення дорученої та виконаної справи.

Мотивує до ініціативи такий стиль керівника, при якому забезпечується зворотний зв'язок із працівником, триває відкритий діалог. Важливість зворотного зв'язку очевидна. Люди повинні знати, наскільки добре вони виконують свою роботу. Менеджер є важливим джерелом схожого зворотного зв'язку. Однак найкраще, коли працівники самі контролюють якість власної роботи (особистий зворотний зв'язок).

Для активізації інтелектуальної діяльності велике значення має різноманітність умінь і навичок. Причому рівень різноманітності є індивідуальним для кожного працівника. Якщо робота одноманітна і рутинна, працівник страждає, нервує або навпаки замикається і впадає у депресію. На відміну від цього, коли робота вимагає різноманітних дій, передбачає використання різних навичок і талантів, виникає відчуття «наповненості» життя, з'являються бажання щось покращувати і проявити творчі здібності у

трудо́вій діяльності. Працівник пишатиметься, що виконав завдання так, як ніхто інший. Там, де не використовують цінних павичок працівника, не виникає потреби у подальшому навчанні, самовдосконаленні.

З метою *заохочення творчості на підприємстві* можна застосовувати такі методи:

- розвиток демократії і розширення повноважень кваліфікованого персоналу в ухваленні рішень;
- раціоналізацію організації праці та впровадження гнучких режимів роботи;
- організування конкурсів раціоналізаторів і новаторів;
- створення інтерактивного навчального середовища, в якому працівники можуть передавати знання, досвід і керівництво забезпечує сприятливі умови для одержання та засвоєння нових знань;
- підтримання відповідного соціально-психологічного клімату у колективі.

При високому рівні менеджменту на підприємстві формується так звана спіраль знань - концепція підвищення і розширення знань, які застосовують у різних сферах діяльності.

У колективі необхідно розвивати інноваційну культуру, тобто пропагувати актуальність раціоналізаторства, важливість такого ставлення до роботи. Ступінь впливу виконуваної роботи на статус підприємства, задоволеність клієнтів, думку громадськості керівництво повинно визнавати і стимулювати як матеріальними, так і моральними засобами.

Поняття важливості тісно пов'язане зі системою цінностей виконавця. Робота може бути цікавою і захоплюючою, але люди залишатимуться невдоволеними доти, поки вони не відчують, що вона є важливою і її необхідно виконати.

Для творчих особистостей зміст роботи повинен мати певну автономність або групову автономність, коли над проблемою працює група до 5-7 осіб. Автономія характеризує, наскільки робота забезпечує свободу і незалежність службовця. Ось чому авторитарний стиль управління у творчому колективі неприйнятний. Якщо наявний тотальний контроль, вимагається чіткого

виконання вказівок, рішення приймають інші люди, навряд чи можна отримати якісний результат від спеціаліста.

Генератори ідей переважно є індивідуалістами, тому для них необхідно створити атмосферу, в якій формується відчуття важливості прийняття власних рішень, якість виконання роботи залежить від слухності цих рішень. Треба наголосити, що автономність, як і рівень різноманітності - ознака індивідуальна, для кожного службовця існує оптимальний рівень автономії, що дає йому реальне відчуття особистої відповідальності і не призводить до стресів.

Необхідно намагатися ускладнювати доручення. Відчуття новизни стимулює працівника, тому психологічним засобом вливу виступає метод, що має назву «виклик». Спланована відповідно до цих закономірностей робота забезпечує внутрішнє задоволення. Це дуже потужний мотиваційний чинник, адже стимулює якісне виконання роботи, а за законом підвищення потреб, стимулює до виконання складнішої роботи.

Складність, цінність, незалежність і необхідність - ось найважливіші чинники мотивації творчості. Робота, що відповідає їм, забезпечує високу якість виконання завдання, надає почуття задоволення. Вона створює відчуття особистого внеску у діяльність підприємства, відчуття причетності. Лише така робота дає змогу людині задовольнити соціальні потреби і в самовираженні.

#### **4. Система планування інновацій, сутність і основні види**

Оскільки більшість завдань щодо реалізації інноваційних рішень формується ще на стадії планування, завдання полягає у визначенні передумов і необхідності в реалізації новацій, принциповому визначенні типу інноваційної стратегії. Вона є складовою загальної стратегії менеджменту і становить методи, інструменти вибору найкращих перспективних напрямів науково-технічного розвитку, ресурсної бази щодо їх реалізації.

Ухвалення інноваційної стратегії здійснює на вищому рівні керівництва організація і повідомляє усім підрозділам, а особливо керівникам науково-

дослідних і конструкторських підрозділів. На основі цієї концепції виконавці стратегії інноваційної діяльності формулюють локальні цілі, планують обсяги, визначають інтенсивність робіт, характер використання одержаних результатів.

Інноваційні компоненти можуть удосконалити виробничу сферу і сформуванати інноваційний тип розвитку господарської системи.

*Інноваційна модель* розвитку характеризується:

- новаторськими цілями;
- інноваційними результатами виробничої діяльності (товари, послуги, ефективність, конкурентоспроможність тощо);
- інноваційними засобами досягнення мети (у вигляді новітньої техніки, технології, організації та мотивації праці).

Реалізація інноваційної стратегії відбувається під час тактичного, оперативного управління реалізації окремих програм і проектів. Усі ці дії відображаються з послідовним проходженням етапів інноваційної стратегії підприємства (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Етапи інноваційної стратегії підприємства

Зазвичай спочатку на основі стратегічних рішень розробляють зведені за

організацією плани, що потім дезінтегруються в плани за напрямками інновацій і частинам інноваційного процесу (функціональним підрозділам). Таку координацію планів забезпечують система делегування повноважень, розвиток демократії у менеджменті. Процес планування за різними ієрархії може здійснюватися в організації за трьома *альтернативними схемами*:

- «згори вниз» послідовною деталізацією загальних завдань, напрямів і доведення їх до окремого виконавця;
- «знизу нагору» збиранням, узагальненням пропозицій низових структур і інтеграції їх у цілісну концепцію розвитку інновацій;
- «зустрічним», чи змішаним плануванням, при якому цільові завдання надають «згори вниз», а способи їхнього рішення формуються за принципом «знизу нагору».

Плануванню інноваційних процесів завдяки їх творчому характеру, персоніфікованій формі діяльності і результатам здебільшого властива схема координації «знизу нагору». Враховуючи потенціал та наявність ресурсів і коштів на підприємствах для зростання їх доходів і конкурентоспроможності, можуть реалізовуватися такі варіанти стратегій розвитку діяльності: диверсифікаційна; технологічна; маркетингова; матеріально-технічна; фінансова; організаційно управлінська; кадрова.

Забезпечення стабільного розвитку підприємств вимагає використання інноваційної стратегії, яку можна реалізовувати у *формі*: а) розроблення нового продукту, у тому числі з повним циклом інноваційного процесу; б) випуску товарів через копіювання нових технологій, закупівлю патентів і ліцензій, тобто розвиток трансферу нових розробок, що передбачає неповний цикл інноваційного процесу; в) випуску освоєної іншими виробниками продукції на основі її модифікації при неповному циклі інноваційного процесу.

*Інноваційна стратегія* певною мірою збігається зі загальною, якщо підприємство обирає альтернативу - наступальну або захисну класифікації стратегій організацій (запропоновану М. Портером). *Активна стратегія (стратегія лідерства)* передбачає першість у певній сфері. Зазвичай її



застосовують лише відповідно до одного (кількох) видів продукції/послуг. Відповідно інноваційна стратегія спрямована на розробку радикальних інновацій і/або впровадження унікальної продукції, щоби здобути домінуючу позицію на ринку. Це вкрай складне завдання, яке вимагає потужного потенціалу: науково-дослідного забезпечення, тісного зв'язку з фундаментальними та прикладними дослідженнями інших організацій, наявності кваліфікованого персоналу. Особливої уваги потребують заходи у сфері захисту інтелектуальної власності (ліцензування, патентування).

Менш складною і ризикованою для реалізації є помірною *наступальна стратегія (прямування за лідером)*, яка робить ставку на інновації, що вже здобули визнання на ринку. Однак бути другими або третіми у рейтингу також вимагає чималих зусиль менеджменту підприємства.

*Захисна стратегія* орієнтована на утримання завойованих стабільних позицій на ринку. До цього типу належать *стратегія імітації, захисту, очікування*. *Стратегія імітації* базується на копіюванні відомих технологій, швидкому їх запровадженні і збуті товару. Тоді підприємство заощаджує на дослідженнях, а сплачує лише за ліцензії. Найважливіше у цій стратегії - правильно обрати довго перспективний вид товару. Стратегія захисту ґрунтується на охороні захопленої частки всілякими засобами цінової та нецінової конкуренції.

*Нішова стратегія* формується на основі результатів пошуку ніші ринку, яка є замалою для великого, але достатньою для функціонування малого підприємства. У цьому випадку можливі дві альтернативи: виробництво модифікованої продукції або незамінного іншого високоякісного товару для специфічного клієнта в регіоні, країні і навіть обмежених світових ринків.

Якщо підприємство обирає стратегію очікування, то спочатку здійснюється спостереження за поведінкою споживачів, а потім воно нарощує виробництво і збут нового продукту. Зазвичай така лінія не буває довготривалою, бо «час - це гроші».

Великі західні компанії часто застосовують комбіновані інноваційні

стратегії. Натомість вітчизняні підприємства здебільшого дотримуються так званої традиційної стратегії, тобто лише поліпшують якість. У перспективі ця стратегія приречена на відставання у технічних та економічних питаннях.

Звичайно, підприємство, яке запроваджує продуктово-технічні інновації, має багато конкурентних переваг, про які вже йшлося. Однак реалізація інноваційної діяльності має і зворотний бік - підвищений ризик, невизначеність економічних показників, кінцевих результатів, організаційні зміни тощо. Вирішення перелічених та інших проблем потребує від керівництва поєднання інтересів і узгодженості рішень стратегічного, науково-технічного, маркетингового, виробничого напрямів, що забезпечить ефективність менеджменту загалом. Основний принцип формування інноваційної стратегії - максимальне використання *переваг підприємства* порівняно з конкурентами. До найважливіших з них належать:

- науково-дослідна та проектно-конструкторська бази;
- технологічне устаткування;
- компетенція керівництва;
- розуміння ринкової ситуації;
- якість і новизна продукції;
- патентна захищеність.

Отже, інноваційна стратегія може бути спрямована на створення конкурентних переваг маркетингового характеру за рахунок виробничого, організаційного, управлінського аспектів.

Управління витратами невід'ємно пов'язане з розробкою та складанням бюджету і організаційним планом діяльності. Основним засобом планування і контролю є фінансовий за допомогою складання бюджету інноваційного проекту. Загальний бюджет показує витрати засобів на проект протягом усього періоду часу його здійснення. Якщо проект розраховано на декілька років, то бюджет першого року деталізують щоквартально і щомісячно, а бюджети майбутніх років планують з визначенням річних витрат за окремими статтями, оскільки можливі корективи внаслідок зміни вартості робіт, цін, податків тощо.

На основі загального бюджету формують плани окремих виконавців. Технологія його складання відрізняється від практики звичайних виробничих процесів. Відмінності бюджетування проекту пов'язані з такими обставинами:

- здатність (або можливість) різких змін напряму і цілей діяльності;
- наукове обладнання призначене підрозділу, спеціалістам наукових досліджень і розробок;
- витрати па дослідження визначаються кількістю залучених працівників.

Розробляючи бюджет, важливо визначити характер і ступінь контролю за фінансами. З одного боку, доцільно навчити цих спеціалістів основ фінансового обліку і покласти відповідальність на них за витрачання коштів. З іншого, відволікати спеціаліста від його основної роботи означає непродуктивно витратити його час. Тому потрібно дотримуватися розумного балансу.

Ухвалення бюджету інноваційного проекту проходить декілька етапів. Спочатку менеджер проекту розглядає програму досліджень і з економістом складає бюджет, враховуючи масштаби, потребу в кадрах, інвестиціях. Потім він готує проект бюджету, обговорює його з вищим керівництвом. У разі необхідності плановий чи фінансовий відділи вносять зміни, корективи, розбивають за статтями витрат, періодами реалізації. На завершальному етапі остаточний варіант бюджету затверджують. Для того, щоби бюджет як інструмент планування та контролю застосовувати максимально ефективно, науковці рекомендують передбачити розподіл витрат у часі за кожним видом робіт у розрізі можливих варіантів використання засобів: нормальний, прискорений чи уповільнений.

Управління витратами в інноваційній діяльності відбувається за певними напрямами, про що свідчать.

Однак па практиці обсяги запланованих коштів ніколи не збігаються з фактичними витратами. Це має багато причин, одна з основних полягає в тому, що результати інноваційної діяльності не можуть бути чітко передбачені.

Контролювання і зіставлення фактичних витрат з передбаченими можна здійснювати щонайменше двома методами:

- особи з певними повноваженнями мають право розпоряджатися сумами, які не перевищують зазначених;
- проведення оплати і реєстрації фактичних видатків за рахунками з виникненням згідно зі статтями бюджету.

Звіт складають щомісяця. Одним із елементів регулювання за виконанням програми є коригування графіків у міру їх виконання. Відхилення від плану можуть виникати внаслідок недоотримання ресурсів у запланований час, порушення виконання окремих видів робіт, появи нових інноваційних напрямів тощо. У разі відхилень їх виправляють, виділяють додаткові ресурси, залучають сторонні організації.

У рамках організаційної підготовки інновацій докладно вивчають наявну структуру підприємства і визначають подальші напрями її розвитку. На підставі цієї інформації складають організаційний проект.

## **5. Класифікація підприємств щодо ставлення до інновацій**

З погляду інноваційного менеджменту, *організації можна класифікувати за такими групами:*

- високотехнологічні;
- з високим рівнем освоєння інновацій;
- з елементами новаторського підходу.

До кожної з цих груп треба застосовувати диференційований підхід до управління з метою підвищення інноваційної діяльності та конкурентоспроможності підприємств. Якщо реалізуються радикальні нововведення, які охоплюють усі стадії впровадження (повний цикл), необхідно використовувати стратегічний варіант управління. Під час впровадження модифікаційних нововведень, коли інноваційний процес складається з окремих стадій (неповний цикл), доцільно застосовувати тактичний варіант. Реалізація першого варіанта складніша і вимагає залучення комплексу елементів, які супроводжують інновації: кадри, ресурси, техніка, фінанси; другого – пов'язала з окремими елементами, які забезпечують нововведення, - маркетинг і збут

поліпшених виробів. Диференційований підхід до управління інноваціями дозволяє врахувати їх особливості, сприяє підвищенню темпів впровадження у виробництво нових розробок.

Інновації у великих корпораціях здійснюються в умовах централізованих і інерційних організаційних структур менеджменту. У цих корпораціях відбувається лише поступове досить повільне поліпшення якості продукції, тоді як радикальні інновації зазвичай створюються в дрібних фірмах.

Підприємства можна згрупувати у чотири категорії щодо взаємозв'язку з інноваційною діяльністю та її особливостями: *експлеренти*, *патієнти*, *віоленти*, *комутанти*. *Експлеренти* - фірми, що спеціалізуються на створенні нових чи радикальних перетворень старих сегментів ринку. Фірми-експлеренти одержали назву «піонерських», тому що вони займаються просуванням нововведень на ринок. Невеликі за розмірами та обсягом оборотного капіталу, експлеренти працюють із початку випуску продукції на передінвестиційних етапах. Коли приваблива для ринку новинка вже створена, експлерент укладає альянс із великою фірмою для тиражування нововведення. Співка з могутньою компанією (навіть за умови поглинання і підпорядкування) дозволяє досягти вигідних умов. Вибір такого партнера залежить від специфіки споживача.

Фірми, зорієнтовані на вузький сегмент ринку, називають *патієнтами*. Вони здебільшого задовольняють потреби, сформовані під впливом моди або реклами. Ці компанії функціонують на етапах зростання випуску продукції й одночасно на стадії спадання винахідницької активності. Вимоги до якості й обсягів продукції у цих фірм пов'язані з проблемами завоювання ринків. Виникає необхідність ухвалювати рішення про проведення чи припинення розроблень, про доцільність продажу і купівлі ліцензій. Незважаючи на прибутковість діяльності, існує імовірність ухвалення невірної рішення, що призведе до кризи, тому в таких фірмах існує посада штатного інноваційного менеджера, який оцінює ризики.

У сфері великого стандартного бізнесу діють *віоленти* - організації з агресивною стратегією, великим капіталом, високим рівнем освоєння

технологій. Віоленти спеціалізуються на великосерійному і масовому виробництві продукції для широкого кола споживачів із середніми запитами до якості та відповідно зі середнім рівнем цін. Науково-технічна політика віолентів вимагає ухвалення рішень про терміни налагодження виробництва (у тому числі про придбання ліцензій), зняття продукції з виробництва, інвестиції і розширення виробництва, заміну парку устаткування. У таких фірмах обов'язково передбачена посада інноваційного менеджера.

*Фірми-комутанти* функціонують у сфері середнього і дрібного бізнесу, орієнтуючись на задоволення локальних місцевих потреб. Вони діють на етапі зниження попиту на продукцію, тобто на завершальному етапі життєвого циклу. Науково-технічна політика комутантів вимагає ухвалення рішень про своєчасне впровадження продукції у виробництво, технологічні особливості, доцільність змін відповідно до вимог специфічних споживачів.

## **6. Захист інтелектуальної власності**

*Захист інтелектуальної власності* - інструмент правового та економічного регулювання винахідницької діяльності, оскільки дає змогу зберігати право власності та одержувати прибуток від винаходів чи нововведень. Система захисту передбачає:

- правовий захист інтелектуальної власності;
- розвиток патентної системи;
- організацію загальнонаціональних конкурсів винахідництва і новаторства тощо.

Стимулювання винахідницької активності має здійснюватися на макро-, мезо- і мікрорівнях управління. На державному рівні формується політика сприяння розвитку новаторства і винахідництва в країні. З цією метою ухвалюють відповідні закони, розробляють комплексні програми, методи стимулювання. Наука є одним із визначальних факторів розвитку матеріального та духовного життя людського суспільства, основою новітніх технологій в усіх сферах людської діяльності сучасного та майбутніх поколінь.

Дуже важлива роль правового регулювання інтелектуальної власності, адже воно полягає в охороні і стимулюванні розвитку інтелектуального потенціалу країни. Заходи щодо захисту авторського права впроваджуються і на міжнародному рівні, де більшість країн керуються правилами Всесвітньої організації інтелектуальної власності. У Європі організація винахідницької (інноваційної) діяльності фактично вже стала прерогативою Європейського Союзу, що свідчить про надзвичайну актуальність проблеми.

Нині у світі, зокрема і в Україні, наявні три основні *типи захисту інтелектуальної власності*:

- патенти, що закріплюють за автором право на винахід;
- авторське право, яке поширюється на твори у сфері науки, літератури і мистецтва;
- товарний знак на виготовлену продукцію підприємств.

Документом, що засвідчує авторство і падає його власнику виняткове право на *винахід*, є *патент*. Він може бути підкріплений промисловим зразком або реєстрацією *товарного знака*. Згода на використання винаходу реалізується через видачу (продаж) ліцензії на часткове чи повне використання патентних прав. Авторське право передбачає виняткове право автора оригінальних наукових, технічних, художніх та інших винаходів розмножувати і продавати їх.

На жаль, сучасний стан новаторської діяльності не відповідає ані потребам, ані ресурсам нашої держави. Україна поступово втрачає інтелектуальний потенціал, і тільки останнім часом на державному рівні почали приділяти більше уваги цьому питанню. Значно вигідніші умови в інших країнах для інноваційної діяльності спонукають до міграції висококваліфікованих фахівців за кордон, втрачається унікальний генофонд. Сучасні форми організації науки в Україні протягом останніх років підтвердили свою повну неспроможність забезпечити високий рівень розвитку як фундаментальної, так і прикладної наук. Значною мірою втрачений колишній науковий потенціал України. З огляду на це, необхідна реорганізація

управління науково-дослідними і конструкторськими роботами.

Успішне здійснення науково-технічної та інноваційної політики в Україні неможливе без активізації творчої індивідуальності та винахідництва, що безпосередньо пов'язано з розвитком як вищої, так і професійної освіти. Фінансування і, відповідно, матеріально-технічна база багатьох (особливо технічних) вищих навчальних закладів сьогодні є застарілою, потребує оновлення, як і методи навчання. Зруйнована також система науково-дослідних галузевих інститутів, фінансування яких з державного бюджету значно скоротилося. Приватні підприємства, з одного боку, визнають нестачу висококваліфікованого персоналу як гальмівний чинник проведення нововведень, а з іншого, не виділяють коштів для підготовки кадрів і підвищення кваліфікації, значно знизилась мотивація до винахідницької діяльності.

З метою відновлення інноваційного потенціалу вкрай важливо розробити стратегію і програми розвитку народного господарства на основі інноваційної моделі. Необхідно продовжувати вдосконалення чинного законодавства у патентно-ліцензійній сфері, надавати йому відповідності з нормами міжнародного права інтелектуальної власності, зокрема, передбачати:

- державне регулювання трансферу технологій;
- регулювання міжнародної науково-технологічної та економічної співпраці;
- відновлення патентних підрозділів на виробництві, передусім у державному секторі;
- створення підрозділів з охорони інтелектуальної власності в міністерствах, інших центральних органах державної влади і управління, широке залучення вітчизняних громадських організацій, недержавних академій наук до виконання цих завдань;
- запровадження системи заходів щодо стимулювання і державної підтримки винахідництва та інноваційної діяльності, яка передбачає, зокрема, створення цільових фондів для одержання українськими суб'єктами українських патентів та патентів міжнародного рівня;



– запровадження широкого викладання права інтелектуальної власності, проведення інтенсивної підготовки суддів та працівників органів юстиції, співробітників підрозділів із захисту прав інтелектуальної власності в органах внутрішніх справ, безпеки, митних, податкових службах.

Особливістю інноваційної діяльності є те, що вона передбачає створення нового продукту, а це вимагає його реєстрації, сертифікації, визначення правових відносин щодо інтелектуальної власності та її захищеності у процесі просування на ринок. Цей вид послуг забезпечують відповідні інфраструктурі установи: патентні відомства, лабораторії, що мають право проводити експертизи та реєстрацію проектів, продукції тощо.

## **ТЕМА 6. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ ПРОЕКТОМ**

- 1. Етапи підготовки та реалізації проекту**
- 2. Управління персоналом у процесі реалізації інноваційного проекту**
- 3. Управління конкурентоспроможністю інноваційного проекту**
- 4. Інформаційне та інвестиційне забезпечення**
- 5. Управління підтримкою і вдосконаленням конкурентних переваг**
- 6. Управління конкурентоспроможністю і якістю нової продукції**

### **1. Етапи підготовки та реалізації проекту**

*Інноваційний проект* - плановий комплекс технічних, виробничих, економічних і організаційних заходів, об'єднаних однією генеральною (основною) метою. Він складається з кількох етапів процесу «дослідження – виробництво», узгоджених за ресурсами, термінами і виконавцями, та здійснюється єдиним менеджментом. За іншим визначенням, це система взаємопов'язаних цілей і програм їхнього досягнення, яка становить комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних та інших заходів, відповідно організованих, оформлених комплектом проектної документації, що забезпечують ефективне

вирішення конкретного науково-технічного завдання (проблеми), вираженого в кількісних показниках, і сприяють інновації. Три основних аспекти цього поняття наведено на рис. 6.1.

Ми не маємо змоги докладно висвітлити всі аспекти кожної складової (у науці розроблено самостійну галузь проектного менеджменту), тому розглянемо лише основні засади.

*Інноваційний проект охоплює такі обов'язкові структурні елементи:*

- цілі і задачі;
- функціонально-виконавчу структуру (комплекс досліджень і розробок, роботи з підготовки і перепідготовки персоналу, імпорту й експорту ліцензій, впровадження, освоєння і продажу інновацій);
- техніко-економічне і ресурсне обґрунтування (показники витрат, термінів і ефекту);
- організаційно-економічну структуру (права і відповідальність замовника, виконавців, порядок фінансування, здавлив і приймання робіт, санкції, премії).

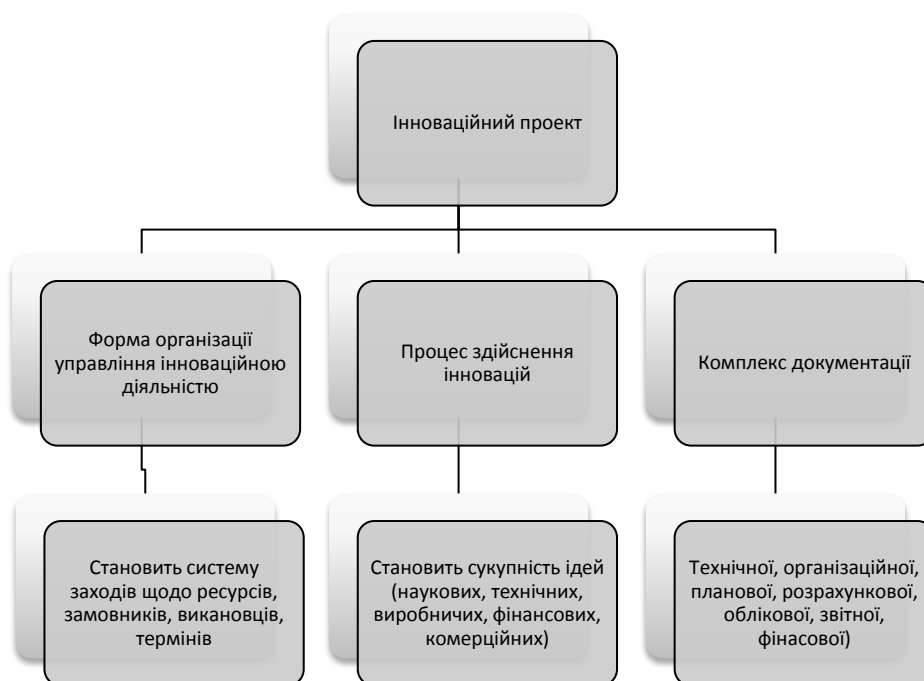


Рис. 6.1. Три основні аспекти поняття «інноваційний проект»

За масштабами і рівнем взаємодії підрозділів під час виконання інноваційних проектів і відповідно до значущості результатів, вони можуть поділятися на *дві основні групи*:

- проекти, у виконанні яких бере участь група підрозділів, результати виконання відображено у бізнес-плані організації, а обсяг витрат потребує виділення значних ресурсів, що підлягають централізованому контролю;
- локалізовані проекти, у виконанні яких беруть участь лише один-два взаємодіючих підрозділи чи цільовий тимчасовий колектив.

*Прикладами інноваційних проектів першого типу можуть бути:*

- реконструкція (розширення) виробничих підрозділів;
- заміна у великих масштабах технологічного устаткування на принципово нове;
- перехід на використання нових матеріалів;
- розробка і впровадження (чи тільки впровадження) комплексів технологічних інновацій під час освоєння нової продукції.

До цілей локальних інноваційних проектів можна віднести: впровадження окремих технологічних інновацій, часткову заміну устаткування, забезпечення підвищення якості окремого виду продукції. *Проектна діяльність може бути спрямована на вирішення таких основних завдань:*

- створення і виробництво продукції високих технічних рівня та якості, конкурентоспроможної на внутрішньому та зовнішньому ринках;
- скорочення термінів розроблення й освоєння виробництва нової продукції;
- вихід на нові ринки чи ринкові ніші;
- забезпечення прихильності споживачів до продукції підприємства та створення позитивного іміджу.

Складний інноваційний проект слугує для вирішення науково-технічних проблем. Основними його характеристиками є комплексність, кількісна визначеність цілей науково-технічного розвитку, збалансованість ресурсів, необхідних для реалізації проекту. Безперервне управління та координація процесами реалізації дає змогу обирати шляхи та засоби найефективнішого

досягнення цілей проекту. Керівникам і менеджерам, які залучаються до виконання проекту, необхідно пройти спеціальні курси з проектного менеджменту, де розглядають такі питання як управління інтеграцією, змістом, часом, вартістю, якістю, трудовими ресурсами, інформаційним зв'язком, ризиком тощо.

### ***Етапи інноваційного проекту:***

#### *1. Передінвестиційна стадія:*

- генерування і конкретизація інноваційної ідеї;
- опрацювання ідеї, розробка можливих варіантів;
- вибір оптимального варіанта.

#### *2. Інвестиційна стадія:*

- оформлення контрактної документації;
- реалізація проекту;
- контроль і оперативне регулювання виконання календарних планів і витрат ресурсів;
- подання результатів проекту замовнику і його завершення.

Отже, для успішного управління інноваційним проектом потрібно: обґрунтувати необхідність та визначити мсту проекту; докладно вивчити характеристики нової технології, продукції тощо; визначити терміни і ресурси виконання окремих етапів, проекту загалом (практики вважають, що термін понад три роки пов'язаний з великим ризиком провалу проекту). Під час реалізації необхідно здійснювати систематичний моніторинг, оцінку і складати звіти виконання проекту.

## **2. Управління персоналом у процесі реалізації інноваційного проекту**

Створення системи програмно-цільового менеджменту інноваційного проекту спрямоване на вирішення таких завдань:

1. Забезпечення найповнішої й ефектнішої взаємодії всіх підрозділів, зайнятих впровадженням інновацій.

2. Вивільнення вищого рівня менеджменту від функцій оперативного керівництва і координації впровадження інновацій.

3. Підвищення оперативності поточного менеджменту та відповідальності окремих виконавців, зайнятих розробкою і впровадженням інновацій, за результати і терміни виконання робіт.

4. Забезпечення ефективного контролю за виконанням запланованих робіт, що створює основу для дієвого адміністративного регулювання і мотивування вищих результатів робіт з якості і термінів.

Залежно від характеру, масштабів проекту, в його реалізації можуть брати участь до кількох десятків організацій, вносячи свій вклад. Однак у будь-якому випадку традиційно до системи менеджменту інноваційного проекту належать технічна (науково-технічна) рада і менеджери. Лінійним менеджером системи є технічний директор організації. Система менеджменту інноваційного проекту складається з трьох організаційних рівнів. Вищий рівень охоплює посаду технічного директора і технічну (науково-технічну) раду, яка розглядає питання цілей проектів, їхню поетапну структуру оцінку доцільності вибору відповідальних виконавців, терміни представлення проміжних результатів, техніко-економічні параметри, оцінку економічної ефективності, обсяг і склад необхідних ресурсів. Середній рівень складається з менеджера інноваційного проекту, який підпорядковується технічному директору (головному технологу). Він є основною ланкою системи, оскільки на нього покладається відповідальність за досягнення цілей за якістю результатів, термінів їх одержання і ресурсів.

Нижній рівень утворюється з відповідальних виконавців окремих етапів проекту, підпорядкованих менеджерам підрозділів відповідно до своїх посадових положень у лінійно-функціональній структурі. Для виконання проекту необхідно розподілити завдання, виконавців, підпорядкувати й координувати дії груп і підрозділів. Управління інноваціями може передбачати створення спеціальних груп, які стають самостійними учасниками проекту, або

входять до складу одного з учасників і здійснюють управління реалізацією проекту.

Наявні два *основні принципи формування груп для управління проектом*:

- провідні учасники проекту створюють власні групи, якими управляють керівники. Керівники груп підпорядковані єдиному керівнику проекту. Залежно від організаційної форми реалізації проекту, керівник від замовника або підрядника може бути і керівником проекту. Керівник має працівників, які координують діяльність усіх учасників проекту;
- створюється єдина група на чолі з керівником проекту. До групи входять уповноважені представники всіх учасників проекту для здійснення функцій відповідно до розподілених ділянок відповідальності.

Учасники проекту реалізують різні інтереси у процесі здійснення проекту. Обсяг груп у проектній команді, встановлення зв'язків між ними, ступінь централізації залежать від масштабності проекту: чим складніше інновації, тим складніша організаційна структура. Склад учасників проекту, їх ролі, розподіл функцій і відповідальності залежать від типу, виду, масштабу й складності проекту, а також від фаз його життєвого циклу. Для визначення складу учасників проекту, побудови його функціональної та організаційної структур, для кожного проекту на *стадії розробки концепції* необхідно встановити:

- предметну галузь - цілі, завдання, роботи та основні результати, тобто що потрібно зробити, щоб реалізувати проект, а також його масштаби, складність, попередні терміни;
- відношення власності, що використовуються для реалізації проекту (вартість та приналежність);
- основні ідеї реалізації проекту (способи);
- основні активні учасники проекту (виконавці);
- основні пасивні учасники проекту (призначення);
- мотивації учасників проекту (можливий прибуток, збитки, ризик тощо).

Ці пункти дозволяють виявити учасників проекту, їхні цілі, мотивації, визначити взаємовідносини та на цій основі прийняти обґрунтовані рішення щодо організації та управління проектом.

Розглянемо докладніше функції деяких *учасників проекту*.

*Ініціатор* - сторона, яка є автором ідеї проекту, його попереднього обґрунтування та пропозицій щодо здійснення. Ініціатором може бути практично кожний з учасників проекту, але ділова ініціатива щодо здійснення проекту повинна надходити від замовника.

*Замовник* - основна сторона, зацікавлена у здійсненні проекту та досягненні його результатів. Замовник, тобто майбутній власник та користувач результатами проекту, визначає основні вимоги та масштаб проекту, забезпечує фінансування проекту за власний кошт чи за кошти залучених інвесторів, укладає контракти з головними виконавцями проекту, відповідає за цими контрактами, керує процесом взаємодії між усіма учасниками проекту.

*Інвестор(и)* - сторона(и), що вкладає інвестиції в проект. Якщо інвестор та замовник не є однією й тією самою особою, то інвесторами звичайно є банки, інвестиційні фонди та інші організації. Інвестори вступають у ділові відносини зі замовником, контролюють виконання контрактів і здійснюють розрахунки з іншими сторонами з виконанням проекту. Інвестори є повноправними партнерами проекту та співвласниками всього майна, яке залучається за рахунок їх інвестицій, доки їм не буде повернуто всі кошти, отримані за контрактом із замовником чи за кредитною угодою.

*Керівник проекту* - юридична (фізична) особа, якій замовник та інвестор делегують повноваження щодо здійснення проекту - планування, контролю та координації робіт усіх учасників проекту. Склад функцій і повноважень керівника проекту визначається контрактом із замовником. Однак перед керівником проекту та його командою звичайно висувається завдання загального керівництва та координації робіт упродовж усього життєвого циклу проекту до досягнення визначених у ньому цілей і результатів при дотриманні встановлених строків, бюджету та якості.

*Команда проекту* - специфічна організаційна структура, очолювана керівником проекту та створена на період здійснення проекту. Завдання команди - виконання функцій управління проектом для ефективного досягнення його цілей. Склад і функції команди проекту залежать від масштабів, складності та інших характеристик. Проте в усіх випадках склад команди повинен забезпечувати високий професійний рівень усіх покладених на нього обов'язків.

*Контрактор (генеральний контрактор)* - сторона чи учасник проекту, що вступає у відносини зі замовником та бере на себе обов'язок щодо виконання робіт з контракту (це може бути весь проект чи його частина). До функцій генконтрактора належать укладання контракту зі замовником (інвестором), добір та укладання угод із субконтракторами, забезпечення координації їх робіт та прийняття викопаного обсягу, оплата праці співвиконавців. Контрактором може бути керівник проекту чи інші активні учасники проекту.

*Субконтрактор* - вступає в договірні відносини з контрактором чи субконтрактором вищого рівня. Є відповідальним за виконання робіт чи послуг відповідно до умов контракту.

*Проектувальник* - юридична особа, що виконує за контрактом проектно-дослідницькі роботи в межах проекту. Вступає в договірні відносини з генконтрактором проекту чи безпосередньо зі замовником.

*Генеральний підрядник* - юридична особа, пропозицію якої прийняв замовник. Відповідальний за виконання робіт відповідно до умов контракту. Добирає субпідрядників та укладає угоди з ними на виконання окремих робіт і послуг. У будівельних проектах роль генпідрядника звичайно виконують будівельні або проектно-будівельні фірми чи організації.

*Постачальники* - субконтрактори, які здійснюють різні види поставок на контрактній основі (матеріали, устаткування, транспортні засоби тощо).

*Ліцензори* - організації, що виділяють ліцензії на право володіння земельною ділянкою, проведення торгів, виконання окремих видів робіт і послуг тощо.



*Органи влади* - сторона, що задовольняє свої інтереси завдяки отриманню податків від учасників проекту, висуває та підтримує екологічні, соціальні й інші суспільні й державні вимоги, пов'язані з реалізацією проекту.

*Виробник кінцевої продукції проекту* - здійснює експлуатацію створених основних фондів та виробляє кінцеву продукцію. Основна мета - отримання прибутку від продажу готової продукції споживачам. Бере участь у всіх фазах проекту та співпрацює з основними учасниками проекту. Його роль і функції залежать від частки власності у кінцевих результатах проекту. В багатьох випадках є замовником та виробником продукції за проектом.

*Споживачі кінцевої продукції* - юридичні та фізичні особи, які є покупцями й користувачами кінцевої продукції, що встановлюють вимоги до виробленої продукції та наданих послуг і формують попит на них. За рахунок коштів споживачів відшкодовують витрати на проект і формується прибуток усіх учасників проекту.

*Інші учасники проекту.* На здійснення проекту впливають й інші сторони з оточення проекту, які, по-суті, також можуть належати до учасників проекту: *конкуренти основних учасників проекту, власник землі, нерухомого майна, громадські групи та населення, чий інтерес охоплює реалізація проекту, консалтингові, інжинірингові, юридичні організації, залучені до процесу здійснення проекту.*

До підтримуючих структур належать: *фонд інноваційного розвитку, фонд підтримки програм, проектів, аудиторські та консалтингові фірми, органи незалежної експертизи, патентно-ліцензійні установи, виставкові комплекси.*

У разі, коли формується група, що виконує дослідження і генерує нові наукові ідеї, необхідно до складу учасників залучити:

- спеціалістів з вищою освітою, які мають досвід як розробники у відповідній сфері;
- спеціалістів інших науково-технічних галузей;
- користувачів результатів (у тому числі промислових виробників);
- людей, котрі мають павички менеджменту й економічні знання;

– працівників, які мають досвід у галузі формування науково-технічної політики.

Якщо проектування здійснює проектна організація, обов'язковими учасниками будуть:

– замовник (будь-яка господарська структура), який укладає договір з проектною організацією;

– проектувальники, які повинні володіти:

а) знаннями сучасних методів і засобів менеджменту;

б) знаннями методів дослідження операцій і системного аналізу;

в) досвідом роботи в галузі управління і вмінням спілкуватися зі спеціалістами різних профілів та рівнів.

Дотримання цих вимог передбачає необхідність спеціального підбору і підготовки дослідників, аналітиків, оскільки від результатів їх роботи значною мірою залежить ефективність процесу управління проектом.

Керівником проекту є людина, що створює атмосферу творчості у колективі. Її важливим завданням є розробка разом зі співробітниками мети проекту, тобто опис та розрахунки кількісних параметрів нового проекту або технології. Менеджер повинен обіймати досить високу посаду в організаційній структурі (наприклад, бути членом ради директорів).

Керівник проекту забезпечує підбір кваліфікованих працівників, умови досягнення належних результатів кожним учасником проектної групи. При цьому він не повинен здійснювати прямого впливу на них, а також адміністративно-бюрократичними методами обмежувати процес наукового пошуку. Досвідчений керівник проекту повинен володіти демократичним стилем керівництва для досягнення взаємоузгодженості дій співробітників.

### **3. Управління конкурентоспроможністю інноваційного проекту**

Внутрішнє середовище проекту має важливіше значення для успішної реалізації проекту. Розглянемо *найважливіші умови*:

- економічні – пов’язані з кошторисом і бюджетом проекту, цінами, податками та тарифами, ризиком і страхуванням, стимулами, пільгами та іншими економічними чинниками, що діють усередині проекту та визначають його основні вартісні характеристики;
- соціальні - передбачають забезпечення стандартних умов життя для учасників проекту, рівня заробітної плати, наявності комунальних послуг, надання соціальних умов (ніколи, дитячі садки, медобслуговування, умови для відпочинку тощо); умови праці і техніки безпеки, страхування та соціальне забезпечення;
- стиль керівництва проектом - визначає психологічні клімат та атмосферу в команді проекту, виливає на її творчу активність і працездатність;
- організація проекту - визначає співвідношення між основними учасниками проекту, розподіл прав, відповідальності та обов’язків та виливає на успіх його реалізації. Команда проекту є «мозковим центром» та виконавчим органом проекту, від якого залежать його прогрес та успіх;
- методи та засоби комунікації - визначають повноту, достовірність та оперативність обміну інформацією між зацікавленими та учасниками проекту.

У табл. 6.1 наведено особливості впливу чинників ресурсного, виробничого, збутового та інфраструктурного характерів.

Фінансування розвитку підприємства загалом та проектів зокрема має відбуватися згідно з обраною стратегією. На фінансування впливають як внутрішні, так і зовнішні чинники. До внутрішніх чинників входять: галузь, до якої належить підприємство, його розмір, ступінь зношеності основних фондів, прогресивність устаткування, рівень витрат на виготовлення продукції, рівень її якості, фінансова стабільність підприємства. До важливіших чинників, які впливають на формування стратегії фінансування, належать: рівень цін на устаткування та доступність придбання, вартість будівель, співвідношення попиту та пропозиції, прогноз платоспроможного попиту на продукції, вимоги до її споживчих якостей, розмір відсоткової ставки за банківський кредит.

## Характеристика найважливіших факторів проекту

Сфера	Ступінь можливого впливу
Фінансова	Визначає бюджетні межі проекту з урахуванням кошторису для виробництва продукту та покриття витрат на проект, а також способи й джерела фінансування проекту
Виробнича	Пов'язана з ринком засобів виробництва. Висуває специфічні вимоги до проекту, наприклад: рекомендації з використання технологій та устаткування, вимоги до завантаження ділянок виробництва, що простояють, відмова від певних технологічних процесів, узгодженість вимог проекту з можливостями ринку засобів виробництва
Збутова	Формує важливі вимоги та умови до проекту, пов'язані з ринком збуту, та визначені рішення покупців, наявністю та діями конкурентів
Матеріального забезпечення	Пов'язана з ринком сировини та напівфабрикатів і формує вимоги до проекту, що впливають з можливості забезпечення сировиною, матеріалами й устаткуванням за прийнятими цінами
Кадрового забезпечення	Визначає вимоги до кадрового потенціалу організацій, які беруть участь у розробці проекту, його здійсненні та експлуатації, рівня професіоналізму менеджерів і команди, яка керує проектом
Інфраструктура	Висуває вимоги до проекту та його забезпечення, оскільки пов'язана з ринком послуг та різноманітним сервісом. Сюди належать вимоги до реклами, транспорту, зв'язку, телекомунікації, інформаційного, інженерного забезпечення

Інноваційні процеси відбуваються також під значним впливом невизначених факторів, які необхідно враховувати в процесі управління. Для зниження ступеня невизначеності заздалегідь продумують альтернативні рішення, у тому числі кількісно-якісний склад виконавців, умови їх стимулювання, вартість і тривалість виконання робіт, матеріально-технічні ресурси.

#### 4. Інформаційне та інвестиційне забезпечення

Впровадження інновацій пов'язане з використанням великого обсягу

інформації, її повнота і якість суттєво впливають на можливість досягнення цілей. Недостатнє висвітлення окремих питань через обмеженість інформації наперед інвестиційному стані може викликати в інвесторів сумніви щодо доцільності виділення коштів. Крім того, це може призвести до помилкових прогнозів, необґрунтованих висновків тощо. Тому важливо знати, які дані потрібні і де їх можна знайти.

Характер та джерела інформації, а також підрозділи, що відповідають за її підготовку, наведено в табл. 6.2.

Певна частка інформації міститься в опублікованих наукових джерелах. Для її пошуку використовують енциклопедичні словники, статистичні збірники, реферативні журнали, моніторинги. Обробляють необхідні дані за допомогою сучасних засобів автоматизованої обробки інформації.

Нині з'являються консалтингові фірми, які спеціалізуються на зборі й акумулюванні інформації щодо сталу та перспектив розвитку ринку.

Використання такої інформації дає змогу підвищити рівень обґрунтованості управлінських рішень, які стосуються оцінювання ринку, маркетингової діяльності та конкурентів.

Термін «інноваційні інвестиції» застосовують для характеристики, що капітал повністю спрямований на оновлення основних фондів і/або впровадження інновацій. Ринковій економіці властиві також такі поняття як, валові і чисті інвестиції. Реальні чисті інвестиції - це вкладення за рахунок фонду нагромадження національного доходу, їх ще називають «інвестиції розширення». Поряд з інвестиціями з фонду відшкодування спожитого основного капіталу (інвестиції відновлення), вони утворюють валові реальні інвестиції.

Джерелом чистих інвестицій є знову створена вартість, тобто частина чистого доходу, що зберігається. Мобілізуються чисті інвестиції як за рахунок підприємницького доходу (самофінансування), так і за рахунок кредиту, тобто залучених засобів ринку позикового капіталу.

Джерелом інвестицій відновлення є амортизаційні відрахування.

Таблиця 6.2.

## Інформаційне забезпечення інноваційного проекту

Сфера пошуку інформації	Джерела інформації	Підрозділи, що відповідають за підготовку інформації
Характеристика об'єкта інвестування	Статут підприємства, установчий договір	Юридичний відділ
Оцінювання галузі	Щорічні зведення техніко-економічних показників підприємств галузі; статистичні довідники	Планово-економічний відділ
Характеристика продукції	Паспорт виробу	Відділ головного технолога
Аналіз ринку	Дані досліджень ринку, у тому числі інформація, одержана під час проведення анкетування	Відділ маркетингу
Аналіз конкурентів	Щорічні зведення (довідники) техніко-економічних показників підприємств тих галузей, до яких входять конкуренти; статистичні довідники, підготовлені органами статистики; газети, журнали	Планово-економічний відділ, відділ маркетингу
Маркетинг	Дані маркетингових досліджень	Відділ маркетингу
План і структура виробництва	Схеми виробничих потоків; баланси виробничих потужностей; відомості про технологічне устаткування; укладені договори про постачання матеріально-технічних ресурсів; кошторис витрат на виробництво	Відділи головного технолога, матеріально-технічного постачання, технічного контролю, планово-економічний відділ, бухгалтерія
Організаційний план і управління	Організаційна схема управління підприємством; план щодо праці й заробітної платні; план розподілу кадрів; листи обліку кадрів	Відділ праці та заробітної платні; відділ кадрів
Юридичні питання	Статут підприємства; установчий договір	Юридичний відділ
Оцінювання ризиків	Документи, в яких зафіксовані втрати (звіти, пояснювальні записки, доповідні записки, акти, протоколи нарад тощо)	Підрозділи підприємства, що стосуються управління певним видом ризику

У країнах із розвинутою ринковою економікою спостерігається абсолютне зростання фонду відшкодування і частки в ньому інвестицій відновлення, їхня питома вага у валових інвестиціях коливається від 40 до 60 %. Цього вимагає розвиток науково-технічного прогресу, необхідність прискореного відновлення устаткування (активної частини основних фондів), що досягається за рахунок прискореної амортизації. Наприклад, повне відновлення парку машин і устаткування в Японії здійснюється кожні 5 років. Відповідно і норми амортизації в них приблизно втричі вищі, ніж в Україні.

У розвинутих країнах частка приватних реальних інвестицій коливається від 60 до 80 %. Державні реальні інвестиції, що здійснюються як безпосередньо, так і за рахунок падання кредитів, відіграють регулюючу роль в економіці і направляються насамперед у галузі інфраструктури (енергетику, транспорт і зв'язок, науку, освіту, екологію й охорону здоров'я).

Для економічного аналізу реальних інвестицій у світовій практиці використовують кілька показників.

Вартісне вираження вкладеного капіталу - це обсяг реальних інвестицій. Відношення обсягу інвестицій до валового національного продукту - це норма інвестицій (норма нагромадження). Відношення валових інвестицій до приросту ВВП за той самий період характеризує ефективність нагромадження і називається приростним коефіцієнтом капіталоємності. Норма валових інвестицій у розвинутих країнах коливається від 20 до 40 %. Розвиток ринкових відносин, конкуренція стимулюють прискорення науково-технічного прогресу, вимагають збільшення вкладень в інтелектуальний потенціал суспільства. Результати наукових досліджень стають активним елементом виробництва, входять до складу реальних інвестицій.

До об'єктів інноваційних інвестицій належать:

- створювані, реконструйовані і модернізовані основні виробничі та невиробничі фонди всіх галузей економіки;
- інтелектуальні цінності;

– майнові права користування землею, природними ресурсами й іншими об'єктами власності.

Для економічного аналізу ефективності реальних інвестицій застосовують їх класифікацію за різними ознаками: формами власності, джерелами фінансування, галузями і підгалузями економіки, технологічним складом витрат, формами відтворення, території тощо.

Внутрішнє фінансування (самофінансування) - капіталовкладення власних коштів залежить від здатності підприємства забезпечити прибутковість господарської діяльності. Це сума чистого доходу фінансового року і амортизаційних відрахувань та відрахувань у резерв за мінусом переоцінки амортизації і резервів. Такий вид фінансування має багато переваг, а саме:

- простота застосування, бо він не вимагає жодних додаткових документів і необмежений у часі;
- доступність, оскільки контролюється лише керівником підприємства;
- необтяжливість, бо не вимагає жодних фінансових витрат;
- збільшення заборгованості, бо завдяки йому можна отримати додаткову позику в банку, адже її надає банк за класичним принципом: 1 грн. позики за 1 грн. власного капіталу.

Однак самофінансування спричиняє зниження мобільності капіталу, залишаючи прибуток у тому секторі, де його отримано.

Підприємства мають три основні засоби збільшення довгострокових фондів у разі, коли їм недостатньо внутрішніх ресурсів за рахунок зовнішніх джерел фінансування: використання власного квазі-капіталу, середньострокової та довгострокової заборгованості. У структурі реальних інвестицій за джерелами фінансування простежуються тенденції до збільшення частки позикових і залучених засобів та зменшення частки власних засобів інвесторів.

## **5. Управління підтримкою і вдосконаленням конкурентних переваг**

Підтримувати здобуті позиції можна на основі креативних підходів до прогресивних змін у діяльності підприємства. Значення терміну «креативність»



- наближене до понять «творчість», «мистецтво». Креативність можна розглядати у певній ділянці: у маркетингу (рекламі, продажах), в управлінні, комунікаціях, роботі працівників, технологічному процесі виробництва тощо.

Ідеї можуть виникати по-різному: внаслідок спілкування зі споживачем, наявності потреби ринку. Іноді це відбувається під час пошуку вирішення проблеми, яка виникла у діяльності підприємства.

Стимулювати власників може конкурентна боротьба, прагнення збільшити прибуток, покращити імідж підприємства. Мотивами до генерації ідей працівниками є бажання підвищити майстерність, реалізація творчих нахилів. Джерелом ідеї може стати продукт уяви або фантазії творчої особистості, спонтанний новий погляд на звичні речі, розробка дотичної ідеї. Іншим способом виникнення ідеї можна вважати наслідування сторонніх організацій, які впроваджують нову технологію, або ж поради консультантів.

Спонукальним мотивом для інновацій є зміни елементів зовнішнього середовища: споживачі, конкуренти, громадськість. Більшість успішно реалізованих ідей виникла завдяки потенційному попиту на них. Ринкова економіка та споживацькі тенденції змушують виробника не тільки підвищувати стандарти якості виробів, послуг, а й змінювати моделі, вдосконалювати їх конструкцію, створювати принципово нові. Так, у процесі соціологічного дослідження споживачів туристичного спорядження з'ясувалося, що існує декілька протилежних сегментів - наприклад, спортивні туристи та відпочиваючі з комфортом. Кожний сегмент має власну думку про ідеальний намет, наплічник тощо. Завдяки їхнім конкретним побажанням маркетингова служба підприємства обрала цільовий сегмент, конструкторський відділ розробив модель продукції.

Американський дослідник Купер виклав саме ринкові аспекти розробки нових ідей у вигляді 15 правил:

- унікальний (переважаючий) товар, який забезпечує споживачу додаткові переваги;
- потужна маркетингова орієнтація на ринок і клієнта;

- глобальна концепція товару, який первісно орієнтований па міжнародний ринок;
- інтенсивний первісний аналіз: ще до початку розроблення виділяються відповідні ресурси на всебічне техніко-економічне обґрунтування;
- точне формулювання концепції: перелік конкретних завдань, вибір цільового ринку, набору властивостей і позиціювання товару;
- структурований план освоєння: перехід від окресленого позиціювання до плану операційного маркетингу щодо термінів, ціни, збуту і комунікацій;
- між функціональна координація: НДДКР - виробництво - маркетинг;
- підтримка керівництва: спеціальна структура сприяння інноваціям, ресурсам і правильне сприйняття процесу;
- використання синергії: реалізація переваг, застосовуючи технологічний і комерційний синергізми;
- привабливість ринків;
- попередній відбір: успіх і невдачу можна передбачити;
- контроль за перебігом розробки: вкрай важливо для успіху;
- доступ до ресурсів: наявність необхідних кадрових, фінансових і технічних ресурсів;
- чинник часу: швидкий вихід на ринок;
- багатоступенева процедура: ефективна поетапна розробка.

Проникнення до американської культури та стилю життя, які надзвичайно активно пропагуються засобами масової інформації, кінострічками тощо спонукає до розробки численних ідей для розваг, відпочинку. Індустрія розваг охоплює не лише телебачення, відео, комп'ютер, а й розваги для дорослих на кшталт коміксів або залів гральних автоматів.

Помітно впливають па виникнення креативних ідей для вдосконалення конкурентних переваг демографічні зміни в суспільстві. Так, загальна тенденція до старіння населення сприяє розробленню нових концепцій оздоровлення людини. Помітно збільшилась, відповідно, кількість магазинів спортивного

приладдя, виникли і дуже активно розвиваються послуги салонів краси і здоров'я.

Останніми роками, за сприяння державних програм в Україні, спостерігається підвищення народжуваності. «Бєбі бум» спричинив не тільки розвиток дитячих торговельних мереж, завдяки цьому на ринку освітніх послуг з'явилися абсолютно нові навчальні центри для дітей дошкільного віку («Розумничка», «Ерудит»), де вже з трирічного віку дітей навчають читати, рахувати, викладають іноземні мови, долучають до культури і мистецтва тощо за допомогою оригінальних методик.

Конкуренція спричиняє виникнення багатьох інноваційних ідей. Наприклад, виробники побутової техніки витрачають значні кошти на нововведення для утримання позиції у своїй піші рийку. Багато компаній, аби не витрачати кошти на «виращування» власних винахідників, систематично відстежують рівень інноваційних пропозицій на ринку і «переманюють» креативних спеціалістів («перекачування мізків») у конкурентів.

Творча активність певного підприємства залежить від низки чинників. Уже йшлося про інноваційний потенціал. Також важливою є наявність обдарованих людей, які здатні нестандартно мислити. Тобто творчість треба розглядати як здатність відійти від штампів, догм і стереотипів мислення під час розроблений технологічного процесу, що, відтак, дає новий спосіб виробництва наявного продукту або повий продукт (інновацію). Колективний творчий потенціал можна певним чином коригувати, зокрема, чисельністю і складом працівників, які одночасно вирішують одну проблему.

Ідеї можна отримати, наприклад, за результатами тестування існуючих товарів. Так, комітет захисту прав споживачів має Центр незалежної експертизи, який тестує споживчі товари і результати публікує в журналі «Справочник потребителя». Крім того, рекомендують переглядати якомога більше спеціальної літератури.

Креативність може ґрунтуватися на дуже оригінальних ідеях. Наприклад, компанія «Jones Soda» проникла на монополізований ринок безалкогольних

газованих напоїв завдяки застосуванню нестандартних творчих елементів. Психологи розрізняють дві групи творчих особистостей: генераторів та трансформаторів ідей у конкретне рішення. Першим властива концептуальність мислення, філософське сприйняття життя, ерудованість. Натомість трансформатор ідеї володіє аналітичним мисленням, має математичний склад розуму, відрізняється точністю і послідовністю у діях, акуратністю і дисциплінованістю. Звичайно найкращі результати підприємство одержить, коли в одній команді співпрацюють і генератори ідей, і аналітики, і трансформатори, що дає синергетичний ефект.

Процеси виникнення нових технологій і створення нових товарів циклічно взаємопов'язані. Так, збільшення обсягів оперативної пам'яті або покращення відеокарти персонального комп'ютера уможливило розробку нового покоління комп'ютерних ігор, а їхнє постійне вдосконалення сприяє покращенню параметрів комп'ютера.

Важливим джерелом інноваційних ідей є нові знання. Одна базисна інновація спричиняє появу десятків-сотень дрібніших.

Творчий пошук можна уявити у вигляді трьох послідовних фаз: генерація або запозичення ідей, втілення ідей у конкретні варіанти рішення, оцінка споживчої, технічної, економічної, соціальної ефективності інновацій та вибір найкращої з них.

Управління підтримкою і вдосконаленням конкурентних переваг можна здійснювати за допомогою методів генерування і формування інноваційної ідеї, творчого вирішення проблем, які ґрунтуються здебільшого на інтуїтивному способі ухвалення рішення та не потребують складних засобів (програмного забезпечення тощо):

1. **«Мозкова атака»** («мозковий штурм», «брейнстормінг»).

- 1.1. *Класичний «мозковий штурм»* запропонував Олексій Осборн (США) в 40-х роках ХХ ст. Основні засади: колективний пошук ідей, розподіл процесів генерації і критики в часі та учасників відповідно на генераторів та критиків. У процесі генерації висловлені ідеї розвиваються і модифікуються далекими

асоціаціями і аналогіями. Оптимальними вважаються групи з 5-10 осіб. Мета - вироблення максимальної кількості різноманітних ідей, адже чим їх більше, тим вища імовірність успіху. Вважається нормою, якщо протягом 1,5 години група виробить до сотні ідей.

Обов'язковими умовами проведення «мозкового штурму» є створення сприятливих умов для подолання психологічної інерції і побоювань висловлювати безглузді ідеї через їх критику, залучення в групу фахівців різного профілю, стимулювання їх до творчої роботи.

Недоліки методу (і всіх його різновидів):

- величезна кількість ідей ще не гарантує появи «геніальної ідеї»;
- зважаючи на відсутність аналітичного етапу, «мозковий штурм» дозволяє генерувати яскраві, оригінальні ідеї, але не завжди стратегічно правильні рішення;
- непридатний для вирішення складних завдань, для яких потрібне проведення досліджень ринку, спеціальні знання щодо продукту або технічна підготовка.

1.2. *Зворотна мозкова атака*: різновид методу «мозкового штурму».

Процес пошуку ідей проходить у два етапи:

- виявляються всі можливі недоліки продукції;
- на підставі знайдених недоліків та слабких місць пропонують шляхи їх усунення, тобто триває нарада за традиційним «мозковим штурмом».

Цей метод, відображаючи повніше недоліки продукту, дозволяє знаходити більше нових рішень як у сфері маркетингу, так і в техніко-технологічних аспектах.

1.3. *Тіньова мозкова атака*: різновид мозкового штурму, орієнтований переважно на навчання і тренінг творчих здібностей. Метод дозволяє залучити до колективної творчості всіх учасників процесу без обмежень. Під час проведення тіньової мозкової атаки в аудиторії формується група активних генераторів ідей з 5-7 осіб, яка працює за правилами звичного «мозкового штурму». Решта учасників утворюють одну або декілька груп «тіньового

кабінету» (між ними можна організувати змагання). Генератори «тіньового кабінету» стежать за перебігом роботи активних генераторів, фіксуючи ідеї, які вони пропонують, і рішення, але не висловлюючи своїх пропозицій.

1.4. *Корабельна рада* (або «нарада піратів»): різновид «мозкового штурму» для вирішення проблеми в умовах дефіциту інформації і часу. Автори методу - В. Гільде, К. Штарке (1970). Правила передбачають заздалегідь визначену черговість виступів від «юнги» до «капітана», тобто від молодшого до старшого за рангом. При цьому кожен висловлюється тільки після звернення до нього «капітана» (модератора). Генерація ідей чергується з критикою (також після команди модератора). Критикувати, а потім і захищати обрані ідеї, повинні всі. На завершення роботи «капітан» підводить підсумок.

1.5. *Метод фокальних об'єктів* («метод каталоги», «метод випадкових об'єктів»): метод пошуку нових ідей за допомогою приєднання до заданої продукції властивостей або ознак випадкових об'єктів. Автор Ф. Кунце (1926). Перенесення ознак випадково вибраних об'єктів на удосконалюваний об'єкт перебуває ніби у фокусі перенесення, і тому називається фокальним. У результаті можуть виникати незвичайні комбінації завдяки вільним асоціаціям. Перевагою методу генерації ідей є можливість нестандартного сприйняття навколишнього середовища.

2. *Метод запитань* передбачає відповіді на запитання, які можуть наштовхнути на цікаву ідею модифікації об'єкту. Метод буде ефективним, якщо розробник має багату уяву, вміє абстрагуватися від стереотипів. Нижче наведено приблизний перелік питань:

- Чи можна знайти для цього інший спосіб використання?
- Чи можна це адаптувати?
- Чи є вже щось схоже? Що можна скопіювати?
- Що можна змінити (колір, зміст, рух, запах, форму)?
- Чи можна щось збільшити (час, частоту, потужність, розмір)?
- Додати ще якійсь компоненти?
- Чи можна зменшити щось (зробити нижче, коротше, легше)?

- Чи можна замінити на інше? Замінити один інгредієнт? Інший матеріал? Джерело енергії?
- Чи можна перекомпонувати (інші графік, ритм, порядок)?

3. **Метод колективного блокноту.** Фіксація ідей у письмовій формі у «блокнот», який розташований у визначеному місці (наприклад, у приймальній секретаря). Кожний працівник може запропонувати власний варіант рішення, а надалі найкращі пропозиції обговорюють колективом.

4. **Методи виявлення думок за допомогою інтерв'ю** або анкетування. Опитувати можна різні категорії респондентів: співпрацівників, ділових партнерів, кінцевих споживачів тощо. Опитувальний аркуш може скеровувати думку у заданому напрямку, тобто слугувати своєрідним вказівником ідей. Запитання можуть стосуватися конкретної діяльності підприємства або бути загальними, скажімо, щодо дизайну, фінансів, маркетингу. Широко використовується так званий опитувальний аркуш Осборна, особливістю якого є наявність підзаголовків: «використовувати за іншим призначенням», «пристосувати», «модифікувати», «зменшити», «замінити», «реорганізувати», «скомбінувати» тощо. З одного боку, це допомагає респондентові, проте, з іншого, може обмежити творчі здібності внаслідок звуження опитування.

5. **Написання сценаріїв.** Складання сценарію вирішення проблем дозволяє докладно та в часі відстежити послідовність дій, які мають бути виконані, допомагає з'ясувати та врахувати критичні та важливі моменти, ймовірні в процесі прийняття рішення. Складений сценарій можна використати і як модель процесу. Якщо сценарій призначений для опису, рекомендується залучати спеціальну комплексну групу, що складається з фахівців різних профілів. Завдяки цьому сценарій стає багатограним, дозволяє врахувати аспекти, пов'язані з перебігом процесу, щодо якого треба прийняти рішення.

6. **Синектичний метод** (грец. синектика - суміщення різнорідних елементів) передбачає розгляд проблеми групою приблизно з 9 осіб. Менеджер-інструктор виконує роль «клієнта» підприємства, висуває проблему, пояснює її суть. А інші після короткотривалої спільної наради пропонують варіант

розв'язання. «Клієнт» аналізує, характеризує переваги та недоліки. Потім учасники знову радяться і пропонують інше рішення, яке так само аналізують. Пропозиції висувають доти, доки не буде знайдено оптимальне рішення.

7. **Метод розкладання на складові частини:** формують перелік основних характеристик ідеї чи предмета і розглядають кожну з них зокрема з метою її удосконалення.

8. **Морфологічний аналіз полягає у складанні матриці.** Всі змінні вносять до таблиці і намагаються скомбінувати їх по-новому. Наприклад, якщо розробляється нова форма транспорту, можна в ліву колонку внести об'єкти впливу (розмір, розташування кабіни, пасажирських крісел, двигун тощо), а у горизонтальний верхній рядок - можливі способи. Потім вільні клітини заповнюють можливими засобами впливу на об'єкт певними варіантами цього способу.

Перевагами методу є можливість цілеспрямовано формувати як об'єкти впливу, так і способи, а далі систематично досліджувати різні варіанти.

9. **Латеральне мислення.** У разі, коли проблему вивчають аналітично і її необхідно розглянути докладно, йдеться про вертикальне мислення. Натомість творче мислення передбачає розгляд усіх можливостей, утому числі тих, що виходять за межі певної сфери. Такий спосіб мислення називають латеральним або горизонтальним. Розробник методу, спеціаліст з менеджменту Е. де Боно рекомендував не квапитися з оцінками, а дотримуватися поради: «дати цій ідеї ще шанс, не вбивати її надто швидко, вона може наштовхнути на корисні ідеї».

10. **Схожий на попередній метод «Мрії посеред білого дня»:** якщо тривала інтенсивна праця з вирішення певної проблеми не забезпечує новаторського рішення, рекомендується повністю розслабитися і помріяти, що, як вважається, може призвести до осяяння.

11. **Метод Дельфі.** Один з ефективних методів експертних оцінок, який полягає в об'єктивному висновку на основі порівняння і обробки індивідуальних думок експертів. При цьому досягається не лише узгодження різних думок щодо вирішення завдання, а й відбувається обґрунтування



остаточного колективного рішення. Для цього експерти поділяються на групи і висловлюють думки незалежно один від одного у формі письмових відповідей на запитання. Це дозволяє унеможливити негативний вплив таких чинників, як між особова антипатія, небажання експертів відмовитися від особистої іншої думки щодо питання. Розробка остаточного варіанта рішення здійснюється поетапно. Спочатку індивідуальні відповіді обробляють, за результатами складають довідку, яка докладно відображає різні думки і їхнє обґрунтування. Потім експертів інформують про наявність інших думок, які при цьому висловлюють аргументи і просять їх або переглянути свою оцінку, або, у разі відмови, падати ґрунтовні пояснення, чому експерт не погоджується з певними варіантами вирішення. Аналогічна процедура коригування варіантів експертних оцінок повторюється і триває доти, доки не дійдуть одностайної думки.

12. *Ділові ігри* - широко поширений метод, проте переважно у навчальному процесі, а не у неформальному підході до розробки творчих виробничих рішень. З огляду на це, розглянемо метод докладніше.

Цілі використання:

- формування пізнавальних і професійних мотивів та інтересів;
- виховання системного мислення фахівця, що передбачає цілісне розуміння не тільки природи і суспільства, а й себе, свого місця у світі;
- передача цілісного уявлення про професійну діяльність і її фрагменти з урахуванням емоційно-особистісного сприйняття;
- навчання колективної розумової і практичної роботи, формування умінь і навичок соціальної взаємодії і спілкування, навичок індивідуального і спільного прийняття рішень;
- виховання відповідального ставлення до справи, поваги до соціальних цінностей і установок колективу та суспільства загалом;
- навчання методів моделювання, у тому числі математичного, інженерного і соціального проектування.

Характерні ознаки ділової гри (Я. М. Бельчиков, М. М. Бернштейн, 1989):

- моделювання процесу праці (діяльності) керівників, фахівців підприємств і організацій з вироблення управлінських рішень;
- реалізація процесу «ланцюжка рішень». Оскільки в діловій грі модельна система розглядається як динамічна, гра не обмежується вирішенням однієї задачі, а вимагає кількох послідовних рішень. Рішення, прийняте учасниками гри на першому етапі, впливає на модель і змінює її початковий стан. Зміна ситуації надходить в ігровий комплекс, і на підставі отриманої інформації учасники гри виробляють рішення на другому етапі тощо;
- розподіл ролей між учасниками гри;
- відмінності рольових цілей під час вироблення рішень, що спричинюють виникнення протиріч між учасниками, конфлікт інтересів;
- наявність керованого емоційного напруження;
- співпраця учасників, що виконують певні ролі;
- наявність загальної ігрової мети у всього ігрового колективу;
- колективне вироблення рішень учасниками гри;
- багато альтернативність рішень;
- наявність системи індивідуального чи колективного оцінювань діяльності учасників гри.

13. **Метод «групового генія».** В одну групу збирають людей із різними типами мислення і поєднують різноманітні методи творчої діяльності.

У процесі проведення перелічених креативних методів розробки та обґрунтування рішень рекомендується дотримуватися таких правил: утримуватися від передчасних оцінок, не квапитися із критичною оцінкою певної ідеї; бути розкутим; намагатися збільшити кількість ідей; комбінувати та вдосконалювати ідеї, висловлені іншими («перехресне запилювання»).

За допомогою спеціального програмного забезпечення уможлиблюється застосування таких методів як **«дерево рішень», економіко-математичне моделювання, мережеве управління.**

З метою поширення креативності у трудовому колективі дуже корисним є експериментування.

У конкретному середовищі організації (підприємств) намагаються першими вийти на ринок з новим продуктом (технологією), щоб отримати додаткові прибутки у вигляді інтелектуальної ренти, оскільки з дифузією інновації попит на неї зменшується. Крім того, керівництво підприємства зацікавлене у створенні продукції, яка б суттєво перевершувала за споживчими властивостями наявні аналоги і могла б стати базовою для подальших модифікацій.

**Ключовими чинниками успіху нововведення** є: 1) перевага товару над конкурентними, тобто наявність у нього унікальних властивостей, що допомагає кращому сприйняттю споживачем. Цей чинник відзначають усі дослідники як головний; 2) маркетингова ексклюзивність, тобто адаптивність товару до вимог ринку, краще розуміння поведінки споживачів, психології сприйняття новинок, тривалості ЖЦТ і розмірів потенційного ринку; 3) висока синергія НДР і виробництва, або взаємодія всіх підрозділів підприємства як єдиного цілого. Всі три чинники перебувають під контролем підприємства, тому результат тут визначається якістю інноваційного менеджменту.

Також чинниками успіху нововведень дослідники вважають:

- технологічну перевагу товару;
- ретельний підготовчий етап;
- сприятливу кон'юнктуру;
- відповідність організаційної структури цілям та напрямам діяльності підприємства.

Нововведення не завжди є успішними: частка невдач у сфері споживчих товарів - приблизно 80 %, нових промислових видів продукції - 30 % і понад 20 % нових послуг приречені на невдачу. Більшість аналітиків вважає, що відсоток невдалих нововведень зростатиме, бо цьому сприяють такі чинники:

- прогресуюче скорочення тривалості життєвого циклу товарів;
- зростання витрат на дослідження для розробки новацій та подальше їх використання;
- глобалізація конкуренції;

- захист прав споживачів;
- зменшення норми прибутковості від діяльності підприємств-послідовників.

Однак вирішальним фактором щодо кількості нових успішних ідей є складність розробки базисних інновацій. Це зробити дедалі складніше.

Задля зменшення невдач менеджерам необхідно постійно аналізувати причини, накопичувати, використовувати досвід помилок для майбутньої інноваційної роботи.

З погляду споживача, цінність створюється в той момент, коли товар чи послуга задовольняє його потреби. Вищою цінністю споживач вважає той товар, за який він готовий заплатити більшу ціну. Отже, стратегічною метою підприємства є створення цінностей для своїх споживачів, які є відмінними, особливими порівняно з конкурентами. Існує кілька підходів до створення споживчої цінності товарів з огляду на їхні особливості.

По-перше, певні товари дають змогу знизити витрати покупця. Не йдеться лише про зниження ціни, частіше це відбувається завдяки наданню товару певних особливих характеристик. Так, наприклад, важливим є скорочення витрат часу споживачів у момент здійснення покупки, чого можна досягти завдяки високій продуктивності праці обслуговуючого персоналу, комп'ютеризованій системі замовлень, або заощадженні часу у процесі споживання товару (експлуатації). По-друге, конкурентною перевагою можна вважати товари (послуги) з більшими можливостями, зручніші, які б більшою мірою відповідали вимогам конкретного споживача. По-третє, окремі компанії можуть мати конкурентні переваги завдяки спрямованості на прагнення споживачів підкреслити соціальний статус, імідж, стиль життя.

Отже, успішність маркетингових інновацій дозволяє підприємству збільшувати обсяги продажу й утримувати стабільну частку ринку.

## **6. Управління конкурентоспроможністю і якістю нової продукції**

Проект дуже часто полягає у дослідженні, розвитку нових продуктів (НП) та їх впровадження на ринок. Адже це одна з найголовніших умов для розвитку

ринку. У проекті неможливо розглядати впровадження НП ізольовано від інших товарів, а також важливим завданням є створення і освоєння новинки в мінімальні терміни з мінімальними витратами поряд із забезпеченням її високої якості, безпеки та надійності в експлуатації.

Отже, розробка і впровадження НП обов'язково вимагає зміни асортименту, виробничої програми. Процес інновації входить у загальну стратегію підприємства. Відповідальність за розробку НП переважно покладається на кількох співробітників. Головний керівник, наприклад, відповідає за розробку стратегії, менеджер з науково-дослідних і конструкторських розробок виконує розробку НП, маркетолог оцінює і координує виробничу стратегію, фінансист - здійснює фінансово-економічне обґрунтування проекту.

Виробник, який наважився на інновацію, може обрати один з таких варіантів:

- купити інформацію або патент, ліцензію про НП у зовнішньому середовищі;
- винайти власний продукт;
- удосконалити старий продукт;
- залучити партнера до розробки НП.

Існує класифікація НП за ступенем новизни. Однак реальну новизну оцінює лише кінцевий споживач.

Продуктові інновації ґрунтуються на концепції *життєвого циклу продукту (продукції, товару)* - тривалості періоду виробництва та продажу.

*Фаза 0.* Підготовча або фаза розробки, народження. Темп зростання продажу нульовий або дуже незначний. Тривають інвестиції на дослідження і розробку, тому рентабельність - негативна.

*Фаза 1.* Випуск або дитинство. Відбувається зростання темпів збуту, початок серійного виробництва. Інвестиції здійснюються у рекламу, забезпечення мережі збуту, формування і підготовку торговельного персоналу. Собівартість висока внаслідок великих попередніх і поточних комерційних витрат. Ціна переважно висока, немає конкуренції. Прибутки можуть бути малі

або їх немає.

*Фаза 2. Розширення або юність.* Потенційний ринок стає реальним. Темпи зростання стабільні і обсяги продажу швидко зростають. Починається масове виробництво, що визначається:

- збільшенням інвестицій у виробництво;
- зменшенням собівартості;
- збільшенням прибутків завдяки зниженню собівартості і розширенню продажу;
- нестабільністю позиції на ринку внаслідок різкого зростання конкурентів.

*Фаза 3. Зрілість (зрілий пік).* Конкурентна боротьба дуже активна. В результаті частина підприємства ринку відступає або взагалі зникає. Витримують сильніші, динамічніші. Збільшення кількості «поглинутих» фірм - яскравий показник початку періоду зрілості.

Відбувається «війна цін», зниження собівартості уповільнюється чи починає зростати. У кінці цього періоду на ринку функціонує незначна кількість підприємств, що завоювали його. Їх прибутки зростають. Пропозиція перевищує попит.

*Фаза 4. Спад (старіння і смерть).* Починається, коли споживачів перестає цікавити цей вид продукції, потреба у ньому зникає і на ринку з'являється інший. Пропозиція значно перевищує попит. Прибутки знижуються. Кількість фірм, що пропонують цей продукт на ринку, скорочується.

У результаті залишається декілька (чи одне) підприємство, забезпечуючи потреби стабільних споживачів (це явище називають стабілізацією попиту, який може тривати роками). Закінчується фаза повним зникненням продукції.

Тривалість ЖЦП залежить від:

- збільшення населення або зміни його складу. Наприклад, старіння населення або поява великої кількості емігрантів змінює поведінку споживачів, потребу в купівлі продукту;
- умов переміщення підприємств за кордон, впливу цього процесу на міжнародні економічні зв'язки;

- типу продукції;
- ступеня новизни продукції;
- появи нових конкурентів;
- наявності (обсягів) державної допомоги випуску певного продукту;
- якості, інтенсивності рекламних програм.

Тип продукції пов'язаний з тим, наскільки ближче вона до кінцевого (безпосереднього) споживача. Чим ближче, тим скоріше вона старіє (порівняйте ЖЦП обладнання для електростанції з кухонним комбайном).

Спрогнозувати тривалість ЖЦП дуже складно.

Тривалість кожної фази циклу змінна, на що впливає багато чинників:

1. За умови, що продукція є результатом розроблення нової технології, тривалість фази народження дуже суттєва.

2. На тривалість фази дитинства впливає опір споживачів змінам, новизна, ціна.

3. Тривалість фази юності переважно залежить від конкурентів.

4. Тривалість фази зрілості - від технологічних нововведень, які, відтак, залежать від бажання і зусиль фірми продовжити ЖЦП.

5. Рівень стабілізації попиту, тобто інертність або відданість споживачів, впливає на термін останньої фази.

Завдяки технічному прогресу з'являється нова продукція, на яку переноситься зацікавленість споживачів. Технічні зміни також впливають на вибір сировини та методи виробництва, продажу. Нові матеріали можуть зумовити нове використання продукції. Методи виробництва впливають на собівартість, а, отже, на ціну. Як наслідок, може зрости кількість споживачів.

Розрізняють ЖЦП окремої фірми, ЖЦП в масштабах цілої галузі, яка складається з суми життєвих циклів відповідної групи товарів-аналогів. Докладніший поділ па стадії та їх характеристика наведені у табл. 6.3.

Зазвичай у діяльності організації поєднуються стабільний і інноваційний процеси па стадіях ЖЦП. Обидва процеси взаємно доповнюються: стан стабільного процесу визначає інноваційні завдання, а результати інноваційної

діяльності реалізуються у стабільному процесі.

Таблиця 6.3.

Стадії життєвого циклу продукту та їх основні характеристики

Характеристика стадій ЖЦП				
I	II	III—IV	V—VI	VII
Диференціація	Значна	Зменшується	Низька	Низька
Рівень продажу	Низький	Швидко зростає	Повільний ріст	Зменшується
Прибуток	Відсутній, збитки	Максимальний	Знижується	Низький або відсутній
Виторг	Відсутній	Невеликий	Великий	Низький
Клієнти	Новатори	Специфічні сегменти	Масовий ринок	Аутсайтери
Конкуренція	Незначна	Зростає	Численна	Зменшується
Ціни	Диференційовані	Диференційовані і коливаються	Стабільні	Захисно-цінова політика
Кількість марок товару	одна або декілька	Швидко збільшується	Зменшується	Швидко зменшується
Відповідні дії на кожній стадії				
I	II	III—IV	V—VI	VII
Стратегія	Розширення ринку	Проникнення на нові ринки	Збереження частки ринку	Збільшення ефективності
Витрати на маркетинг	Високі	Відносно зменшуються	Зменшуються	Низькі
Акцент для споживачів	Ознайомлення з товаром	Надання переваг одній з марок	Відданість марці	-
Мережа збуту	Невелика	Інтенсивна	Інтенсивний пошук «випадкових» клієнтів	Невелика
Ціни	Високі	Зменшуються	Найнижчі	Зростають
Продукція	Основний тип	Використання унікальних властивостей	Диференціація	Раціоналізація
Просування	Високі питомі витрати	Зростання питомих витрат	Стабільні підтримуючі, рекламні кампанії	Швидко знижуються
Цільова група покупців	Новатори	Перші середні послідовники	Аутсайтери	Специфічні групи
Торговельна політика	Піонер на ринку	Наслідування лідера	Раціоналізація сфер застосування, супутні товари	Товарна група змінюється іншою

Теорія життєвого циклу продукту обґрунтовує необхідність



систематичної діяльності щодо розробки і впровадження НП. Володіючи знаннями про етапи і закономірності ЖЦП, ними можна управляти. Основним методом для цього є прогнозування частини ЖЦП ще до впровадження НП, а далі - поступово у кожній стадії. У рамках проекту управління ЖЦП ефективним для підприємства є скорочення початкового етапу за допомогою реалізації у широкій мережі магазинів або активізації продажу за допомогою реклами. ЖЦП можливо продовжити на стадії зрілості, якщо продукт поновлюється.

Впровадження проекту щодо поновлення продукції без чіткої торговельної політики неможливе. Багато науковців дійшли висновку, що сегментація повинна передувати здійсненню такого проекту. Особливо має значення критерій еластичності до змін, відносно інновацій. За цим критерієм споживачів поділяють на 5 сегментів.

Однак пропорції між ними досить приблизні, адже це залежить від продукції, ступеня впливу групи лідерів на решту споживачів тощо.

Нова продукція може мати різні форми: нові застосування, дизайн, технічне вдосконалення, винаходи тощо. Здебільшого розробка і впровадження нової продукції означають для підприємства значні видатки. Ось чому новаторську ідею за допомогою анкетування і вивчення конкуренції попередньо вивчають, прогнозують майбутній продаж. Процес прийняття рішення про випуск нової продукції складний і тривалий.

Важливо подбати про випуск нової продукції якомога раніше. Для того, аби підприємство стабільно розвивалося, нову продукцію треба впроваджувати тоді, коли попередня продукція перебуває на стадії зрілості. Нульова фаза, тобто пошук і розробка продукції, має збігатися у часі з першою фазою попередньої продукції. Але ж у цей час увага керівників зосереджена на продукції, що приносить чималі прибутки, і тому підприємство нарощує її випуск. Щоб забезпечити добробут фірми і в майбутньому, необхідно створити відділ досліджень і розвитку, який розробляв би перспективні плани.

Виокремимо декілька напрямів стратегії підприємства щодо випуску

нової продукції:

- стратегія першовідкривача, коли підприємство виходить на ринок, якого насправді іще не існує, ризикуючи все втратити або ж отримати високі прибутки;
- стратегія імітації, коли підприємство пропонує лише надійну продукцію, ту, яка у конкурентів перебуває на стадії зрілості;
- стратегія послідовної диференціації, характерна для підприємств, які постійно вдосконалюють існуючу продукцію.

Після впровадження продукції у виробництво відділ маркетингу має узгоджувати різні фази, щоб отримати максимальні прибутки. Рішення обмежити випуск наявної продукції так само важливе, як і рішення про випуск нової, адже собівартість старої продукції може бути зависокою. Таке рішення нелегко прийняти ще й тому, що це вимагає певних жертв від керівників і викликає невдоволення частини споживачів (наприклад, дефіцит запасних частин).

Для стабільного розвитку підприємства необхідно поєднувати планування нової продукції і пригашення випуску наявної. Практика свідчить, що асортимент вважається вдалим, коли:

- 30-40 % продукції перебуває у фазі розширення;
- 30-40 % у фазі зрілості;
- 10-20 % у фазі впровадження;
- решта може перебувати у фазі підготовки або ж спаду.

Основну увагу під час розробки НП треба приділити не виробничим проблемам, а виявити потреби потенційних покупців і прогнозувати попит на 3-5 років. Тобто створювати продукт не так з вищими технічними показниками, як товар ринкової новизни. Практика свідчить, що причини невдач НП, насамперед, у помилковому визначенні попиту. Ось чому доцільно пропонувати товар ринкової новизни, який:

- забезпечує споживачеві можливість задоволення абсолютно нової потреби (товар-піонер);

– підвищує на повий якісний рівень задоволення відомої потреби.

Завдяки цьому підприємство має підстави впродовж певного часу одержувати надприбутки (вищої середньої у галузі норми прибутку).

Із насиченням ринку ризик, пов'язаний з освоєнням НП, суттєво зростає. У середньому, 8 із 10 новинок не досягають результатів.

У процесі *планування випуску НП визначаються такі етапи:*

1. Виникнення ідеї НП.
2. Оцінка ідеї.
3. Аналіз витрат.
4. Оцінка проекту і прототипу НП.
5. Тестування ринку.
6. Сегментація ринку.
7. Прогнозування продажу НП на різних сегментах ринку.
8. Пробний продаж.
9. Масове виробництво НП.

Підприємство-виробник обов'язково повинне розробити концепцію продукту, який освоюватиметься. Зокрема, передбачити:

- характер і якість НП;
- особливості аспекту;
- сегменти ринку, для якого призначений НП;
- умови гарантійного ремонту і післягарантійного обслуговування;
- характер і види послуг, пов'язані з НП (окрім попередніх).

Процес освоєння НП починається зі всебічної оцінки і вибору варіанта з кількох новинок. Для цього використовують метод рангової кореляції. Мета методу полягає в кількісному визначенні думки експертів з приводу недоліків чи переваг прототипу (проекту).

Значення такої методики вибору проекту для освоєння НП полягає в тому, що, незважаючи на наявність протилежних чинників, замовник проекту має змогу оцінити найвагоміші аспекти проекту і зосередитись на їх досягненні. Замовник (виробник, продавець) обирає той проект НП, який відповідає

вимогам ринку, за мінімальних витрат. Отже, зменшується ризик впровадження НП, підприємство зміцнює позиції, раціонально використовуються ресурси.

## **ТЕМА 7. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **1. Основи теорії управління ризиками**

### **2. Класифікація ризиків**

### **3. Принципи управління інноваційним ризиком**

### **4. Методи управління ризиками**

#### **1. Основи теорії управління ризиками**

Інноваційна діяльність без ризику не буває, але він обов'язково повинен максимально прораховуватися. Управління ризиком - дуже широке поняття, яке охоплює різноманітні проблеми, пов'язані практично з усіма напрямками й аспектами управлінні.

Ринкові операції характеризуються багатоваріантністю. Важливо не боятися помилок, а не повторювати їх, оперативно коригувати систему дій з позицій максимізації прибутку. Менеджер повинен передбачати додаткові можливості для опанування ринкових змін. Ризик передбачає можливу небезпеку втрат, яка виникає зі специфіки тих чи інших явищ природи і видів діяльності людини. Як економічна категорія ризик є подією, яка може відбутися або не відбутися. У разі здійснення такої події можливі три результати: негативний (програш, збиток, втрати); нульовий; позитивний (виграш, вигода, прибуток). Звичайно, можна уникнути ризику, тобто просто уникати заходу, пов'язаного з ризиком. Проте для підприємця уникнення ризику означає здебільшого відмову від можливого прибутку. Основні завдання ризик-менеджера: виявити сферу підвищеного ризику, оцінити його ступінь, розробити і вжити заходів для попередження ризикових ситуацій, а у разі, коли збиток уже є - вжити заходів для його мінімізації. Практика підтверджує, що підвищений ризик спостерігається при різноманітних обставинах, а саме внаслідок неправильного управлінського рішення, незадовільного виконання

завдань підлеглими, невдалого вибору виконавця, у разі відмови керівництва прийняти радикальну пропозицію менеджера.

Підходи до вирішення управлінських завдань можуть бути різними, тому ризик-менеджмент є багатоваріантним, передбачаючи поєднання стандарту і неординарності фінансових комбінацій, гнучкості і неповторності тих чи інших способів дій у конкретній ситуації. Основне в ризик-менеджменті - правильна постановка цілі, яка відповідає економічним інтересам об'єкта управління.

Перш ніж прийняти рішення щодо ризикованого викладення капіталу, менеджер повинен:

- визначити максимально можливий обсяг збитків такого ризику;
- співставити його з обсягом капіталу, який вкладається;
- співставити його з усіма власними фінансовими ресурсами і визначити, чи така втрата капіталу не призведе до банкрутства інвестора.

Обсяг збитків від вкладеного капіталу може дорівнювати обсягу цього капіталу, бути меншим або більшим. Проте з урахуванням купівельної спроможності грошей в умовах інфляції обсяг втрат може бути більшим, ніж сума можливих грошових збитків.

Науковці вважають, що оптимальний коефіцієнт ризику становить 0,3, а коефіцієнт ризику, що призводить до банкрутства інвестора - 0,7 і більше. Прогнозуючи максимально можливий обсяг збитків, визначають імовірність ризику й ухвалюють рішення про відмову від ризику, узяття ризику під власну відповідальність або передачу його па відповідальність іншій особі.

## **2. Класифікація ризиків**

Ефективність організації управління ризиком неабияк залежить від класифікації ризиків. Під класифікацією ризиків треба розуміти їх розподіл на окремі групи за певними ознаками для досягнення визначених цілей. Науково обґрунтована класифікація ризиків дозволяє чітко визначити місце коленого ризику в їх загальній системі. Вона створює можливості для ефективного застосування відповідних методів і прийомів управління ризиком.

В економічній літературі з проблем підприємницької діяльності немає єдиної системи класифікації підприємницьких ризиків. Існує багато підходів до класифікації ризиків, до того ж, усі види взаємопов'язані. *Інноваційний ризик* за стадіями виявлення поділяється на *різновиди*:

- пов'язаний з певним етапом реалізації інвестиційного проекту: виведення товару на ринок (період окупності інвестицій), етап росту, етап зрілості, етап насичення, вихід з ринку;
- пов'язаний з господарською діяльністю підприємства.

Також інноваційний ризик можна поділити на фінансовий і комерційний. Фінансовий ризик складається з таких типів: валютний, кредитний, процентний і ринковий. Комерційний ризик поділяють на маркетинговий і діловий.

Валютний ризик є імовірністю отримання валютних доходів чи втрат, пов'язаних із зміною курсу національної валюти відносно іншої, в тому числі у разі зовнішньоекономічної кредитної операції. Фірми усіх типів передбачають ризик унаслідок коливань обмінних курсів валют і процентних ставок.

Чинники, які виливають на валютні ризики:

- статистика платіжного балансу;
- фінансові рішення;
- державна фінансова і монетарна політика;
- збільшення різниці між офіційними і ринковим курсами;
- наслідки зміни валютних курсів.

*Кредитний ризик* - це ймовірність отримання певного результату кредитором після сплати (несплати) боржником кредиту і відсотків від нього відповідно до термінів і умов кредитного договору. Кредитний ризик поділяється на такі типи:

- ризик неповернення кредиту;
- депозитний ризик;
- лізинговий;
- факторинговий тощо.

Процентний ризик, спричинений імовірністю зміни процентних ставок, які виплачуються від залучених засобів, над ставками кредитів, які надаються. Відповідно, процентний ризик виливає як на прибуток, отриманий від процентів, так і на баланс кредитної організації загалом. Причини процентного ризику:

- зміни у процентній політиці НБУ;
- встановлення єдиного процента на весь термін користування кредитом;
- відсутність у кредитній організації стратегії процентної політики;
- неточне визначення розміру процентної ставки.

Ринковий (портфельний) ризик пов'язаний з операціями випуску, розміщення і купівлі-продажу цінних паперів. Будь-який портфель є певним набором акцій, облігацій з різним ступенем забезпечення і ризику. Інвестор намагається отримати найвищу ефективність портфеля і забезпечити вкладення з найменшим ризиком.

Інноваційні ризики - це ймовірність неотримання визначеного результату під час здійснення заходу при використанні всього організаційно-технічного і наукового потенціалу організації.

Чинники, які впливають на маркетинговий і діловий ризики, - це правові аспекти, конкуренція, досвід і контроль, складність продукції. Фірми, продукція яких продається на ринках з суттєвими коливаннями цін, підлягає вищим ризикам, ніж такі самі, але зі стабільнішими цінами на продукцію. Фірми, які мають дуже нестабільний рівень витрат, підлягають значному підприємницькому ризику, до того ж, чим вища здатність фірми змінювати ціну продукції, тим нижчий ступінь підприємницького ризику.

За часом утворення ризику розподіляють на ретроспективні, поточні, перспективні. Аналіз ретроспективних ризиків, їх характер і способи зниження дають змогу точніше прогнозувати поточні і перспективні ризики.

За чинниками виникнення ризику поділяють на політичні та економічні (комерційні). Політичні ризики зумовлені зміною політичної ситуації, яка впливає на господарську діяльність (закриття кордонів, військові дії тощо).

Економічні ризики зумовлені несприятливими змінами в економіці підприємства чи економіці країни. Найпоширенішим видом економічного ризику є зміна кон'юнктури ринку, незбалансована ліквідність (несвоєчасне виконання платіжних зобов'язань), зміна рівня управління тощо.

За способом урахування ризику поділяють на зовнішні та внутрішні. До зовнішніх відносять ризики, які безпосередньо не пов'язані з діяльністю підприємства або його контактною аудиторією. На рівень зовнішніх ризиків впливає чимало чинників: політичні, економічні, демографічні, соціальні, географічні тощо. До внутрішніх належать ризики, зумовлені діяльністю самого підприємства. На їх рівень впливають ділова активність керівництва, вибір маркетингової стратегії, політики і тактики та інші чинники.

Класифікаційний підхід охоплює категорії, групи, види, підвиди і різновиди ризиків.

Ці різновиди допомагають краще зрозуміти суть і тенденції ризику, що забезпечує ефективність управлінської діяльності, тобто правильність прийняття рішень.

Науково-технічний прогрес формує нову систему орієнтацій людини, радикально змінює предметне середовище, якісно іншими стають значення та співвідношення продуктивної інноваційної діяльності. Створюється атмосфера необхідності в новаторських, сміливих рішеннях, відбувається пошук принципово нових, таких, які раніше не використовувались, неординарних шляхів вирішення складних сучасних завдань.

За таких умов менеджери різних рівнів управління вимушені ризикувати. Науково-технічний прогрес надає діяльності багатьох менеджерів творчого характеру. Тобто ризик, пов'язаний з творчою діяльністю, що характеризується неповторністю, оригінальністю, унікальністю, зумовлений суттю творчого процесу, особливостями впровадження нового у практику, необхідністю вирішення суперечностей між націями та процесами, що виникають у суспільстві, і панівними способами соціального регулювання. Крім того, ринкове середовище вносить додаткові елементи невизначеності, розширює



межі ризикових ситуацій. За цих умов виникає не детермінованість та невпевненість щодо отримання кінцевого результату, а отже, зростає і сутність ризику. Ринок - досить жорстка система, що вимагає значної фізичної та інтелектуальної віддачі. Менеджер-новатор обов'язково ризикує, йому притаманні такі риси як незалежність та нестандартність дій, новацій щодо досягнення мети, сміливість та винахідливість, орієнтація на досягнення якомога кращих результатів.

У літературі існують три основні думки, які визнають або суб'єктивну, або об'єктивну, або суб'єктивно-об'єктивну природи ризику. При цьому переважає остання – суб'єктивно-об'єктивна. Ризик пов'язаний з вибором певних альтернатив, розрахунком ймовірностей їх результатів, - у цьому полягає його суб'єктивний бік. Одночасно вона проявляється і тим, що люди неоднаково сприймають одну й ту саму величину ризику внаслідок відмінності психологічних, ідеологічних орієнтацій, принципів, установлень тощо.

Проте ризик має й об'єктивний бік. Об'єктивна наявність ризиків зумовлює ймовірність існування багатьох природних, соціальних і технологічних процесів, багатоваріантність матеріальних та ідеологічних відносин, в які вступають суб'єкти ризику.

Об'єктивність ризиків полягає в тому, що це поняття відображає реально існуючі в житті явища, процеси діяльності. Ризик існує незалежно від того, усвідомлюють його наявність, чи ні, враховують, чи ігнорують його.

Суб'єктивно-об'єктивна природа ризиків визначається процесами як суб'єктивного характеру, так і процесами, незалежними від волі та свідомості людини.

Ризик, зумовлений внутрішніми та зовнішніми відносно об'єкта (господарської системи) причинами (рис. 7.1.).

Невизначеність вноситься в процес формування керуючої інформації через інформаційні компоненти. Роль різноманітних інформаційних компонентів у процесі формування керуючої інформації визначає специфіку впливу невизначеності відповідних компонентів на невизначеність систем

управління загалом.

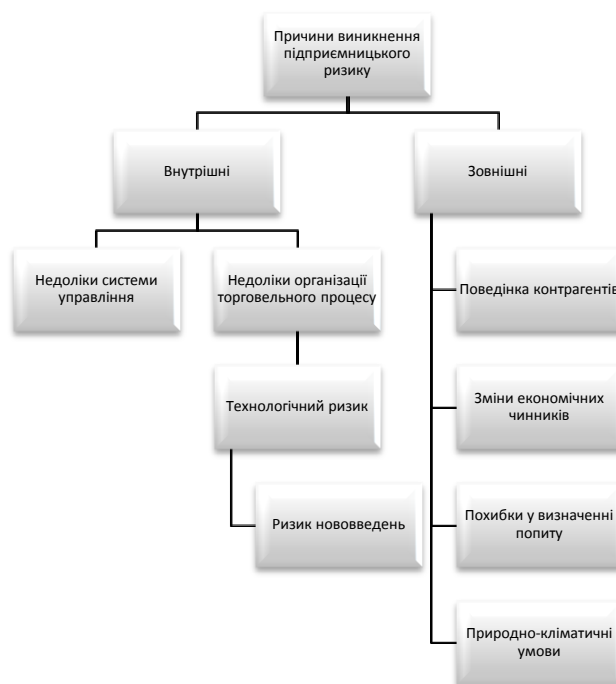


Рис. 7.1. Схема аналізу ризику

Так, невизначеність цілей системи управління не дозволяє однозначно оцінювати переважання ситуацій, що виникають. Система управління не може повністю здійснити раціональний, формально оптимальний вибір найкращого з існуючих в її розпорядженні варіантів поведінки. Невизначеність системи моделей не дозволяє однозначно формувати ланцюжки причинно-наслідкових зв'язків. Відповідно, система управління не має можливостей точно і однозначно передбачити всі суттєві для неї наслідки різних подій, у тому числі і повні наслідки власних команд. Невизначеність первісної інформації не дозволяє однозначно оцінювати реальну ситуацію на об'єкті керування і в зовнішньому середовищі. Але, незважаючи на дію чинника інформаційної невизначеності, будь-яка система управління завжди формує певну керівну інформацію, яка повинна впливати на об'єкт і змушувати його діяти для досягнення цілей, які поставив суб'єкт управління. Отже, дослідження чинників і джерел ризику пояснює природу певних ризикових ситуацій. Саме вивчення джерел і чинників ризику дозволяє менеджеру кваліфіковано передбачати і

правильно оцінювати ризикові ситуації. Діяльність у ринкових умовах передбачає втрати, але їх розмір і наслідки залежать тільки від уміння правильно ухвалювати управлінські рішення.

### **3. Принципи управління інноваційним ризиком**

За умов динамічного, нестационарного характеру середовища ринкової діяльності підприємства велике значення має наукове управління ризиком. Але таке управління має ґрунтуватися на системі принципів. В економічній літературі розглянуто деякі з принципів управління господарськими ризиками: *принцип системності (або системного підходу); принципи обґрунтованості заходів та дій, які використовують в управлінні ризиком; принцип економічності, який передбачає необхідність кошторису витрат на управління ризиком та його порівняння з можливими втратами підприємства у разі ризикових подій; принцип послідовності, який зумовлює потребу дотримання ризик-менеджером під час розробки та реалізації послідовності дій для найефективнішого їх застосування; гнучкість стратегії управління ризиком, яка передбачає забезпечення можливості коригування стратегії у разі його необхідності.*

Наступний принцип - *пріоритет суспільних інтересів*. Існує система інтересів суб'єктів ринкових відносин. Крім того, результати комерційної діяльності підприємства певною мірою впливають на відносини працівників підприємства. Отже, втрата підприємством прибутку чи ресурсів унаслідок недостатньо обґрунтованих рішень може негативно вплинути на реалізацію економічних інтересів як підприємств-суб'єктів ринкових відносин, так і працівників конкретного підприємства. Це може зменшити зацікавленість суб'єктів ринкових відносин у подальшому їх формуванні та розвитку, а також працівників підприємства у підвищенні ефективності його ринкової діяльності.

Важливим є *принцип урахування дії закону причин та наслідків* в управлінні комерційними ризиками. На формування комерційних ризиків впливають різні чинники, які можуть суттєво змінюватися у процесі ринкової

діяльності підприємства. Тому ступінь їх впливу на комерційний ризик може відрізнятись у різні періоди. Це зумовлює необхідність дослідження таких чинників та їх впливу на формування комерційних ризиків за різних ринкових умов в окремі періоди.

Тобто йдеться про необхідність моделювання і прогнозування ризиків на підставі дослідження причинно-наслідкових зв'язків. Отже, дотримання принципу врахування дії закону причини та наслідків є об'єктивною необхідністю.

*Принцип цілеспрямованості управління* комерційним ризиком передбачає, що управління комерційним ризиком є елементом управління ринковою діяльністю підприємства. Отже, управління комерційним ризиком повинно бути спрямоване на досягнення цілей ринкової діяльності підприємства. Тобто є об'єктивна необхідність дотримання принципу цілеспрямованості в управлінні комерційними ризиками.

Різні методи мають як переваги, так і недоліки, тому необхідно синтезувати ці методи у такі науково-методичні підходи, які б забезпечували найкращий результат управління комерційним ризиком. Але йдеться не про механічний набір методів управління комерційним ризиком, а про їх синтетичне поєднання у конкретний методичний підхід, який об'єднує та інтегрує сукупність методів залежно від цілей, завдань та умов управління комерційним ризиком.

Необхідність дотримання *принципу гармонійної узгодженості* управління ризиком і системою управління підприємства зумовлена тим, що управління ризиком є елементом управління підприємством. Отже, для ефективного функціонування єдиної системи управління підприємством необхідна узгодженість функціонування всіх її елементів.

У процесі управління комерційним ризиком розробляють та використовують певні управлінські рішення. Ступінь наближення до оптимальних може бути різним, крім того, можуть виконуватися й неефективні рішення. Але від їх якості значною мірою залежать результати ринкової

діяльності підприємства. Тому необхідно ухвалювати та впроваджувати рішення в управлінні комерційним ризиком за принципом оптимальності.

Підприємству необхідно визначити доцільність певного ризику. Критерії доцільного ризику можуть бути різні залежно від конкретних напрямів та стратегій діяльності підприємства, умов комерційних угод тощо. Але співвідношення між можливим прибутком, витратами на його одержання та ступенем ризику може бути диференційоване таким чином, аби з певною ймовірністю можна було б зробити висновок про недоцільність або доцільність конкретного ризику.

*Принцип диференціації* полягає в градації комерційного ризику за напрямками ринкової діяльності підприємства, сегментами ринку, маркетинговими стратегіями тощо. Така диференціація дає змогу компенсувати втрати підприємства під час виконання певних рішень збільшенням прибутків або забезпеченням цільових прибутків від іншого виду діяльності чи дотримання інших рішень.

Дії згідно з *принципом адаптивності* в управлінні ризиком дають змогу адаптувати рішення до суттєвих змін внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства. Ризик як об'єкт управління має певні характеристики, наприклад, вид, рівень, імовірність тощо. Отже, для управління комерційним ризиком потрібна інформація, яка б задовольняла вимоги до неї, тому треба дотримуватися принципу інформованості.

*Принцип максимізації* межі ризику дуже важливий, оскільки підприємство має певні фінансові можливості, і їх втрата може призвести до банкрутства підприємства і неможливості його подальшої діяльності. Тому максимально можливі збитки не можуть перевищувати фінансових можливостей підприємства.

У процесі ринкової діяльності підприємства виникають різні ризики, які можуть взаємодіяти. Тому результативний (інтегрований) ризик може суттєво відрізнитися від арифметичного сумування ступенів відповідних ризиків. Отже, необхідне дослідження синтезу ризику.

У прогресі ринкової діяльності можуть випинати аналогічні (але не тотожні) умови формування ризику. Аналіз умов-аналогів формування ризиків попередніх періодів дасть змогу підвищити якість оцінки, прогнозування, моделювання та оптимізації ризиків.

*Принципи контролю ризику* та процесів їх формування полягає в необхідності дотримання однієї з базових функцій управління ризиком контролю. Відсутність контролю ризиків і процесів їх формування може призвести до великих збитків, ба навіть до банкрутства підприємства.

*Принципи мінімізації та профілактики ризиків.* Ризик негативно впливає на ефективність ринкової діяльності підприємства. Тому необхідно діяти таким чином, щоб він за інших рівних умов одержання чистого прибутку був мінімальним.

*Принцип послідовності управління ризиками.* Управління - це цілеспрямований процес. Кожний процес має певну послідовність. Її порушення може призвести до зменшення ефективності процесу.

*Принцип стимулювання* полягає в необхідності морального та матеріального стимулювання управління комерційним ризиком. Очевидно, що профілактика комерційного ризику, зниження його рівня при одночасному збільшенні прибутків залежать від ступеня наукового обґрунтування рішення щодо управління комерційними ризиками. Тому доцільним було б стимулювати вдосконалення ризик-менеджерами практики управління комерційним ризиком та підвищення її ефективності.

*Принцип відповідальності* полягає в необхідності забезпечення відповідальності певних працівників за управління комерційним ризиком. Від ступеня обґрунтованості можливого ризику значною мірою залежить розмір втрат підприємств у процесі його ринкової діяльності. Тому збитки, зумовлені недостатньо кваліфікованим управлінням комерційним ризиком, повинні бути повністю або частково компенсовані відповідними працівниками. Розміри й умови такої компенсації можуть бути визначені у відповідних нормативних документах підприємств.

#### 4. Методи управління ризиками

Ризиком можна управляти, тобто використовувати різноманітні заходи, які б давали змогу певним чином прогнозувати виникнення ризикової ситуації і вживати заходів для зниження рівня ризику.

У зарубіжній літературі багато уваги приділяють висвітленню способів і методів зниження негативного впливу ризиків на роботу підприємницьких організацій. Певним чином їх можна використати й у вітчизняній практиці. Відомі способи зниження ризику підприємницьких структур пропонується згрупувати у два напрями: уникнення від ризиків і зниження негативної дії тих видів ризиків, яким не вдалося запобігти. Уникнення ризиків передбачає певну політику керівництва підприємств, яка полягає в тому, щоби не ухвалювати управлінських рішень, пов'язаних з ризиком. Цей напрям є найпростішим і радикальним, однак він не може забезпечити динамічний розвиток підприємств і великі прибутки. Крім цього, не завжди вдасться уникнути ризикованої ситуації, що спонукає до використання другого напрямку, пов'язаного з розробкою і реалізацією заходів зі зниження негативних наслідків від ризиків (рис. 7.2).



Рис. 7.2. Основні методи зниження і запобігання ризикам організацій

Найпростішим методом запобігання негативним наслідкам від ризиків є створення па підприємствах *спеціальних фондів ризику за рахунок прибутків і використання його в екстремальних для підприємства умовах*. Цей метод відомий як самострахування підприємства від негативного впливу непередбаченої ситуації. Воно доцільне у тих випадках, коли вартість майна відносно незначна і с суттєві прибутки від виробничо-господарської діяльності підприємства.

У вітчизняній практиці дедалі частіше застосовують метод зниження ризиків передаванням їх іншим організаціям (страховим фондам), які спеціалізуються на страхуванні майна підприємств.

Можна виокремити щонайменше три чинники, які задовольняють інтереси як трансферу (особи, що передає ризик), так і трансферти (особи, що бере па себе ідей ризик):

- витрати, завеликі для юридичної особи, котра передає ризик, можуть становити незначну суму для особи, яка бере на себе ризик;
- організація, що спеціалізується на страхуванні ризиків, може мати кращі можливості для запобігання ризикам;
- трансферти можуть перебувати у кращій позиції щодо скорочення втрат від ризиків або контролю за перебігом подій, пов'язаних із зниженням негативних наслідків ризиків.

Нині, в умовах дії ринкових чинників, виникає гостра потреба у застосуванні точних і адекватних методів оцінки ризиків реалізації як інвестиційних, так і інноваційних проектів.

У літературі про механізми оцінки ризиків реалізації будь-яких проектів приділяють більше уваги методології оцінки ризиків саме інвестиційних проектів, оскільки така оцінка та власне ступінь ризику зазвичай пов'язані зі змінами зовнішнього середовища. Ризики ж інноваційних проектів переважно безпосередньо пов'язані з внутрішнім станом підприємств, їх фінансовими можливостями спрямувати певну частку прибутків або обігових коштів на



впровадження нової техніки чи технології, хоча, здебільшого, великі інвестиційні проекти неможливі без використання сучасних досягнень науки. У практиці аналізу та кількісного вимірювання рівня ризиків існують різні методики. Більшість ґрунтується на використанні алгоритмів експертної оцінки, коли найнижчий бал відповідає найгіршому стану розвитку певної системи (економічної, соціальної, політичної), а найвищий - ідеальному. Власне ризик визначається ступенем відхилення реального рівня перспективності за тим чи іншим чинником від його реального значення. Деякі дослідники пропонують визначати обґрунтованість інвестиційних проектів на основі поєднання впливу стандартних показників економічної ефективності інвестицій та кількісних показників ризику з подальшим використанням апарату імітаційного моделювання. Основними кількісними показниками ризику інвестиційних проектів у цьому випадку є:

- ймовірність втрат, тобто ймовірність отримання від'ємних значень чистої теперішньої вартості проекту;
- середньоквадратичне відхилення можливих значень чистої теперішньої вартості проекту від її очікуваного значення;
- коливання значень чистої теперішньої вартості.

Зазначимо, що такий розподіл показників ризику є досить перспективним, використання ж імітаційного моделювання забезпечує повніші, досконалі та, найважливіше, неупереджені інформацію та оцінку вартості того чи іншого інвестиційного проекту. Але цей метод виявляється або взагалі недосяжним для розробників проекту через надмірну складність досліджень, їх високу вартість, або економічно недоцільним унаслідок того, що витрати коштів на імітацію перевищують вартість отримання додаткової інформації.

З цього приводу дуже важко очікувати появи суто формалізованого алгоритму знаходження ризиків, формування суджень про них забезпечується винятково засобами системного аналізу, які дозволяють проводити спеціальне шкалування, відносно якого визначають потім ті або інші суб'єктивні ймовірності. Але абсолютно необхідним критерієм для досягнення

максимальної ефективності того чи іншого науково-технічного проекту, і, в кінцевому результаті, вартості дослідження, є верхнє значення кожного конкретного ризику.

З ризиком безпосередньо пов'язане поняття «вірогідність». Наявні два полюси вірогідності: об'єктивна (насамперед частотна інтерпретація) та суб'єктивна, як «розумний» рівень довіри. В об'єктивному значенні вірогідність певної події розглядається як здійснення визначеного, такого, що принципово відтворюється необмежену кількість разів, комплексу умов. Це за змістом не відповідає більшості реальних ситуацій.

Власне, вірогідність є чисельною оцінкою можливості настання події, котру дослідник задає, наприклад, на підставі власного досвіду, або, інакше кажучи, за допомогою апріорної інформації про дослідження чи явище. Таку інформація можна отримати у ситуації, коли комплекс зовнішніх умов не можна вважати незмінним.

Поняття ризику досить природно розкривається категоріями класичної теорії вірогідності, але використання її потужного апарату для практичних цілей потребує наявності представницьких статистичних даних про параметри розрахункової моделі, чи реалізаційні можливості процесів, що досліджуються.

Оцінка ризику реалізації проекту за допомогою мінімізації рівня видатків на весь життєвий цикл проекту дає змогу не тільки розрахувати ступінь ризику у вартісному еквіваленті, а й оптимізувати техніко-технологічні параметри, які виливають на ризик, що дозволяє діяти на рівень конкурентоспроможності продукції, в якій матеріалізовані технічні параметри проекту.

## **ТЕМА 8. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

- 1. Ефективність інноваційної діяльності**
- 2. Обґрунтування економічної ефективності інноваційного проекту**
- 3. Оцінка ризиків реалізації інноваційного проекту**

### **1. Ефективність інноваційної діяльності**

Кількісну оцінку інноваційних проектів здійснити дуже складно.

Найбільші труднощі полягають у тому, що інноваційний підрозділ найчастіше проводить дослідження, які неможливо безпосередньо пов'язати з ринковим попитом і прогнозом прибутку. Більшість - це участь у програмах, спрямованих на вдосконалення існуючих процесів або продукції. У такому випадку розглядають усні нині і неуспішні програми.

Успішними можна вважати такі результати: виплата організації за використання патенту, ліцензії; зміна ціпи або собівартості удосконаленого процесу або продукту; збільшення прибутку внаслідок впровадження інновації; вдосконалення організаційної структури менеджменту, методів роботи, розподілу та делегування повноважень окремих спеціалістів, кооперації, спеціалізації, децентралізації. Інша складність визначення ефективності інноваційного проекту полягає в тому, що календарний рік - доволі короткий період часу для докладної оцінки результатів інноваційної діяльності. З огляду на специфіку проектувальної діяльності, науковці рекомендують аналізувати результат з інтервалом приблизно у п'ять років.

Інженерна експертиза визначає технічне впровадження ідей, покладених в основу проекту. Ухваленню рішення про фінансування передують професійний аналіз здійсненності потенційних переваг проекту. Коли йдеться про не схожий до попереднього напрям досвіду і діяльності підприємства, реалістичність, здійсненність знижуються.

Так, відомий випадок, коли в процесі конверсії авіабудівне підприємство розробило проект випуску тролейбусів, не маючи досвіду конструювання пасажирського електротранспорту. В результаті модель забракували і підприємство зазнало збитків.

Для об'єктивного оцінювання проекту рекомендується *проводити експертизу за такими принципами:*

- наявність незалежної групи дослідників, що виступають арбітрами в спірних ситуаціях за результатами експертизи;
- проведення попереднього прогнозування і планування витрат па середньострокову перспективу для визначення приблизної ефективності;

- методи контролю повинні бути взаємопов'язані з перспективами розвитку системи керівництва науково-технічною політикою на державному рівні.

Під час експертизи проектів необхідно визначити потенційний вплив результатів досліджень або розробок на соціальне, економічне й екологічне середовища.

Експертиза передбачає не тільки кількісну, а й якісну оцінки проектів. Ухвалюючи рішення, враховують оцінки, висловлені кожним членом експертної групи. Експерти мають право вимагати будь-яку інформацію щодо проекту. До кожної експертної групи можна залучати висококваліфікованого представника замовника експертизи. Експертну оцінку дають на основі аналізу наукового утримання проекту і наукового потенціалу автора (або авторського колективу). За аналізу наукового утримання проекту враховують:

- чіткість викладу задуму проекту (чітко, нечітко);
- чіткість визначення цілі та методів дослідження (чітко, нечітко);
- якісні характеристики проекту (фундаментальний, міждисциплінарний або системний, прикладний характер);
- наукову роботу (значна наукова і методологічна робота з вирішення сформульованої в проекті проблеми; публікації зі заданої теми; науково-методичне опрацювання проблеми);
- новизну проблеми (автором уперше сформульована і науково обґрунтована проблема дослідження; запропоновані оригінальні підходи вирішення проблеми; сформульована в проекті проблема дослідження відома науці й автор не запропонував оригінальні підходи до вирішення проблеми).

Науковий потенціал авторського колективу оцінюють з урахуванням аналізу наукового утримання проекту (автор/учасники можуть виконати заявлену роботу; експерт не впевнений у можливості виконати заявлену роботу).

Отже, експерт повинен не тільки дати опис проекту, а й оцінити його актуальність для конкретної галузі знань; чи належить проект до пріоритетних напрямів досліджень; новизну поставленої проблеми; перспективи розвитку

проекту; якісний склад учасників, а також обґрунтувати за вищенаведеною системою оцінки. Для експериментально-лабораторних досліджень експертиза передбачає відповіді на такі питання:

- чи підготовлені програми досліджень?
- чи підготовлені анкети для опитування?
- чи проведене пілотажне дослідження?

Передбачені три рівні експертизи. Перший рівень - попередній розгляд проекту і вирішення таких завдань: підбір проектів для участі в експертизі другого рівня; упорядкування вмотивованих висновків щодо відхилених проектів; визначення експертів з кожного проекту, який пройшов на індивідуальний (другий) рівень експертизи. Формалізація результатів на другому рівні експертизи здійснюється на рейтинговій основі. На третьому рівні дається висновок щодо проекту (можуть бути внесені корективи до загального рейтингу проекту, ухвалюють рішення щодо фінансування). Індивідуальний рейтинг проекту розраховують за формулою:

$$R = r_1 + r_2, (8.1)$$

де  $R$  - загальний рейтинг проекту;  $r_1$ ,  $r_2$  - коефіцієнти, що враховують відповідно наукову цінність проекту і реальність виконання проекту у визначений термін.

Коефіцієнт  $r_1$  визначає можливість забезпечення під час виконання проекту нових принципових результатів; значне просування в межах цього напрямку; впливу на прогрес у цій або суміжній науковій ділянці. Коефіцієнт  $r_2$  враховує науковий рівень керівника і потенціал очолюваного ним колективу; наукову роботу і публікації з теми; інформаційне, лабораторне і матеріальне забезпечення проекту; коректність розподілу завдання за станами, результатами і термінами роботи.

## **2. Обґрунтування економічної ефективності інноваційного проекту**

У сучасній економічній літературі «затрати» іноді замінюють термінами «витрати», «видатки». У фінансовому менеджменті, управлінському та

фінансовому обліку це припустимо, оскільки кожне з вказаних понять має окремий зміст. Проте у проектному аналізі для аналітика заміна поняття «затрати» терміном «витрати» не є принципово важливою. Тому надалі вказані терміни ми вважатимемо як синоніми.

Тобто потрібно оцінити всі результати проекту і встановити, чи перевищують вигоди затрати на його здійснення. Основні способи оцінювання та аналізу: експертний, аналогій, структурних еволюційних порівнянь. Експертний спосіб полягає у попередньому дослідженні наявної ситуації проектного процесу (наприклад, виробничої технології). Потім проводять діагностичне дослідження з метою вивчення та порівняний фактичних характеристик із науково рекомендованими, виявляють недоліки, резерви вдосконалення. На завершальному етапі порівнюють ключові параметри діючої системи із прогнозованими.

Спосіб аналогій передбачає вибір проекту, який виправдав себе на практиці в аналогічних умовах функціонування. Типові проекти здешевлюють впровадження, проте попередньо необхідно проаналізувати і зіставити «наші» умови з діючими.

Спосіб структурних еволюційних порівнянь базується на оцінці теперішнього стану системи та очікуваних (прогнозованих) змін цілей, завдань, попиту, виробничо-господарських результатів тощо. У процесі дослідження здійснюють аналіз, результати якого повинні відповісти на питання, наскільки певний проект відповідає перспективам розвитку і, відтак, обирають найбільш відповідний.

Якщо метою аналізу є встановлення розміру перевищення додаткових вигод від реалізації проекту над додатковими затратами, необхідними для його здійснення, то потрібно визначити методику розрахунку.

Модель оцінки додаткових прибутків ґрунтується на встановленні кількості і вартості додаткових вигод.

Модель оцінки додаткових затрат ґрунтується на визначенні кількості і вартості необхідних додаткових ресурсів.

Визначення затрат і вигод треба здійснювати у розрізі кожного року проекту.

Розрізняють очевидні та неочевидні вигоди і затрати. Очевидними називають матеріальні вигоди (затрати, зумовлені зменшенням (збільшенням) витрат або отриманням додаткових доходів (витрат), величина яких, зазвичай, очевидна, що дозволяє досить легко визначити їх фінансове значення. Здебільшого очевидні затрати і вигоди використовують для розрахунків фінансового аналізу проекту, оскільки вони базуються на оцінці вигод і затрат з урахуванням ринкових цін.

До неочевидних вигод (затрат) належать побічні вигоди (затрати), що виникають під час реалізації проекту. Вони пов'язані, зазвичай, з економічними або соціальними наслідками проекту і мають непрямий характер. Неочевидні вигоди (затрати) обов'язково відображаються в економічній оцінці проекту, коли його перспективність оцінюють з позицій суспільства загалом. Для оцінки вигод і затрат з позиції економічного аналізу бажано використовувати альтернативну вартість ресурсів і продукції.

Методика оцінки неочевидних вигод і затрат передбачає застосування таких прийомів:

- визначення цін товарів і послуг споріднених ринків, на яких ці неочевидні вигоди і затрати мають кількісний вимір. Наприклад, для оцінки незручностей, спричинених шумом та забрудненням автомагістралі, можна використовувати ціни на ринку житла;
- непряма оцінка, або оцінка цін товарів гіпотетичного ринку, що полягає в опитуванні людей, для яких призначений проект щодо того, чи були б вони готові заплатити (за отримання вигоди або усунення затрат) або одержати компенсацію (за відмову від вигод або за затрати), якби існував ринок для таких неочевидних вигод або затрат;
- максимальна - мінімальна величина - визначення кількісної величини неочевидних затрат, яку вигоди повинні перевищити. Наприклад, можна оцінити витрати на очищення забруднених вод, а потім вирішити, чи

перевищуватимуть вигоди цю суму затрат.

Неочевидні вигоди і затрати досить часто супроводжують проекти зі зовнішніми ефектами. Такі побічні витрати оцінюють за: величиною мінімальної компенсації, якої б вони потребували для того, щоб відновити попередній рівень добробуту без цього зовнішнього ефекту, тією максимальною сумою, яку вони готові заплатити, щоб припинити цей зовнішній ефект. Вибір такого підходу залежить від того, чи має право підприємство забруднювати воду взагалі або до певного рівня, чи мають мешканці абсолютне право користуватися цілком незабрудненою водою, а також чи існує нормативна база для компенсації населенню збитків.

Одним із ключових положень економічного аналізу є поняття альтернативної вартості.

Альтернативна вартість виникає при наявності обмеженості ресурсів на об'єкт чи діяльність, що є цінними для когось. Альтернативна вартість - це втрачена вигода від використання обмежених ресурсів для досягнення однієї мети замість іншої, найкращої з-поміж тих, що залишилися, варіанти їх застосування.

Ефективність завжди визначають порівняло з певним варіантом використаних ресурсів.

Ефективність - це здатність системи забезпечувати результат.

$$\text{Ефективність} = \text{результати} / \text{витрати.}$$

Ефект - абсолютний показник - результат діяльності, наприклад, сума прибутку, сума валового доходу, обсяг виробництва у натуральному вираженні, а також, відповідно, прирости.

$$\text{Ефект} = \text{результати} - \text{витрати.}$$

Існує два основних підходи вирішення проблеми кількісної оцінки ефективності інвестиційного проекту: прості статичні методи оцінки, методи дисконтування для врахування майбутніх платежів та їх внеску у загальний прибуток.

Під час розгляду фінансового аспекту проектного аналізу основного



метою є збільшення до максимуму різниці між доходом і витратами, тобто прибутку. Кожна витрата зменшує цю різницю, тому ціна, сплачена за певні витрати, може бути засобом оцінки альтернативної вартості. Зазначимо, що оцінка фінансових аспектів ефективності інноваційних проектів здійснюється за тими самими методиками, що й для інвестиційних проектів.

Збільшення фізичного обсягу виробництва - найбільш типовий вид матеріальних вигод, визначення яких базується на додаткових грошових надходженнях завдяки проекту.

В окремих випадках вигоди від проектів можуть полягати у підвищенні якості продукції, що дозволяє значною мірою задовольнити зростаючі потреби покупців цього товару, і таким чином збільшити обсяги реалізації продукції. До вигод, отриманих унаслідок реалізації проекту, можна віднести також зміни:

- кваліфікації працівників, що дає змогу підвищити якість продукції, уникнути ризику браку, досягти довгострокової рівноваги;
- у часі реалізації. Це відбувається, наприклад, завдяки будівництву спеціалізованих складів, що дозволяє продавати продукцію у період найвигідніших цін на неї (продаж зерна не під час жнив, а наприкінці року, коли ціна на нього зростає);
- місця реалізації. Цей вид вигод найбільше пов'язаний з проектами у галузі збуту, коли передбачається доставляння товару безпосередньо до споживача;
- виду продукту, наприклад, його сортування та переробка.

Під час здійснення проектного аналізу досить часто окремі затрати мають важливіше значення, ніж усі інші. Декотрі вже за своїм походженням вимагають уважнішого ставлення аналітиків.

Розглянемо деякі витрати та їх класифікаційні ознаки, що допоможуть під час оцінки проектів прийняти єдино правильне рішення. Найбільш поширеними класифікаційними ознаками витрат є:

- можливість відображення у бухгалтерській звітності (бухгалтерські та економічні);
- ступінь динамічності витрат залежно від збільшення чи зменшення обсягів

- виробництва (постійні, змінні);
- період здійснення затрат (довгострокові, короткострокові);
- спосіб віднесення затрат на одиницю продукції (середні, граничні);
- походження витрат (експлуатаційні, фінансові);
- ступінь покриття реальної вартості;
- можливість розподілу.

Сучасні методи обліку дозволяють відображати у бухгалтерських документах лише вартість використаних ресурсів, що не є власністю фірми. Ці витрати зараховують до собівартості виготовленої продукції, і, зазвичай, регламентують відповідною законодавчою базою. Однак досить часто компанія, що має власні ресурси та застосовує їх, не має змоги відобразити ці ресурси у своїх бухгалтерських витратах. Практикою підтверджено необхідність розрахунку для підприємця не лише бухгалтерських витрат (очевидних), які утворюються під час сплати за ресурси зовнішньому постачальнику, а й неочевидних витрат, які виникають у разі використання фірмою власних ресурсів. Аналітик, що ухвалює рішення про доцільність реалізації проекту, має керуватися величиною економічних витрат, які охоплюють як бухгалтерські, так і неочевидні витрати, що відображає вартість ресурсів, які використовуються у процесі виробництва і належать власнику бізнесу.

Економічна ефективність характеризує відносний приріст результативності підприємства порівняно зі встановленою базою через зіставлення результату і витрат у вартісному вираженні.

Соціальна ефективність проявляється розвитком певної системи соціальними групами відносин у суспільстві внаслідок впровадження проекту.

Екологічна ефективність полягає у запобіганні шкоди природному середовищу, а також у заощадженні витрат на відтворення окремих видів ресурсів за рахунок раціональнішого їх використання, комплексної переробки, утилізації відходів. Доволі часто витрати на охорону природи збільшують вартість проекту.

Організаційна ефективність пов'язана з удосконаленням виробничого процесу, підвищенням оперативності менеджменту, швидкістю проектування, впровадженням управлінських рішень тощо. Її зростання пов'язане зі спеціалізацією, інтеграцією, концентрацією господарських процесів, розподілом господарських і юридичних прав, обов'язків, відповідальності між структурними елементами системи.

Науково-технічна ефективність полягає у зростанні науково-технічного рівня виробничих, торговельно-технологічних процесів і характеризується рівнем прогресивності використаного устаткування і технології.

Комерційна ефективність враховує фінансові наслідки реалізації проекту для його безпосередніх учасників.

Бюджетна ефективність відображає фінансові наслідки реалізації проекту для раціонального, місцевого бюджетів і, можливо, для загального державного.

Загальнодержавна ефективність - враховує витрати і результати, пов'язані з реалізацією проекту, які виходять за межі прямих фінансових інтересів учасників проекту, для регіонів, галузей тощо.

Майбутні фінансові результати інвестиційного проекту залежать від суми інвестицій, очікуваної суми продажу, обсягу продукції і наданих послуг, а також від майбутньої вартості продукції, капіталу, енергії, обладнання, матеріалів, готової продукції. Ось чому суттєвим моментом оцінки інвестиційних проектів є середнє і довгострокове прогнозування цін та попиту на продукцію (товари). Комплексна оцінка інноваційної діяльності підприємства ґрунтується на визначенні науково-інформаційного і технічного рівнів підприємства. Для цього можна застосувати два критерії ефективності: науковий рівень підприємства (наукоємність виробництва) та конкурентоспроможність його розробок у формі таких показників:

- а) коефіцієнт наукоємності виробництва;
- б) коефіцієнт використання власних розробок;
- в) коефіцієнт використання придбаних розробок;
- г) коефіцієнт співвідношення власних і придбаних розробок;

Для проведення аналізу технічного рівня забезпеченості підприємства пропонуємо використовувати такі показники:

- а) коефіцієнт оновлення продукції;
- б) коефіцієнт оновлення технології;
- в) частка конкурентоспроможної продукції підприємства;

### **3. Оцінка ризиків реалізації інноваційного проекту**

Інновації та інноваційна діяльність пов'язані зі значним ризиком, оскільки сенс інновацій становлять зміни, які розглядаються як джерело доходу, а процеси і результати змін містять істотну частку елементів невизначеності і спричиненого нею ризику. При цьому раціональна поведінка полягає в тому, щоби не ігнорувати ризик, а належним чином враховувати його для обґрунтування заходів, спрямованих на його попередження, зниження чи компенсацію ризику.

Ризик інноваційного проекту - це міра невпевненості в одержанні очікуваного рівня прибутковості під час реалізації інноваційного проекту в реальних умовах господарювання. Дослідження свідчать, що в середньому з 11 наукових ідей з'являється 2 реальних технічних рішення, 49 рішень забезпечують 4 патенти, 8 патентів - 1 впроваджений у виробництво винахід, а 5 впроваджених винаходів - лише 1 очікуваний комерційний результат.

Загалом в економіці для оцінки ризику переважно використовують імовірнісний підхід. Але високий ступінь невизначеності і ризику інноваційних проектів потребує розробки заходів щодо його зниження, що передбачає наявність точної оцінки не лише величини можливих збитків і ймовірності їх виникнення, а й ступеню вливу окремих чинників на загальний ризик проекту.

Під час ідентифікації необхідно поділяти ризики за масштабністю: ризик, властивий конкретному інноваційному проекту; ризик, притаманний самому підприємству (наприклад, ризик недостатньої фінансової стійкості); ризик, без якого неможлива діяльність галузі та ринку загалом.

Трапляються ситуації невизначеності для загальної господарської

діяльності суб'єкта, а також окремі ризики, властиві лише цьому інноваційному проекту.

Ризики під час реалізації інноваційного проекту можуть виникнути або на стадії продукування та вибору ідеї інноваційного проекту, або вже на стадії безпосередньої розробки та впровадження інноваційного проекту в реальних умовах господарювання. В будь-якому випадку, чим пізніше виявився (ідентифікувався) той чи інший ризик, тим вища імовірність виникнення збитків або тим більшою виявляється недосяжність поставлених цілей.

*Основними етапами оцінки ризиків інноваційних проектів є:*

1. Визначення окремих (елементарних) ризиків реалізації конкретного 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 проектних ризиків. Інформація щодо зовнішнього середовища функціонування підприємства наявна завжди, проте особі, яка ухвалює рішення щодо доцільності та економічної ефективності певного інноваційного проекту, треба звертати увагу на її достовірність та можливість застосування під час аналізу. Ретроспективні дані використовують за наявності аналогій в інноваційній діяльності минулих років (при цьому умови реалізації та галузь застосування повинні бути схожими). Якщо ж інновація є новітньою для підприємства і її оцінка за рівнем ризиків здійснюється за відсутності будь-яких статистичних даних, то виникає необхідність застосування методів, що використовують інструменти оцінки суб'єктивної вірогідності.

3. Вибір та використання відповідних методів оцінки вірогідності окремих проектних ризиків. Аналіз елементарного ризику інноваційного проекту базується на оцінці ризиків, властивих його грошовим потокам (тобто ймовірності відхилення отриманого грошового надходження від запланованого значення). Враховують також рівень кореляції та характер розподілу цих ймовірностей.

Для кількісного оцінювання ризику існують різні методи, серед яких найпоширеніші статистичний (у тому числі метод статистичних випробувань чи метод Монте-Карло); аналітичний; поєднання дерева рішень та імовірнісного підходу; оцінювання фінансової стійкості або оцінювання доцільності витрат; експертних оцінок; нормативний; аналізу чутливості; використання аналогів тощо. Кожний з названих методів має переваги та недоліки і використовується у конкретних ситуаціях, а універсального методу, прийнятого для всіх випадків, не існує.

4. Визначення розміру можливих фінансових наслідків у разі настання ризикової події у зв'язку з реалізацією інновації. Розмір можливих фінансових втрат зумовлюється видом інновації, обсягом залученого інвестиційного капіталу, рівнем ризику, передбаченого цим проектом, а також межею відхилень фактично отриманого доходу від очікуваного значення.

На підставі отриманих характеристик здійснюють позиціонування проектів відносно можливих фінансових втрат за настання ризикової події за зонами ризиків: без ризикова; припустимого ризику; критичного ризику; катастрофічного ризику.

5. Оцінка загального проектного ризику. Загальний рівень ризику конкретного інноваційного проекту теоретично оцінюють як функцію значень рівнів ідентифікованих елементарних ризиків. Сукупність цих ризиків може спричиняти синергетичний ефект, як сприятливий для підприємства, так і руйнівний за умов великого від'ємного значення приведенного чистого доходу від інновацій. При цьому потрібно також враховувати взаємний вплив реалізації інноваційного проекту на зміну дохідності активів підприємства та середньогалузеві доходи від інноваційної діяльності.

6. Зіставлення рівня проектного ризику з фінансовими можливостями підприємства. У розпорядженні підприємства повинно бути достатньо коштів не лише для реалізації певного інноваційного проекту, а й для страхування від імовірного настання тих чи інших ризикових подій, які ставитимуть під сумнів можливість отримання прибутку від інновацій. Але витрати на страхування як

один із методів фінансування ризику зменшують активи підприємства, які воно могло спрямувати на інновації чи інвестиції та отримати прибуток. Тому треба виважено підходити до розміру ціни страхування, тобто до розміру страхової премії.

7. Зіставлення рівня проектного ризику з рівнем доходності проекту. Основою діяльності будь-якого підприємця є прагнення отримати прибуток, саме тому величина ймовірних втрат повинна бути співрозмірною із величиною отриманого прибутку чи інших конкурентних переваг від впровадження інноваційного проекту.

8. Ранжування альтернативних інноваційних проектів за рівнем ризику. Узагальнюючу порівняльну оцінку здійснюють за допомогою двох методів:

- на основі варіації усіх кінцевих показників ефективності проектів від їх середніх значень;
- на основі відхилення пріоритетних для підприємства показників ефективності проекту.

Ризик інноваційного проекту не приймає статичного, абсолютного значення. Його природа така, що він змінює свої характеристики залежно від стадії інноваційного проекту. Тому керівництву підприємства необхідно здійснювати постійний моніторинг процесів впровадження та управління інноваційним проектом для своєчасного виявлення слабких сил та для підготовки механізму ефективного управління ризиками. Найдоступнішим методом зменшення інноваційного ризику є докладне планування та контролювання його етапів.

Ризик інноваційного проекту ніколи не приймає нульового значення, адже середовище, в якому він здійснюється, ніколи не є детермінованим та чітко визначеним. За своєю природою ризик інноваційного проекту є суб'єктивно-об'єктивним. Об'єктивність його визначається притаманною ринковим процесам недостатністю та не повнотою інформації щодо здійснення тих чи інших господарських процесів. Суб'єктивним джерелом виникнення ризику може слугувати неадекватне сприйняття такої інформації особою, що

ухвалює рішення, властивість до необґрунтованого ризику як вияв характеру особистості, падання переваги іншому альтернативному інноваційному проекту. Тобто основною при цьому є суб'єктивна оцінка рівня ризику.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про інвестиційну діяльність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>
2. Закон України «Про інноваційну діяльність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
3. Бланк І.О. Інвестиційний менеджмент: підручник/ І.О. Бланк, Н.М. Гуляєва. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003. – 398 с.
4. Бочаров В. В. Инвестиционный менеджмент: Учеб. пособ./ В.В. Бочаров. - СПб.: Питер, 2000. - 152 с.
5. Василенко В.О. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. [для студ. вищих навч. закл.] / В.О. Василенко, В.Г. Шматько; за ред. В.О. Василенко – Київ: ЦУЛ,Фенікс, 2003.– 440 с.
6. Волков О. Економіка та організація інноваційної діяльності/ О. Волков, М. Денисенко, Л. Гречан. - К.: ЦУЛ, 2007. - 662 с.
7. Волков О. Інноваційний розвиток промисловості України/ О. Волков, М. Денисенко, Л. Гречан. - К.: КИТ, 2006. - 648 с.
8. Гриньов А. Б. Організація та управління науково-дослідними і дослідно-конструкторськими розробками на підприємстві: Монографія./ А.Б. Гриньов. - Харків: ВД «ІЖЕК», - 2004. - 156 с.
9. Егоров И.Ю. Наука и инновации в процессах социально-экономического развития/ И.Ю. Егоров. – К., 2006. – 334 с.
- 10.Йохна М.А. Трансфер технологій: форми і методи ефективного здійснення / М.А. Йохна, П.Г. Іжевський, В.В. Стадник. – Хмельницький: ХНУ, 2007. – 164 с.
- 11.Інвестування: навчальний посібник/ [В.М. Гриньова, В.О. Коюда, Т.І. Лепейко, О.П. Коюда]; під заг. ред. В.М. Гриньової. – 2-ге вид., допрац. і доп. – Х.: ВД «ІЖЕК», – 2004. – 404 с.
- 12.Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб./ Н.В. Краснокутська – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с.
- 13.Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: навчальний посібник/

- Т.В. Майорова. – К.: «Центр навчальної літератури», 2004. – 376 с.
- 14.Мацука В. М. Розвиток інноваційно-інвестиційної діяльності в Україні/ В.М. Мацука // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. Сборник научных трудов. Ч.2. – Донецк: ДонНУ, 2007. – с. 659-666.
- 15.Мацука В.М. Джерела формування фінансового капіталу підприємств/ В.М. Мацука// Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених [«Особливості інтеграції України в світовий простір: економічний та політико-правовий аспект»].– Маріуполь: МДГУ, 2008. – с. 99-100.
- 16.Мацука В.М. Інвестиційна привабливість українських підприємств/ В.М. Мацука// Матеріали XI підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДГУ [«Актуальні проблеми науки та освіти»]. Збірник наукових праць. – Маріуполь: МДГУ, 2009.– с.60-62.
- 17.Мацука В.М. Інвестиційна та інноваційна активність підприємництва в Україні/ В.М. Мацука// Матеріали XII підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДГУ [«Актуальні проблеми науки та освіти»]. Збірник наукових праць. – Маріуполь: МДГУ, 2010. – с.50-51.
- 18.Мацука В.М. Інвестиційно-підприємницький клімат України в глобальному середовищі/ В.М. Мацука// Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. Сборник научных трудов. Ч.2. – Донецк: ДонНУ, 2009. – с. 665-671.
- 19.Мацука В.М. Інвестиції як фактор підвищення конкурентоспроможності видів економічної діяльності/ В.М. Мацука // Матеріали XV підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ [«Актуальні проблеми науки та освіти»], (Маріуполь 1 лютого 2013 р.). – Маріуполь: МДУ. – 2013. – с. 66-68.
- 20.Мацука В.М. Іноземні інвестиції в промисловості України/В.М. Мацука// Тези доповідей і повідомлення Міжнародної науково-практичної конференції [«Структурні реформи і трансформації в промисловості:

- перспективи і пріоритети»], (Донецьк, 17 грудня 2010 р.). – Донецьк: НАН України; Інститут економіки промисловості, 2010. – с.20-21.
- 21.Мацука В.М. Тенденції розвитку іноземних інвестиційних процесів в Україні/ В.М. Мацука // Управління економікою: теорія та практика. Збірник наукових праць.– Донецьк: НАН України; Інститут економіки промисловості, 2010. – с.211-221.
- 22.Мацука В.М. Участь України в міжнародних інвестиційних процесах: дис. кандидата екон. наук: 08.05.01/ Мацука Вікторія Миколаївна. – Д., 2004. – 230с.
- 23.Мацука В.Н. Инвестиционный проект и характеристика его циклов/ В.Н. Мацука // Матеріали XVI підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ [«Актуальні проблеми науки та освіти»], (Маріуполь 31 січня 2014 р.). – Маріуполь: МДУ. – 2014. – с. 56-57.
- 24.Мертенс А.В. Инвестиции: [курс лекций по современной финансовой теории]/ А. Мертенс– К.: Киевское инвестиционное агенство, 1997. – 416 с.
- 25.Пашута М.Т. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: навч. посіб. / М.Т. Пашута, О.М. Шкільнюк. – К.: ЦНЛ, 2005. – 117 с.
- 26.Пересада А.А. Інвестиційний процес в Україні/ А.А. Пересада. – К.: Лібра, 1998. – 392 с.
- 27.Портер М. Международная конкуренция/ М. Портер – М.: МО, 1993.
- 28.Савчук В.П. Анализ и разработка инвестиционных проектов: Учебное пособие / В.П. Савчук, С.И. Прилипко, Е.Г. Величко. – К.: Абсолют – В, Эльга, 1999. -304 с.
- 29.Слиโวцький А. Міграція капіталу: Як у замислах на кілька кроків випередити своїх конкурентів: [пер. з англ.]/ А. Слиโวцький. – К.: Унів. Вид-во «Пульсари», 2001. – 296 с.
- 30.Стадиик В.В. Інноваційний менеджмент/ В.В. Стадник, М.А. Йохна. - К.: Академвидав, 2006.
- 31.Стадник В.В. Економіка і організація інноваційної діяльності: Навчальний

- посібник/ В.В. Стадник, М.А. Йохна. – К.: «Видавничий центр «Академія», 2005. – 400 с. (Альма-матер).
- 32.Стадник В.В. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства/ В.В. Стадник, М.А. Йохна. – Хмельницький: ХНА, 2010.–320 с.
- 33.Стеченко Д.М. Інноваційні форми регіонального розвитку: Навчальний посібник / Д.М. Стеченко – Київ: «Вища школа», 2002. – 254 с.
- 34.Трифилів В. А. Управление инновационным развитием предприятия/ В.А. Трифилів - М.: Финансы и статистика, 2003. - 173 с.
- 35.Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: Учеб/ Р.А. Фатхутдинов. - М.: ЗАО «Бизнес-школа» Интел-Синтез , 2000. - 624 с.
- 36.Федоренко В.Г. Інвестознавство: підручник/ В.Г.Федоренко – 3-те вид., допов. – К.: МАУП, 2004. – 480 с.
- 37.Федулова Л.І. Інноваційна економіка: підручник / Л.І. Федулова.– К.:Либідь, 2006.-480 с.
- 38.Федулова Л.І. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / Л.І. Федулова. - К.: Основа, 2005. – 552 с.
- 39.Федулова Л.І. Соціогуманітарний аспект інноваційно-технологічного розвитку економіки України / Л.І. Федулова. – К.: Основа, 2005. -552 с.
- 40.Цигилик І.І. Економіка й організація інноваційної діяльності: Навчальний посібник / І.І. Цигилик, С.О. Кропельницька, О.І. Мозіль, І.Г. Ткачук. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. – 128 с.
- 41.Чухрай Н.І. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства / Н.І. Чухрай. – Л.: Нац. ун-т «Львівська політехніка», 2010.
- 42.Ястремська О.М. Моделювання інноваційних процесів: навч. посіб. / О.М. Ястремська, К.В. Тонева. - Х.: Вид. ХНЕУ, 2010. – 176 с.
- 43.Ястремська О.М. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства: навч. посіб./ О.М. Ястремської, Г.В. Верещагіної. – Х.: ІНЖЕК, 2010. – 340 с.

**УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ**  
**для студентів напрямку 6.030601 «Менеджмент»**

*Конспект лекцій*

**Розробник:** Мацука В.М.  
Виготовлення оригінал-макету

Підписано до друку \_\_\_\_\_ р. Формат 60x84 1/8  
Друк-Rizo. Гарнітура Times New Roman-14  
Обсяг – 5,8 др. арк. Наклад \_\_\_\_\_ прим.  
Замовлення № \_\_\_\_\_

---

---

Маріупольський державний університет  
Видавничо-поліграфічний центр  
Адреса університету і видавництва:  
м.Маріуполь, пр. Будівельників, 129-а