

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ім. О.С. ПОПОВА
Кафедра менеджменту та маркетингу



Станкевич І.В., Гавриленко Т.В.

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ
З ДИСЦИПЛІНИ

для здобувачів вищої освіти
зі спеціальності 073 – Менеджмент

Одеса – 2020

УДК 658:330:[654:656]

Рецензент: Отливанська Г.А. – доцент кафедри економіки підприємства та корпоративного управління навчально-наукового інституту Економіки та менеджменту ОНАЗ ім. О.С. Попова, д.е.н., доцент.

Станкевич І.В., Гавриленко Т.В. **Конспект лекцій з дисципліни «Управління інноваціями»:** [для здобувачів вищої освіти зі спеціальності 073 - Менеджмент]. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2020. – 69 с.

Конспект лекцій з дисципліни «Управління інноваціями» призначений для оволодіння здобувачами вищої освіти сучасними теоретичними основами управління інноваційною діяльністю організації, вивчення інноваційних процесів, що відбуваються у світовому та національному господарстві, закріплення комплексу економічних знань і засвоєння досягнень теорії та практики управління інноваціями.

Зміст лекційних занять відповідає програмі навчальної дисципліни та освітньо-професійній програмі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 073 – Менеджмент.

Розглянуто та рекомендовано до друку
рішенням Вченої ради ННІ Б та СК
протокол № 2 від 05.11.2020 р.

Розглянуто та рекомендовано до
друку
рішенням кафедри М та М
протокол № 11 від 30.06.2020 р.

© Станкевич І.В., Гавриленко Т.В., 2020
© ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Тема 1. Сутність понять управління інноваціями	5
<i>Контрольні питання</i>	10
<i>Література до теми 1</i>	10
Тема 2. Інноваційна діяльність як об'єкт управління	11
<i>Контрольні питання</i>	17
<i>Література до теми 2</i>	18
Тема 3. Державна підтримка інноваційних процесів	19
<i>Контрольні питання</i>	25
<i>Література до теми 3</i>	25
Тема 4. Організаційні форми інноваційної діяльності	27
<i>Контрольні питання</i>	34
<i>Література до теми 4</i>	35
Тема 5. Управління інноваційним розвитком організації	35
<i>Контрольні питання</i>	44
<i>Література до теми 5</i>	45
Тема 6. Управління інноваційним проектом	46
<i>Контрольні питання</i>	51
<i>Література до теми 6</i>	52
Тема 7. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації	53
<i>Контрольні питання</i>	61
<i>Література до теми 7</i>	61
Тестові завдання з дисципліни «Управління інноваціями»	62

*«Творчість - це вигадання нових речей.
Інновації - це створення нових речей.*

*Інновації - це здатність бачити
в змінах можливості, а не загрозу ...»*

Стив Джобс

ВСТУП

Сучасні умови формують середовище високої конкуренції для більшості суб'єктів господарювання, що у свою чергу вимагає від них здатності формувати як товарні, так і маркетингові конкурентні переваги. Основною умовою як створення конкурентних переваг, так і задоволення зростаючих вимог вибагливих споживачів є впровадження інновацій. І чим радикальнішою (наукоємкою) буде ідея, взята за основу інновації, тим довшим буде її життєвий цикл і більшим ефект від її комерціалізації.

Українські підприємства відчувають сьогодні велику потребу у фахівцях, що володіють знаннями в сфері управління інноваціями. Підприємствам та організаціям усіх форм власності необхідні фахівці, що здатні, за відносно короткий строк, створити систему управління, яка забезпечуватиме високу ефективність та конкурентоспроможність інновацій. З цією метою і вивчається ця дисципліна.

Конспект лекцій «Управління інноваціями», підготовлений авторським колективом Одеської національної академії зв'язку ім. О.С. Попова – зав. кафедрою менеджменту та маркетингу, д.е.н., доцентом Станкевич І.В. та фахівцем кафедри 1 кат, внутрішнім аудитором Гавриленко Т.В., спрямований на оволодіння здобувачами вищої освіти сучасними теоретичними основами та практичними навичками управління інноваційною діяльністю організації.

Конспект лекцій «Управління інноваціями» розроблений на підставі освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти зі спеціальності 073 - Менеджмент. Викладення основного матеріалу в дисципліні поєднано з термінологією та практичними прикладами. За результатами вивчення тем надано ключові питання для тестового контролю знань, що сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу дисципліни здобувачами та забезпечує самостійне опрацювання за заочною та дистанційною формами навчання.

Конспект лекцій орієнтований на здобувачів закладів вищої освіти економічного спрямування. Може бути корисним викладачам та аспірантам, управлінському персоналу підприємств, діяльність яких пов'язана з вивченням та провадженням інноваційної діяльності.

Тема 1 Сутність понять управління інноваціями

План

- 1.1. Інновації: сутність та класифікація
- 1.2. Інновації в теоріях економічного розвитку. Становлення теорії інноватики та її сучасні концепції
- 1.3. Основні тенденції розвитку економіки

1.1. Інновації: сутність та класифікація

Зміст інноваційної діяльності, її характерні риси та особливості знаходять відображення в понятті «інновації». Згідно Й.А. Шумпетеру розрізняють лише два підходи до визначення поняття «інновація» [1]:

- інновація - результат творчої діяльності;
- інновація - процес впровадження нововведень.

Використання лише зазначених двох підходів є недостатнім для охоплення усіх аспектів та проявів інновацій у їх різноманітті. Так, в залежності від об'єкта та предмета дослідження інновації розглядаються з позиції п'яти підходів: як процес; як система; як зміна; як результат; як об'єкт.

За Законом України «Про інноваційну діяльність» від 4 липня 2002 року № 40-IV, «Інновації - новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери». Іншими словами, інновація - це результат реалізації нових ідей і знань з метою їх практичного використання для задоволення визначених запитів споживачів [4].

Звідси випливає, що **основними властивостями (критеріями) інновації** є:

- науково-технічна новизна;
- практичне втілення (промислова придатність), тобто використання, наприклад, у промисловості, сільському господарстві, охороні здоров'я, освіті або інших областях діяльності;
- комерційна реалізованість, яка означає, що нововведення «сприйнято» ринком, тобто реалізовується на ринку; що, в свою чергу, означає здатність задовольнити певні запити споживачів.

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

- виробництво невідомого споживачам нового продукту або продукту з якісно новими властивостями;
- впровадження нового засобу виробництва, в основу якого покладено нове наукове відкриття або новий підхід щодо комерційного використання продукції;

- освоєння нового ринку збуту певною галуззю промисловості країни, незалежно від того, існував цей ринок раніше чи ні;
- залучення нових джерел сировини та напівфабрикатів, незалежно від того, існували ці джерела раніше чи ні;
- впровадження нових організаційних форм.

На сучасному етапі інновації класифікують за різними ознаками [2]:.

1) За змістом виокремлюють:

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

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

2) За ступенем новизни виділяють [2]:

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

1.2. Інновації в теоріях економічного розвитку. Становлення теорії інноватики та її сучасні концепції

Будь-який окремий процес розвитку має початок і кінець, причому вже на початку в тенденції міститься завершеність розвитку. Такий процес називається циклом (грец. κύκλος — коло). Цикл – це сукупність явищ, процесів, робіт, які створюють певну завершеність розвитку протягом певного відрізка часу, наприклад, виробничий цикл — повне коло робіт, виконання яких дає готову продукцію [2].

Терміни «новина», «новація», «інновація», «нововведення» широко використовуються в літературі, у повсякденній практиці і нерідко ототожнюються,

хоча дещо різняться за своєю сутністю. Ці терміни об'єднує те, що вони відображають розвиток, оновлення.

Інноваційний цикл — коло інноваційних процесів, новин, нововведень, які реалізуються в системі певного технологічного укладу, забезпечуючи прогресивний розвиток суспільства [3].

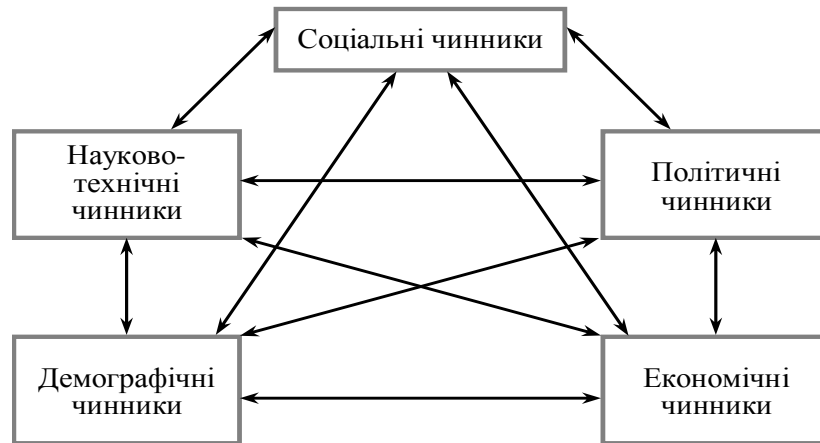


Рис. 1.1. Рушійні сили інноваційного розвитку

Інноватика – галузь знань, що охоплює питання методології й організації інноваційної діяльності. Інноватика вивчає закономірності процесів розвитку, формування новацій, нововведень, механізмів управління змінами, подолання опору нововведенням, адаптації до них людини, використання та поширення інноваційних потоків, інноваційної діяльності, їх вплив на сферу конкуренції, на розвиток суспільства в цілому.

Теорія інноваційного розвитку та її сучасні концепції:

– **Теорія довгих хвиль М. Д. Кондратьєва**

Основні положення [2]:

1) Основною закономірністю великих циклів є науково-технічні винаходи, відкриття, зміни технологічного укладу, які впливають на соціально-економічне життя суспільства, утворення нових ринків, нових країн тощо;

2) Введення поняття «технічна революція як тяглова сила» циклу, розробка теорії «інноваційних» пакетів і доказ того, що нововведення розподіляються в часі нерівномірно і з'являються групами;

3) Зміни в техніці зумовлені попитом виробництва, створенням таких умов, за яких застосування винаходів стає можливим і необхідним. Війни і революції не падають з неба, а є наслідком створених економічних, соціальних і політичних обставин, які породжують черговий цикл, а кожна наступна фаза довгого циклу є результатом кумулятивних процесів попередньої фази.

– **Класична теорія нововведень**

Основні положення:

- 1) Рушійною силою прогресу у формі циклічного розвитку є не будь-яке інвестування у виробництво, а лише в інновації, тобто впровадження принципово нових товарів, техніки, форм виробництва і обміну;
- 2) Уперше вводиться поняття життєвого циклу інновацій як «процесу творчого руйнування»;
- 3) Численні життєві цикли окремих нововведень зливаються у вигляді пучків («кластерів»);
- 4) Шумпетер сформував концепцію рухомої, динамічної рівноваги, яка пов'язана з різними видами інновацій.

– **Неокласична теорія нововведень**

Основні положення:

- 1) Кожний тривалий цикл має форму S-подібної або логістичної кривої, яка описує траєкторію життєвого циклу даного технологічного способу виробництва. На завершальній стадії попереднього технологічного базису виникає новий. Момент злиття двох послідовних життєвих циклів є «технологічним патом», або структурною кризою, бо попередня S-подібна крива не зливається плавно з новою. Їх накладення породжує нестабільність – технологічний розрив;
- 2) Покращуючі нововведення йдуть слідом за базовими, бо розкривають усі можливості базисної технології — засоби виробництва, продукти стають якіснішими, прогресивнішими, дешевшими. Обидві форми інновацій — базові і покращуючі постійно конкурують одна з одною. Саме це і приводить врешті-решт до періодичного S-подібного руху — довгим циклам Кондратьєва.

– **Теорія прискорення**

Основні положення:

- 1) Ґрунтується на теорії довгих хвиль і визначає розвиток підприємництва за моделлю США, яке пов'язане з новаторським ризиковим підходом (синдром Силіконової долини);
- 2) Зв'язок інноваційної діяльності та підприємництва, що формує високу віддачу інвестицій в інноваційну сферу.

– **Соціально-психологічна модель**

Основні положення:

- 1) Головне місце відводиться питанню про можливість високих темпів інновацій, що вирішує теорія стимуляторів;
- 2) Об'єктом дослідження є перешкоди, які виникають при впровадженні нововведень. Для їх усунення, згідно з даною теорією, необхідно організувати плідну сумісну роботу «владних стимуляторів» (адміністрації) та «кваліфікованих стимуляторів» (фахівців) — своєрідну творчу групу, де фахівці створюють новинки, а адміністрація — умови для їх упровадження та усунення всіляких перешкод [3].

1.3. Основні тенденції розвитку економіки

Серед чималої кількості процесів, що характеризують розвиток світової економіки, знаходяться: інтернаціоналізація та відкритість економіки; глобалізація і локалізація; інтеграція; конкуренція національних економік; транс націоналізація [1].

Розглянемо основні з них:

Під **інтернаціоналізацією** розуміють зближення національних економік шляхом посилення промислової співпраці та взаємозалежності міжнародного товарообігу, руху капіталів робочої між країнами.

Інтернаціоналізація виробництва – розвиток міжнародних економічних зв'язків і відносин між суб'єктами підприємницької діяльності в процесі переростання продуктивними силами меж національної економіки і формування інтернаціонального процесу безпосереднього виробництва.

Глобалізація – це новий, вищий ступінь інтернаціоналізації, на який вона почала підніматися з кінця ХІХ століття. Це категорія, яка відображає процес обміну товарами, послугами, капіталом та робочою силою, що виходить за межі державних кордонів.

Глобалізація – це зростаючий взаємозв'язок та взаємозалежність національних економік, національних політичних й соціальних систем, національних культур та навколишнього середовища [3].

Передумовами процесу глобалізації у теперішній час виступають:

– міжнародна спеціалізація виробництва і торгівля товарами та послугами; об'єднання сукупностей технологічно сполучених виробництв за допомогою однотипних технологічних ланцюгів;

– конкурентна боротьба за ринки збуту в умовах надвиробництва в розвинених країнах;

– виснаження природних ресурсів планети і загострення боротьби за їх використання;

– збільшення ризику загальноєкологічної катастрофи;

– інтернаціоналізація капіталу;

– інформаційна революція, що забезпечує технічну базу для створення глобальних інформаційних мереж.

Вивчення проблеми глобалізації показує, що вона має цілу низку переваг:

– полегшується господарська взаємодія між державами,

– створюються умови для безперешкодного доступу країн до передових досягнень людства в економічній та науковій сферах,

– нівелювання рівнів розвитку різних регіонів.

Водночас для багатьох держав глобалізація створює чимало труднощів і ризиків, які виникають передусім через різке зниження економічного потенціалу країни, спричинене перебудовою економіки на ринкові принципи, а також недостатньою підготовленістю національних економічних, адміністративних та правових систем. Нерівне «співвідношення сил» нерідко змушує приймати правила гри більш сильних учасників господарського обміну. Різко підвищується роль

зовнішніх факторів у розвитку держав. При цьому через розходження у фінансово-економічній міцності взаємозалежність між країнами набуває усе більш асиметричного характеру. Якщо вузька група провідних індустріальних держав відіграє в основному роль суб'єктів глобалізації, то величезна більшість інших перетворюється на її об'єкти, котрі «дрейфують» на хвилях фінансово-економічної кон'юнктури. Через це збільшується нерівномірність соціально-економічного розвитку світу. Очевидним є розшарування світової економіки на «зони зростання» і «зони застою» [2].

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняття інновація.
2. Схарактеризуйте інновації за класичним та сучасним підходом.
3. Схарактеризуйте становлення теорії інноватики та її сучасні концепції.
4. У чому полягають переваги та недоліки основних тенденцій розвитку економіки як глобалізація та інтернаціоналізація?

Література до теми 1

1. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К. КНЕУ, 2003.
2. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К. Академвидав, 2006. 464 с.
3. Стадник В.В., Йохна М.А. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. К.: Академвидав, 2005. 400 с.
4. Про інноваційну діяльність: Закон України № 40-IV від 4 липня 2002 р., зі змінами, внесеними згідно з Законами України від 2013 р. <http://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2013/04/Закон-України-про-інноваційну-діяльність.pdf>

Тема 2 Інноваційна діяльність як об'єкт управління

План:

- 2.1. Сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність». Етапи інноваційного процесу на макро- та мікрорівні
- 2.2. Учасники інноваційної діяльності
- 2.3. Сфера інноваційної діяльності

2.1. Сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність». Етапи інноваційного процесу на макро- та мікрорівні.

Інновацію як результат слід розглядати нерозривно з інноваційним процесом.

Інноваційний процес - це процес перетворення наукового знання в нововведення, який можна представити як послідовний ланцюг подій: "наука техніка виробництво". У загальному вигляді інноваційний процес полягає в комерціалізації винаходу, нових технологій, видів продукції та послуг, рішень виробничого, фінансового, адміністративного або іншого характеру та інших результатів інтелектуальної діяльності [1].

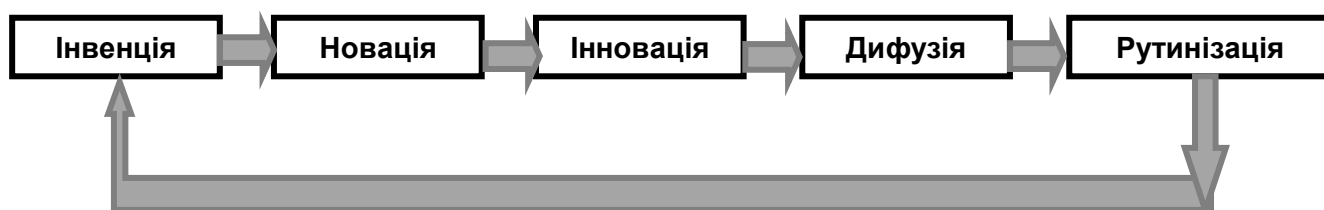


Рис. 2.1. Компоненти інноваційного процесу

Розглядаючи інноваційний процес (рис. 2.1), слід визначити ряд понять, які є базовими.

- **Інвенція** - ініціатива, пропозицію, ідея, задум, винахід, відкриття.
- **Новація** - пророблена інвенція, втілена в технічний або економічний проект, модель, дослідний зразок.
- **Конвенція інновації** - система орієнтує базисних уявлень, що описують призначення інновації, її місце в системі організації, в системі ринку.
- **Ініціація інновації** - науково-технічна, експериментальна або організаційна діяльність, метою якої є зародження інноваційного процесу.
- **Дифузія інновації** - процес поширення інновації за рахунок фірм-послідовників (імітаторів).
- **Рутинізація інновації** - придбання інновацією з часом таких властивостей, як стабільність, стійкість, постійність і в підсумку - моральне старіння інновації.

Складові етапи інноваційного процесу називаються фазами інноваційного процесу [6]:

ФД – ПД – Р – Пр – Б – ЗС – ПВ – М – ЗБ,

де ФД – фундаментальні дослідження; ПД – прикладні дослідження; Р – розробки; Пр – проектування; Б – будівництво; ЗС – засвоєння; ПВ – промислове виробництво; М – маркетинг; ЗБ – збут.

Таблиця 2.1

Етапи інноваційного процесу на мікрорівні

Етапи процесу	Зміст
1. Виявлення потреби у нововведенні	Виявлення і аналіз проблеми, усвідомлення потреби у нововведенні, переконання членів організації у необхідності нововведення
2. Збирання інформації про можливі нововведення, які забезпечать вирішення проблеми	Пошук інформації щодо способів розв'язання подібних проблем, виявлення варіантів інноваційних рішень
3. Оцінювання інноваційних проектів за критеріями здійсності і економічної доцільності	Розроблення економічних проектів; оцінювання прогнозних результатів упровадження кожного проекту; вибір інноваційного проекту
4. Прийняття рішення про впровадження інновації	Рішення про доцільність упровадження відібраного інноваційного проекту; ухвалення рішення вищим керівництвом
5. Впровадження нововведення	Пробне впровадження; повне впровадження; використання
6. Інституціоналізація нововведення	Рутинізація; модифікація; дифузія

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

Життєвий цикл інновації — період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту зняття з виробництва [6] (рис. 2.2).

За своїм характером життєвий цикл інновації відповідає типовому життєвому циклу товару і проходить етапи розроблення, просування на ринок, зростання, зрілості та занепаду, які характеризуються різним співвідношенням витрат, пов'язаних з розробленням та виведенням новинки на ринок, і доходів від її продажу (рис. 2.2). Кожен етап життєвого циклу інновації охоплює кілька стадій, які відрізняються за змістом робіт.

В інноваційному процесі часто існує значний часовий розрив між першими двома компонентами інноваційного процесу - новаціями та інноваціями, що гальмує інноваційний процес в цілому. **Інноваційний лаг** - період між появою новації та її впровадженням.

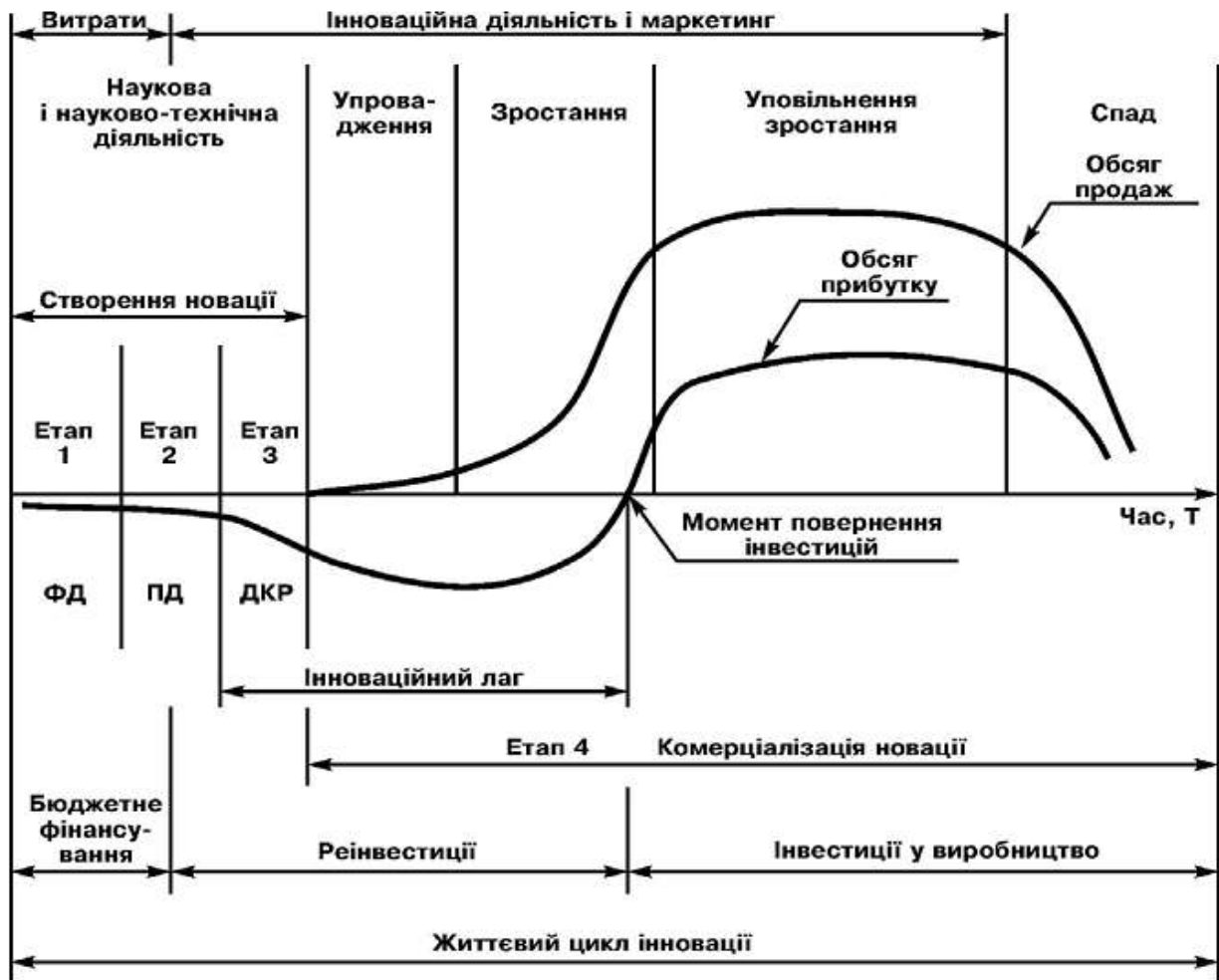


Рис. 2.2. Основні етапи життєвого інноваційного циклу інновації

Інноваційна діяльність – це використання результатів закінчених наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок або інших науково-технічних досягнень для створення нового або удосконаленого продукту, реалізованого на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу, використовуваного в практичній діяльності, їх поширення, а також пов'язані з цим додаткові наукові дослідження, розробки та дослідно-конструкторські роботи [3].

Інноваційна діяльність відповідно до статті 3 Закону України «Про інвестиційну діяльність», визначається як «одна з форм інвестиційної діяльності», що здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво і соціальну сферу. Ця діяльність охоплює:

- випуск і поширення принципово нових видів техніки і технології;
- прогресивні міжгалузеві структурні зрушення;
- реалізацію довгострокових науково-технічних програм з великими строками окупності витрат;
- фінансування фундаментальних досліджень для здійснення якісних змін у стані продуктивних сил;

– розробку і впровадження нової ресурсозберігаючої технології, призначеної для поліпшення соціального й екологічного становища.

В табл. 2.2 подано ряд чинників, які можуть здійснювати і як гальмуючий, так і сприяючий вплив на інноваційну діяльність організації.

Таблиця 2.2

Основні чинники, які впливають на інноваційну діяльність (ІД)

Група чинників	Чинники, що стримують ІД	Чинники, що сприяють ІД
Техніко-економічні	Відсутність джерел фінансування; слабкість матеріально-технічної та наукової бази; домінування інтересів існуючого виробництва; високий економічний ризик; відсутність попиту на продукцію; відсутність інформації про ринки; ускладнення та подорожчання науково-дослідних розробок; низький науково-інноваційний потенціал держави, регіонів	Наявність резерву фінансових та матеріально-технічних заходів; наявність необхідної господарської та науково-технічної інфраструктури; розвиток конкуренції та скорочення тривалості життєвого циклу наукоємних товарів; збереження науково-технічного потенціалу та державна підтримка інноваційної діяльності
Організаційно-управлінські	Сталі організаційні структури, надмірна централізація, консервативність ієрархічних принципів побудови організації, перевага вертикальних потоків інформації; установка замкненість, труднощі в міжгалузевих взаємодіях; орієнтація на усталені ринки, орієнтація на короткострокову окупність; відсутність науково-інноваційних організаційних структур; недостатність міжнародного науково-технічного співробітництва	Гнучкість організаційних структур, демократичний стиль управління, перевага горизонтальних потоків інформації; індикативність планування, припущення коригувань, децентралізація, автономія, формування цільових проблемних груп; міжнародна науково-технічна кооперація; створення інноваційної інфраструктури (технопарків, бізнес-інкубаторів)
Юридичні	Недосконалість законодавчої бази з питань інноваційної діяльності, охорони інтелектуальної власності	Законодавчі заходи (особливі пільги, закони), що заохочують інноваційну діяльність, забезпечують інтелектуальну власність
Соціально-психологічні	Опір змінам, які можуть викликати такі наслідки, як зміна статусу; необхідність нової діяльності, зміна стереотипів поведінки, існуючих традицій; страх невизначеності, страх відповідальності за помилку; спротив усьому новому, що надходить («синдром чужого винаходу»); низький професійний статус інноватора, відсутність матеріальних стимулів та умов творчої праці; вплив наукових кадрів	Сприйнятливості до змін, нововведень; моральна винагорода, суспільне визнання; можливість самореалізації, розвиток умов творчої праці, матеріальні стимули

2.2. Учасники інноваційної діяльності

Суб'єктами інноваційної діяльності можуть бути фізичні і (або) юридичні особи України, фізичні і (або) юридичні особи іноземних держав, особи без громадянства, об'єднання цих осіб, які провадять в Україні інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи запозичені кошти в реалізацію в Україні інноваційних проектів (Закон України «Про інноваційну діяльність» 4 липня 2002 року № 40-IV).

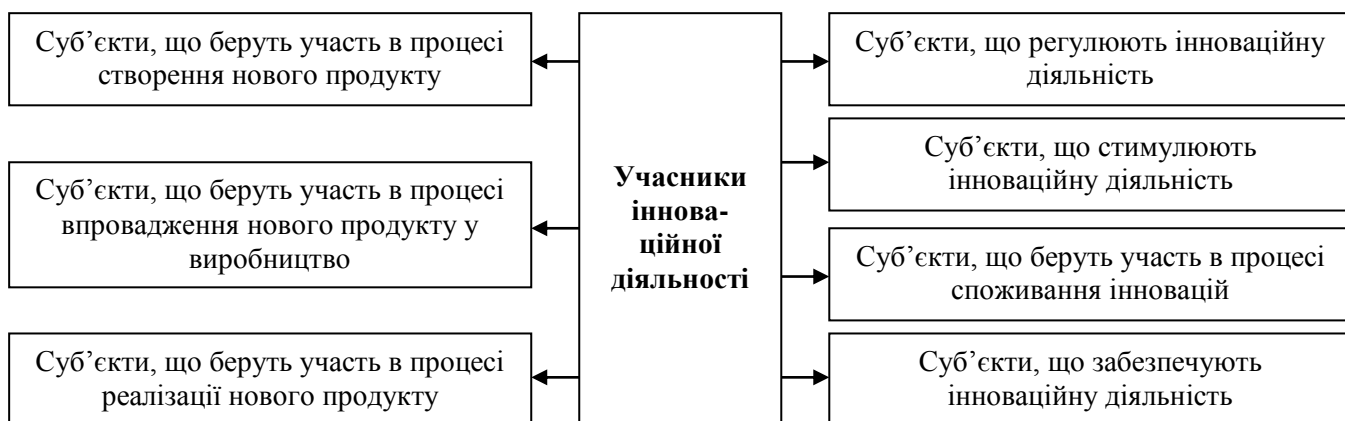


Рис. 2.2. Основні суб'єкти інноваційної діяльності [1]

Запропонована класифікація відповідно до джерела [1], враховує учасників інноваційної діяльності, які забезпечують, регулюють та стимулюють інноваційну діяльність, беруть участь в процесі: створення нового продукту; впровадження його в виробництво або іншу сферу діяльності; реалізації та споживання.

Основним суб'єктом інноваційної діяльності є інноваційне підприємство.

Інноваційне підприємство (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний бізнес-інкубатор тощо) – підприємство (об'єднання підприємств), будь-якої форми власності що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70 % його загального обсягу продукції і (або) послуг [2].

Об'єктами інноваційної діяльності є:

- інноваційні програми та проекти;
- нові знання та інтелектуальні продукти;
- виробниче обладнання та процеси;
- інфраструктура виробництва й підприємства;
- організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва й соціальної сфери;
- сировинні ресурси, засоби їх видобування й переробки;
- вироблена продукція;
- механізм формування споживчого ринку і збуту продукції [3].

Найчастіше об'єкти інноваційної діяльності виступають у формі **інноваційного проекту** – це комплекс документів, що визначає процедуру і

комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення й реалізації інноваційного продукту або інноваційної продукції. Інноваційні проекти з пріоритетних напрямків інноваційної діяльності, затверджених Верховною Радою України, визнаються **пріоритетними інноваційними проектами**.

Об'єктом інноваційної діяльності може бути й **інноваційна продукція** – це нові конкурентоздатні товари чи послуги. Інноваційною вона може бути визнана, якщо відповідає таким вимогам:

- а) вона є результатом виконання інноваційного проекту;
- б) така продукція виробляється в Україні вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншою аналогічною продукцією, представленою на ринку, є конкурентоздатною і має суттєвіші техніко-економічні показники [2].

2.3. Сфера інноваційної діяльності

Сфера інноваційної діяльності – це система взаємодії учасників інноваційної діяльності (новаторів, інвесторів, державних інститутів, провайдерів ін.) через ринок інновацій та інноваційну інфраструктуру (рис. 2.3).

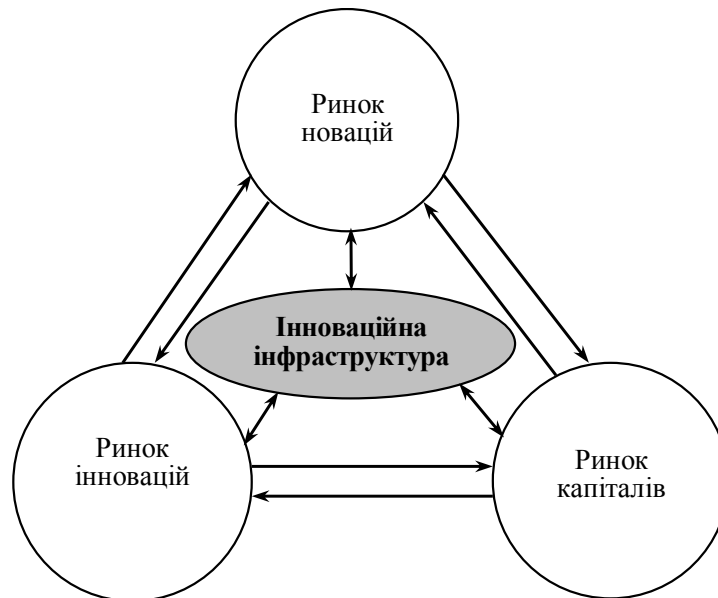


Рис. 2.3. Сфера інноваційної діяльності

Ринок новачій визначається як сукупність об'єктів інтелектуальної власності, яка характеризується цілісністю і володіє якістю новизни порівняно з попередніми новачіями. Основним товаром ринку є продукт інтелектуальної діяльності.

Ринок інновацій це впорядкована система, що забезпечує взаємодію продавців і покупців щодо купівлі-продажу інноваційного товару. Головна дійова особа конкурентних відносин на ринку — інноваційна фірма. Основним товаром ринку є продукти інтелектуальної діяльності, науковий і науково-технічний результат.

Ринок капіталу — це сфера обертання капіталу, де суб'єктом виступають, з одного боку, організації та особи, які зайняті в науковій сфері, а з іншого — організації й особи, які здійснюють інвестиції. Інфраструктура ринку капіталу має сприяти прямому фінансуванню наукової діяльності, формуванню платоспроможного попиту, системи кредитування, страхування фінансового ризику, ринку цінних паперів. Ринок капіталу формують інвестиції.

Інноваційна інфраструктура являє собою сукупність взаємозв'язаних та взаємодіючих організацій, систем, які є необхідними і достатніми для ефективного здійснення інноваційної діяльності та реалізації нововведень.

Інтелектуальна власність — це право автора на винахід, наукову ідею, розробку, новий виріб чи нову технологію. Інтелектуальна власність охороняється державою. Механізм захисту передбачає систему економічних, соціальних і правових методів та засобів підтримки інновацій. У сучасному світі використовуються три основні типи захисту інтелектуальної власності: патенти, авторське право, товарний знак.

Патент — це документ, що засвідчує авторське право на винахід, пріоритет винаходу і виключне право на його використання. Ніхто не може використати винахід без дозволу (ліцензії) патентовласника.

Авторське право — це сукупність норм права, які регулюють правовідносини, пов'язані зі створенням і використанням певного інтелектуального продукту. Авторське право належить автору довічно і діє не менше 50 років після його смерті. Воно поширюється на будь-які творчі результати незалежно від форми, призначення і якості інтелектуального продукту.

Товарний знак – зареєстроване деяке позначення, яке буде поширюватися на загальний обсяг товарів і послуг для його відмінності від інших. Дане позначення являє собою: комбінацію слів, кольорів або ж певних знаків. Товарний знак реєструється у відповідних державних установах і захищає права виробника – продавця на користування емблемою [6].

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняття інноваційний процес.
2. Назвіть компоненти інноваційного процесу.
3. Назвіть фази інноваційного процесу.
4. Дайте визначення поняттю життєвий цикл інновації та назвіть його етапи.
5. Назвіть основні чинники, які впливають на інноваційну діяльність.
6. Назвіть основні суб'єкти інноваційної діяльності.
7. Дайте визначення сфери інноваційної діяльності та вкажіть, що до неї входить.

Література до теми 2

1. Ковтуненко К.В. Роль учасників інноваційної діяльності в процесі використання інноваційних розробок [Електронний ресурс]. URL: file:///C:/Users/user/Downloads/echp_2013_2_16.pdf
2. Об'єкти та суб'єкти інноваційної діяльності [Електронний ресурс]. URL: https://pidruchniki.com/1054070263332/investuvannya/obyekti_subyekti_innovatsiynoyi_diyalnosti
3. Пашута М.Т., Шкільнюк О.М. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: навч. посіб. К.: ЦНЛ, 2005. 117 с.
4. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К. Академвидав, 2006. 464 с.
5. Стадник В.В., Йохна М.А. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. К.: Академвидав, 2005. 400 с.
6. Станкевич І.В., Борисевич Є.Г., Романенко Т.А., Тігарєва В.А. Управління інноваціями: [методичне керівництво для практичних занять з дисц. для студ. усіх форм навч. напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент»] Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2015. 36 с.
7. Про інвестиційну діяльність: Закон України № 1560-ХІІ від 18.09.1991 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>

Тема 3

Державна підтримка інноваційних процесів

План:

- 3.1. Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів**
- 3.2. Типи державної інноваційної політики**
- 3.3. Механізм державного регулювання інноваційної політики**
- 3.4. Способи державного впливу на ефективність інноваційних процесів**
- 3.5. Сучасний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні, особливості інноваційного розвитку в провідних індустріальних країнах**

3.1. Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів

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

Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність», метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції.

Принципи державної інноваційної політики:

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

Виходячи з мети інноваційної політики, держава визначає пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності та обирає основні шляхи підтримки підприємств, які працюють над виконанням державних інноваційних програм.

Пріоритетні напрями — це тематичні сфери науки і техніки, які мають першочергове значення для досягнення перспективних і поточних цілей соціально-економічного розвитку. Вони формуються під впливом національно-економічних, політичних, екологічних та інших чинників. Залежно від масштабу вирізняються глобальні (загальносвітові), міжнародні (система країн) і національні (окремі країни) пріоритети розвитку науки й техніки.

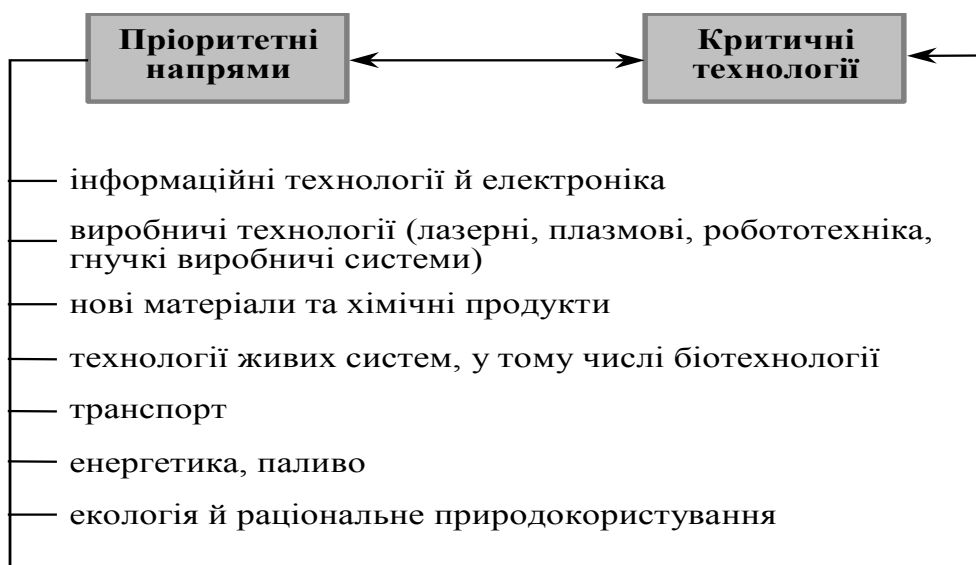


Рис. 3.1. Пріоритетні напрями та критичні технології

3.2. Типи державної інноваційної політики

Залежно від стратегічних завдань країни у сфері економіки виокремлюють чотири типи державної інноваційної політики: технологічного поштовху, ринкової орієнтації, соціальної орієнтації, зміни економічної структури господарського механізму.

Політика «технологічного поштовху». Сутність цього типу політики полягає в тому, що пріоритетні напрями науково-технологічного та інноваційного розвитку визначає держава. Вона передбачає розроблення різних державних програм, спрямування капіталовкладень у масштабні інноваційні проекти, використання інших прямих форм державної участі в регулюванні інноваційних процесів.

Політика «ринкової орієнтації». Така політика передбачає провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки і техніки, а також обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень. Вона зорієнтована на формування сприятливого економічного клімату і розвиток інформаційного середовища для здійснення нововведень у фірмах, скорочення прямої участі держави в НДДКР та дослідженнях ринків і прямих форм

регулювання, які перешкоджають стимулюванню ринкової ініціативи та ефективній перебудові ринку. Ця політика була пріоритетною в 70-ті роки ХХ ст. у США, Німеччині, Японії; на початку 80-х років — у більшості розвинутих країн, а в середині 90-х років, з початком ринкових перетворень, — і в Україні.

Політика «соціальної орієнтації». Вона передбачає соціальне регулювання наслідків НТП: процеси прийняття рішень відбуваються із залученням широких кіл громадськості; рішення приймають за досягнення соціально-політичного консенсусу. Так, у 60—70-ті роки ХХ ст. соціально-економічним наслідком впровадження нових технологій приділяли значну увагу в США, Франції, Швеції; надмірна соціальна зорієнтованість економічної та інноваційної політики у Швеції зумовила певне відставання її від провідних країн світу. Тому цей тип інноваційної політики слід поєднувати з іншими її типами у такий спосіб, щоб це сприяло економічному розвитку держави.

Політика, націлена на зміни економічної структури господарського механізму. Зорієнтована вона на розв'язання соціально-економічних проблем за допомогою передових технологій, зміни галузевої структури убік розвитку наукомістких технологій і сфери їх обслуговування. Це заохочує розвиток інтелекту і потребує нових форм організації й механізмів управління розвитком науки і техніки, а також їх взаємодії. Нині лише Японія послідовно дотримується такої політики, здійснюючи її паралельно з ринковою.

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

3.3. Механізм державного регулювання інноваційної політики

Механізм державного регулювання інноваційної політики – сукупність заходів правового, фінансово-економічного, організаційно-технічного характеру, спрямованих на регулювання, стимулювання та розвиток інноваційної діяльності.

Механізм державного регулювання інноваційної політики містить у собі наступні складові: форми регулювання, методи регулювання, цілі, складові опосередкованого та прямого впливу (рис. 3.2).

3.4. Способи державного впливу на ефективність інноваційних процесів

Держава є головним суб'єктом управління інноваційною діяльністю. Реалізуючи інноваційну модель розвитку, вона, як орган управління усіма економічними процесами в країні, визначає пріоритети науково-технічної діяльності і підтримує їх розвиток через систему фінансово-кредитних та податкових інструментів, формує організаційні механізми інформаційного і ресурсного забезпечення інноваційної діяльності, створює умови для зростання науково-технічного потенціалу країни.



Рис. 3.2. Механізм державного регулювання інноваційної політики [6]

Державний вплив на ефективність інноваційних процесів здійснюється шляхом забезпечення дотримання всіма суб'єктами вимог законодавства щодо інноваційної діяльності. Особливою функцією держави є підтримка конкурентного порядку в економіці шляхом державного централізованого регулювання.

Верховна Рада України визначає єдину державну політику у сфері інноваційної діяльності:

- створює законодавчу базу для сфери інноваційної діяльності;
- затверджує пріоритетні напрями інноваційної діяльності як окрему загальнодержавну програму або в складі Програми діяльності Кабінету Міністрів України, загальнодержавних програм економічного, науково-технічного, соціального розвитку, охорони довкілля;
- в межах Державного бюджету України визначає обсяг асигнувань для фінансової підтримки інноваційної діяльності.

Представницькі органи місцевого самоврядування - сільські, селищні, міські ради відповідно до їхньої компетенції:

- затверджують місцеві інноваційні програми;
- визначають кошти місцевих бюджетів для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм;
- створюють комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм;
- доручають своїм виконавчим органам фінансування місцевих інноваційних програм за рахунок коштів місцевого бюджету;
- затверджують порядок формування і використання коштів комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;
- контролюють фінансування місцевих інноваційних програм за кошти місцевого бюджету;
- контролюють діяльність комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ.

Кабінет Міністрів України здійснює державне управління та забезпечення реалізації державної політики у сфері інноваційної діяльності, сприяє створенню ефективної інфраструктури для фінансової підтримки та реалізації інноваційних програм і проектів.

Центральні органи виконавчої влади здійснюють підготовку пропозицій щодо реалізації інноваційної політики у відповідній галузі економіки, створення організаційно-економічних механізмів підтримки її реалізації.

Обласні і районні ради затверджують регіональні інноваційні програми, що кредитуються з бюджетів, контролюють їх фінансування, визначають кошти для фінансової підтримки

3.5. Сучасний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні, особливості інноваційного розвитку в провідних індустріальних країнах

На початок XXI ст. на частку наукоємного виробництва припадало 15,7% промислового виробництва в Японії, 14,7% – у США, 11,7% – у Великобританії, 8,3% – у Франції та Німеччині.

За даними міжнародної організації Bloomberg [6], Німеччина посіла перше місце в індексі Bloomberg Innovation 2020, перервавши шестирічну перемогу Південної Кореї, а США впали на одну позицію до №9. Сінгапур посідає третє місце. Щорічний індекс інновацій Bloomberg, вже восьмий рік, як аналізує за десятками критеріїв, використовуючи сім показників, що включають витрати на дослідження та розробки, виробничі можливості та концентрацію високотехнологічних державних компаній.

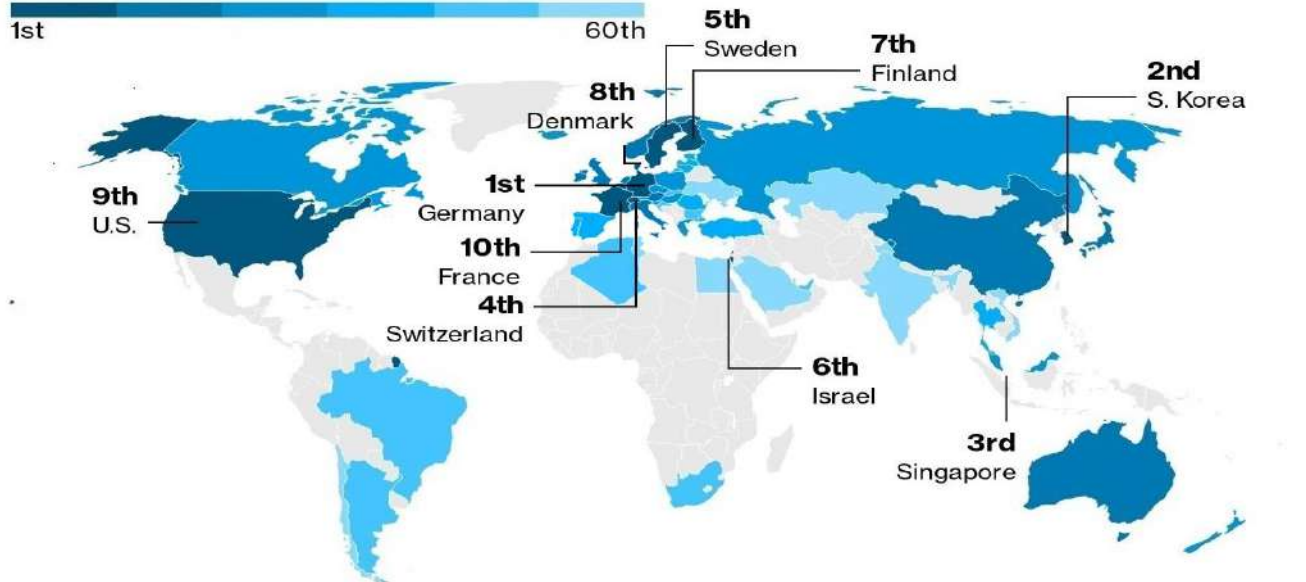
На рис. 3.3 представлено 10 з 60 найбільш інноваційних країн світу.

Україна входить до 60 інноваційних країн світу, але з 2018 по 2020 р. втратила 10 позицій, посівши 56 місце.

World's 60 Most Innovative Economies

China inches into top 15 in 2020 as Japan drops out of top 10

Innovation rank



Sources: Bloomberg, International Labour Organization, International Monetary Fund, World Bank, Organisation for Economic Cooperation and Development, World Intellectual Property Organization, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Bloomberg

Рис. 3.3. ТОП-10 найбільш інноваційних країн світу за даними міжнародної організації Bloomberg.

Головними пріоритетами державної політики України визначені:

– у **сфері наукового розвитку**: фундаментальна наука, прикладні дослідження і технології, в яких Україна має значний науковий, технологічний, виробничий потенціал і які здатні забезпечити вихід вітчизняної продукції на світовий ринок; вища освіта, підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів з пріоритетних напрямів науково-технологічного розвитку; наукове забезпечення вирішення проблем здоров'я людини та екологічної безпеки; система інформаційного та матеріально-технічного забезпечення наукової діяльності;

– у **сфері технологічного розвитку**: дослідження та створення умов для високопродуктивної праці й сучасного побуту людини; забезпечення медичних закладів медичною технікою, а населення — лікарськими препаратами, засобами профілактики і лікування; розроблення ресурсо-, енергозберігаючих технологій; сучасних технологій і техніки для електроенергетики, переробних галузей виробництва, передусім агропромислового комплексу, легкої та харчової промисловості;

– у **сфері виробництва**: формування наукомістких виробничих процесів, сприяння створенню та функціонуванню інноваційних структур (технопарків, інкубаторів тощо); створення конкурентоспроможних переробних виробництв; технологічне й технічне оновлення базових галузей економіки держави; упровадження високорентабельних інноваційно-інвестиційних проектів.

Для України характерні відсутність радикальних (базових) інновацій, незначна кількість інноваційної продукції принципової новизни, низька інноваційна активність підприємств.

До основних причин, які перешкоджають розвитку інноваційних процесів у державі, належать такі:

- відсутність цілісної кодифікованої системи законодавства, яке має врегулювати правовідносини у сфері інноваційної діяльності;
- розрив між необхідним обсягом інвестиційних ресурсів для інноваційної реструктуризації економіки та фактичним їх обсягом;
- великий ризик розробки та освоєння інновацій і відсутність механізмів щодо покриття та страхування цих ризиків;
- низький рівень підготовленості керівників та персоналу на мікро- і макrorівнях до здійснення управління інноваційним процесом на всіх стадіях його життєвого циклу;
- недостатність інформації про новітні технології, пропозиції їх трансферту та кон'юнктуру інноваційного ринку.

Контрольні питання

1. Дайте визначення державній інноваційній політиці.
2. Назвіть принципи та типи державної інноваційної політики.
3. Дайте визначення поняття механізму державного регулювання інноваційної політики та назвіть його складові.
4. Охарактеризуйте сучасний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні.

Література до теми 3

1. Пашута М.Т., Шкільнюк О.М. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: навч. посіб. К.: ЦНЛ, 2005. 117 с.
2. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К. Академвидав, 2006. 464 с.
3. Стадник В.В., Йохна М.А. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. К.: Академвидав, 2005. 400 с.
4. Станкевич І.В., Борисевич Є.Г., Романенко Т.А., Тігарєва В.А. Управління інноваціями: [методичне керівництво для практичних занять з дисц. для студ. усіх форм навч. напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент»] Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2015. 36 с.

5. Філіпова Н.В. Механізм державного регулювання інноваційної діяльності [Електронний ресурс]. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/716/1/39.pdf>
6. Bloomberg [Електронний ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/germany-breaks-korea-s-six-year-streak-as-most-innovative-nation>

Тема 4

Організаційні форми інноваційної діяльності

План:

- 4.1. Виникнення нових організаційних форм управління інноваційним
- 4.2. Інкубатори інновацій
- 4.3. Технопарки
- 4.4. Технополіси
- 4.5. Інформаційно-технологічні системи
- 4.6. Венчурні фірми
- 4.7. Науково-технічна кооперація. Стратегічні альянси
- 4.8. Стартап: економічна суть та правові аспекти існування

4.1. Виникнення нових організаційних форм управління інноваційним процесом

Інтеграція науки і виробництва є невід'ємним елементом сучасного інноваційного процесу. Активна взаємодія всіх суб'єктів господарювання з науково-дослідними організаціями різного типу створює умови для ефективної реалізації досягнень науково-технічного прогресу та забезпечення конкурентоспроможності господарських організацій. Такі організаційні форми інноваційної діяльності вирішують проблеми принципово нового інноваційного розвитку, пов'язаного з формуванням нових технологічних укладів. Це нові форми управління циклом «наука — техніка — виробництво» (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Організаційні форми, які забезпечують розвиток інноваційної діяльності

Вид організації	Стисла 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 і 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, фірмах, 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

Закінчення табл. 4.1

Вид організації	Стисла характеристика
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, кейрецу тощо	Різні форми міжнародної науково-технічної кооперації фірм, які створюються з метою спільного проведення НДДКР, взаємного обміну виробничим досвідом, розподілу ризику під час проведення НДДКР
9. Тимчасові науково-технічні колективи	Створюються з метою розробки конкретної науково-практичної проблеми за певний період

4.2. Інкубатори інновацій

Інкубатор – багатофункціональний комплекс, що надає різноманітні послуги новим інноваційним фірмам, які знаходяться на стадії виникнення і становлення.

Бізнес-інкубатор – організація, яка надає на певних умовах і на певний час спеціально обладнані приміщення та інше майно суб'єктам малого та середнього підприємництва, що розпочинають свою діяльність, з метою сприяння у набутті ними фінансової самостійності

Іншими словами, інкубатори призначені для «висиджування» нових інноваційних підприємств, надання їм допомоги на самих ранніх стадіях їх розвитку шляхом надання інформаційних, консультаційних послуг, оренди приміщення та обладнання, інших послуг. Інкубатор займає, як правило, одне або декілька будівель. Інкубаційний період фірми-клієнта триває зазвичай від 2 до 5 років, після чого інноваційна фірма залишає інкубатор і починає самостійну діяльність.

Конкретний перелік послуг, які набуває нова інноваційна фірма у інкубатора, багато в чому визначається технологічним профілем фірми, але в цей набір, як правило, входить оренда приміщення в інкубаторі. Таким чином, важливо, що інкубатори надають починаючим підприємцям в області інноваційного бізнесу, які як правило відчувають фінансові труднощі, «дах над головою» на пільгових умовах, можливість контактувати з собі подібними і користуватися послугами, що дозволяють зароджується інноваційної компанії вижити в складній, швидко мінливій інноваційному середовищі з високим рівнем ризиків.

4.3. Технопарки

Технопарк – науково-інноваційний центр, територіально виділений комплекс, який об'єднує в собі організації, фірми, об'єднання, що охоплюють весь цикл здійснення інноваційної діяльності від генерації нових ідей до випуску і реалізації наукоємної продукції.

Головне завдання технопарку полягає у формуванні максимально сприятливого середовища для розвитку малих і середніх наукоємних інноваційних фірм-клієнтів [4].

Спектр фірм-клієнтів технопарків на відміну від інкубаторів не обмежується тільки знову створюваними і перебувають на самій ранній стадії розвитку інноваційними компаніями. Послугами технопарків користуються малі та середні інноваційні підприємства, що знаходяться на різних стадіях комерційного освоєння наукових знань, ноу-хау і наукомістких технологій.

Технопарки призначені для підтримки лише інноваційної діяльності, а інкубатори можуть створюватися і для так званих нетехнологічних, тобто традиційних галузей та видів діяльності (наприклад, мистецтва, сільськогосподарської діяльності).

Крім того, комплекси інкубаторів розташовуються, як правило, в одному або декількох будівлях. Технопарки ж звичайно мають і ділянки землі, які вони можуть здавати в оренду клієнтським фірмам під будівництво тимі офісів або інших виробничих приміщень.

Отже, технопарки в порівнянні з інкубаторами увазі створення більш різноманітного інноваційного середовища, що дозволяє надавати більш широкий спектр послуг з підтримки інноваційного підприємництва шляхом розвитку матеріально-технічної, соціально-культурної, інформаційної та фінансової бази становлення і розвитку діяльності малих і середніх інноваційних підприємств.

Таблиця 4.2

Технопарки України

№ з/п	Технопарк	Дата реєстрації
1	“Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона” (м. Київ)	липень 2000
2	“Інститут монокристалів” (м. Харків)	липень 2000
3	“Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка” (м. Київ)	червень 2001
4	“Вуглемаш” (м. Донецьк)	листопад 2001
5	“Інститут технічної теплофізики” (м. Київ)	вересень 2002
6	“Укрінфотех” (м. Київ)	листопад 2002
7	“Київська політехніка” (м. Київ)	червень 2003
8	“Інтелектуальні інформаційні технології” (м. Київ)	грудень 2003
9	“Яворів” (Львівська область)	серпень 2007
10	“Агротехнопарк” (м. Київ)	жовтень 2007
11	“Текстиль” (м. Херсон)	грудень 2007
12	“Машинобудівні технології” (м. Дніпропетровськ)	листопад 2008
13	“Наукові і навчальні прилади” (м. Суми)	-
14	“Ресурси Донбасу” (м. Донецьк)	-
15	“Український мікробіологічний центр синтезу та новітніх технологій” (УМБІЦЕНТ) (м. Одеса)	-
16	“Еко-Україна” (м. Донецьк)	-

4.4. Технополіси

Розвиток ідеї технопарків призвело до появи у багатьох країнах найбільш інтегрованого та комплексного елемента інноваційної інфраструктури - технополісів.

Технополіс (technopolis) – центр впровадження досягнень науки й техніки. Це, як правило, нове місто, в якому запроваджуються у виробництво нові розробки, а також проживає населення. Своєрідний посередник між фундаментальними результатами досліджень і виробничими структурами та інтересами регіонів [4].

Не завжди легко провести чітку межу між технопарком і технополісом, оскільки ці елементи мають багато спільного (так, деякі фахівці вважають, що розвиток парку «Софія Антиполіс» у Франції перетворило його в технополіс). Тому важливо виділити ті характеристики технополісу, які дозволяють говорити про нього як про окрему самостійної групі технопаркових структур.

Технополіс, що нерідко називають також науковим містом чи наукоградом, «містом мізків», являє собою великий сучасний науково-промисловий комплекс, що включає університет чи інші вузи, науково-дослідні інститути, а також житлові райони, оснащені культурною і рекреаційною інфраструктурою.

Метою будівництва наукоградів, технополісів є зосередження наукових досліджень у передових і піонерних галузях, створення сприятливого середовища для розвитку нових наукомістких виробництв у цих галузях. Як правило, одним із критеріїв, яким повинен задовольняти технополіс, є його розташування в мальовничих районах, гармонія з природними умовами і місцевими традиціями.

4.5. Інформаційно-технологічні системи

Інформаційна система є системою управління інноваційним проектом, яка тісно пов'язується із системами збереження та видачі інформації, а також із системою, яка може в процесі управління забезпечити обмін інформацією. Ця система охоплює усі засоби і методи, які можуть бути використані в процесі збору, зберігання, передачі і обробки відібраної користувачем інформації.

Одним з ключових елементів інноваційної інфраструктури багатьох країн є інформаційно-технологічні системи. Ці системи засновані на базах даних, що містять найрізноманітнішу інформацію про суб'єктів та результати інноваційної діяльності, включаючи інформацію про інноваційні продукти, послуги, технології, наукових та інноваційних організаціях, об'єктах інтелектуальної власності і т.п.

Швидкий розвиток Інтернет-технологій та інших нових інформаційних технологій дозволяє істотно підвищити ефективність вирішення задачі інформаційного забезпечення інноваційної діяльності. Використання телематичних мереж для інтерактивного віддаленого доступу до баз даних інформаційно-технологічних систем сприяють більш ефективному здійсненню інноваційних процесів.

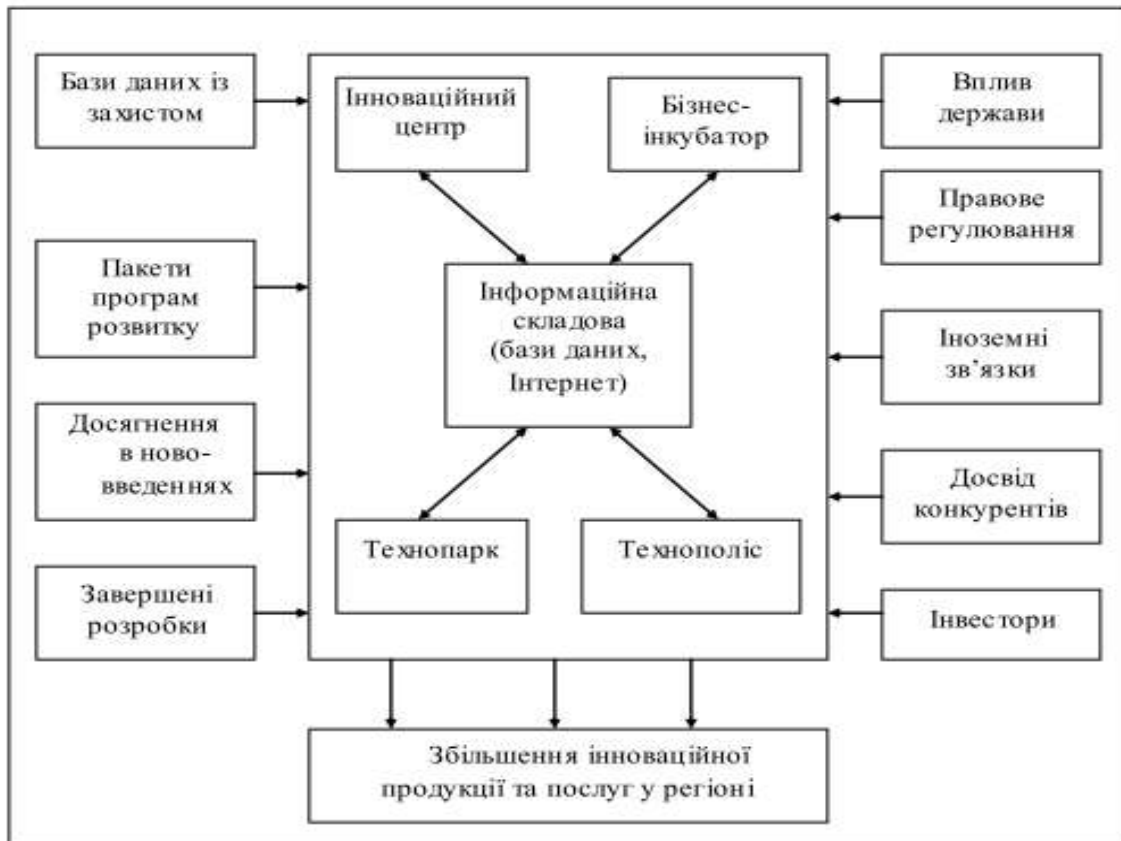


Рис. 4.1. Схема інформаційної системи інноваційної інфраструктури

Прикладами успішного функціонування цього елемента інноваційної інфраструктури є інформаційно-технологічні системи ARIST, CORDIS, EPIPOS, підтримувані країнами ЄС.

Науково-технологічна інформаційна служба ARIST - це інформаційний інструмент для отримання відомостей про існуючі на ринку інноваційних технологіях.

CORDIS - це система баз даних, в якій акумулюється інформація про дослідницьку діяльність в країнах ЄС.

Європейська система патентної інформації та документації EPIPOS (European Patent Information and Documentation Systems) являє собою інформаційно-технологічну систему, яку розробляє і підтримує Європейське патентне бюро (European Patent Office).

Ця система містить інформацію про патенти, отриману з понад 50 країн. EPIPOS містить інформацію з таких баз даних, як PATOLIS - унікальне джерело даних про японських патентах.

4.6. Венчурні фірми

Світовий досвід свідчить, що важливу роль у трансформації господарського механізму, інтенсивності його структурної перебудови відіграють малі організаційні форми, як-от: **венчурні (ризикові) фірми, фірми «спін-офф»**

(фірми-«паростки»), інвестиційні фонди (венчурне фінансування). Слово «venture» в перекладі з англійської означає ризикове підприємництво, але багатообіцяюче. Отже, венчурне підприємництво — це ризикова діяльність, у процесі якої створюються і впроваджуються у виробництво нові товари, технології, послуги. Це поєднання двох видів підприємництва: фінансового та інноваційного. Відповідно до цього спеціалізовану діяльність щодо виробництва і просування на ринок нових товарів ведуть компанії і фонди венчурного капіталу та малі венчурні фірми

Венчурні фірми — це здебільшого малі підприємства у новітніх галузях виробництва (електроніка, біохімія, біоінженерія, виробництво споживчих товарів), які швидко прогресують і в яких відбувається інтенсивна зміна поколінь продуктів і технологій, пов'язаних з базисними інноваціями. Малі венчурні підприємства спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, упровадження інновацій, організація яких пов'язана з підвищеним ризиком. Малі фірми часто створюються під одну ідею, але успіх базисних інновацій ніколи не гарантований і має ймовірнісний характер. У випадку невдачі фірму чекає неминучий крах. Конкуренція примушує венчурні фірми максимально скорочувати терміни науково-дослідних розробок, інтенсивно впроваджувати новації у виробництво [4].

Венчурні фірми, як правило, утворюються або групою однодумців — учених, інженерів, спеціалістів, винахідників, які мають певний досвід роботи в лабораторіях великих фірм, або науковими закладами, університетами чи приватними особами, які бажають організувати свою справу. Вони мають певні наукові, інженерні ідеї і хочуть реалізовувати їх практично у рамках малої фірми. Малі фірми створюються і на великих підприємствах під винахідників новації й орієнтованих на її реалізацію, що забезпечує успіх поширення інновацій у виробництві, побуті, а корпорації — великі прибутки.

Фінансування венчурного підприємництва здійснюється на принципах пайової участі, а кошти фірм венчурного капіталу функціонують як акціонерний капітал [3].

Венчурне фінансування має такі особливості:

- кошти вкладаються у венчурний бізнес без гарантій з боку венчура-фірми;
- кошти надаються на безпроцентній основі, тобто ризиковий капітал розміщується не як кредит, а у вигляді паю в статусний фонд фірми;
- вкладники капіталу вимушені очікувати в середньому від 3 до 5 років, щоб переконатись у перспективності вкладень і до 10 років, щоб отримати прибуток на вкладений капітал;
- інвестори ризикового капіталу прагнуть отримати не підприємницький, а засновницький дохід, який почне приносити підопічна фірма;
- повернення вкладених коштів венчурним фінансистом здійснюється в момент виходу цінних паперів фірми на відкритий ринок і залежно від частки участі в наданні коштів;
- фінансові організації стають співвласниками венчурної фірми, а надані кошти — внесок у статутний фонд підприємства — часткою власних коштів останнього.

Джерелами венчурного капіталу можуть бути:

- вільні фінансові ресурси пенсійних, благодійних фондів;
- державні структури;
- корпоративний венчурний капітал;
- приватні інвестори;
- інвестиційні компанії малого бізнесу;
- зарубіжні інвестори;
- банки;
- страхові компанії;
- прибуток венчурних фондів, що реінвестується в інноваційні проекти.

4.7. Науково-технічна кооперація. Стратегічні альянси

Науково-технічний альянс — стійке об'єднання кількох фірм різних розмірів між собою і (або) з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР, розроблення або модернізацію продукції.

Стратегічний альянс — співробітництво між компаніями, яке характеризується погодженим управлінням, загальними вигодами і створенням нової цінності для обох (усіх) партнерів.

Консорціум — тимчасове об'єднання промислового і банківського капіталу для здійснення спільного великого господарського проекту, учасники якого зберігають свою повну господарську самостійність і підпорядковуються спільно обраному виконавчому органу в тій частині діяльності, що стосується цілей консорціуму.

4.8. Стартап: економічна суть та правові аспекти існування

Стартап – це щойно створена компанія (можливо навіть не є ще юридичною особою), яка знаходиться на стадії розвитку і будує свій бізнес або на основі нових інноваційних ідей, або на основі нових технологій [1].

Головне в стартапі це ...

1) Стартапи, завдяки своїй **мобільності** в плані втілення нових ідей становлять конкуренцію великим неповоротким корпораціям;

2) Основним ресурсом для створення нового стартапу є хороша **новаторська ідея**. Іншим фактором успішності цієї ідеї є її затребуваність – ступінь необхідності для споживача;

3) Також успіху стартапів сприяє **молодість стартаперів** (середній вік стартаперів за статистикою - 25 років), їх захопленість ідеєю і справою, ну і звичайно наполеглива праця;

4) Для стартапу важлива **хороша команда**. Ідеальне партнерство: один добре планує - другий налагоджує зв'язки, один розробляє продукт - другий його реалізує і т.п.

Фінансування стартапів:

- Платформи для запуску стартапів;
- Мережа бізнес-ангелів;
- Венчурні фонди;
- Краудфандингові сайти;
- Бізнес-інкубатори і акселератори;
- Small Business Administration;
- Соцмережі професіоналів;
- Ринок прямих інвестицій;
- Платформи онлайн-кредитів;
- Ведення маркетингу самостійно;
- Друзі й родина.

Юридичні аспекти діяльності стартапів:

– Господарський кодекс України (ст.42-50); Закон України «Про інвестиційну діяльність»; Закон України «Про режим іноземного інвестування»; Закон України «Про інноваційну діяльність»; Закон України «Про наукові парки»; Закон України «Про авторське право та суміжні права»; Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі»; Закон України «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг»; Закон України «Про захист персональних даних».

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняттю бізнес-інкубатор та охарактеризуйте його.
2. Дайте визначення поняттю технопарк та охарактеризуйте його.
3. Дайте визначення поняттю технополіс та охарактеризуйте його.
4. Дайте визначення поняттю венчурні фірми та дайте їм характеристику.
5. Дайте визначення стартапу.

Література до теми 4

1. Пашута М.Т., Шкільнюк О.М. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: навч. посіб. К.: ЦНЛ, 2005. 117 с.
2. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К. Академвидав, 2006. 464 с.
3. Стадник В.В., Йохна М.А. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. К.: Академвидав, 2005. 400 с.
4. Станкевич І.В., Борисевич Є.Г., Романенко Т.А., Тігарева В.А. Управління інноваціями: [методичне керівництво для практичних занять з дисц. для студ. усіх форм навч. напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент»] Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2015. 36 с.

Тема 5 Управління інноваційним розвитком організації

План:

- 5.1. Концептуальні основи управління інноваційним розвитком на засадах маркетингу.
- 5.2. Інноваційна стратегія підприємства та особливості її формування.
- 5.3. Методи управління вибором інноваційних стратегій.

5.1. Концептуальні основи управління інноваційним розвитком на засадах маркетингу

Управління інноваційним розвитком підприємства у сучасних умовах можливо лише де для цього є об'єктивні умови, як (див. рис. 5.1) [1]:

- наявність купівельно спроможного попиту – **ринковий потенціал**, що визначає можливості ринку сприйняти інновації певного типу і спрямованості, які може розробити і запропонувати на ринку конкретне підприємство;
- можливість втілення досягнень науки і техніки в конкретні товари, здатні задовольнити попит споживачів – **інноваційний потенціал** підприємства-інноватора;
- економічна можливість (доцільність) підприємства-інноватора розробити, виготовити й просувати інновації на ринку – **виробничо-збутовий потенціал**.



Рис. 5.1. Основні об'єктивні умови інноваційного розвитку підприємства.

Розробка нової продукції може йти як шляхом поліпшення тієї, що виготовляється, так і шляхом впровадження у виробництво нових (у тому числі принципово нових) товарів, обидва ці процеси мають відбуватися безперервно, залежно від маркетингових досліджень [2].

Але, як зазначає Микитюк П.П., «сьогодні, повноцінно і в повному обсязі проводити маркетингові дослідження багато вітчизняних підприємств практично не спроможні, враховуючи їхнє фінансове становище, недостатнє кадрове

забезпечення і високі вимоги до оперативності роботи. Крім того, спеціальні ринкові дослідження потребують багато часу, якого (у тому числі і з зазначених вище причин) у підприємств немає. Проводити тривалі і високовартісні маркетингові дослідження, які окупляться через тривалий період часу, підприємства не можуть» [3].

На противагу такому підходу існує інший, орієнтований на споживача, який отримав визнання в зарубіжній практиці. Він передбачає оперативні мініопитування фактичних і потенційних споживачів; регулярну участь у виставках, конференціях, симпозіумах; аналіз періодичних видань, вивчення патентів, аналіз комп'ютерних банків даних, у тому числі через Інтернет; залучення до співпраці кваліфікованих фахівців (у тому числі споживачів), добре знайомих з предметом діяльності; аналіз діяльності інших товаровиробників і т. п. Такий підхід часто приносить не менший ефект, ніж традиційні, але він значно дешевший і оперативніший. Накопичена у процесі таких досліджень інформація може бути використана у подальших циклах аналізу, підвищуючи тим самим їхню оперативність і якість [3].

Таким чином, функціональна схема інноваційного процесу на засадах маркетингу, матиме наступний вигляд [4]:

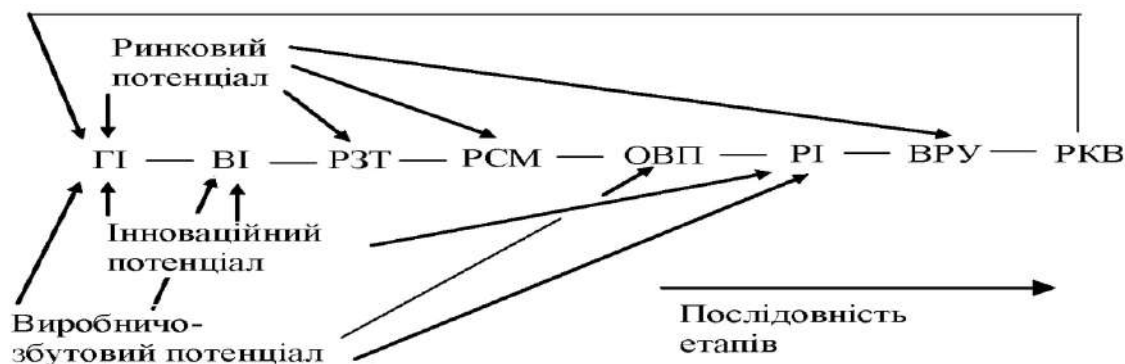


Рис. 5.2. Функціональна схема інноваційного процесу на засадах маркетингу

де ГІ - генерація ідей інновації; ВІ - добір ідей, прийнятних для даного підприємства; РЗТ - розробка задуму товару та його перевірка; РСМ - розробка стратегії маркетингу з просування інновації на ринок; ОМП - оцінка можливості досягнення підприємством показників, накреслених у стратегії маркетингу; РІ - розробка конструкторської й технологічної документації інновації, виготовлення дослідних зразків та їх випробування; ВРУ - випробування інновації в ринкових умовах; РКВ - розгортання комерційного виробництва інновації в обсягах, накреслених у маркетинговій програмі [1].

З огляду до вищезазначеного, генерації ідей створення (поліпшення) продукту мають передувати маркетингові дослідження та аналіз, що надасть можливість пошуку (формування) цільових ринків (їх сегментів чи ніш) для впровадження інновацій, де найбільшою мірою проявляться його порівняльні переваги в існуючих економічних умовах з урахуванням можливих перспектив їх розвитку.

1) Для аналізу та визначення можливості пошуку (формування) цільових ринків (їх сегментів чи ніш) для впровадження інновацій, зазвичай використовують [3]:

- SWOT-аналіз – надає можливість виділити ті види діяльності й товари, для впровадження яких є як зовнішні, так і внутрішні можливості;
- GAP-аналіз – надає можливість виділити прогалини ринку, які можна заповнити новою продукцією;
- Стратегічна модель Портера – надає змогу виявити й оцінити конкурентні переваги конкретних підприємств чи видів діяльності (товарів) залежно від частки ринку;
- Матриця Бостонської консультативної групи – надає можливість оцінити ефективність виробництва й реалізації продукції та визначити варіанти подальшого розвитку;
- Матриця «Мак-Кінсі – Дженерал Електрик» – надає можливість виділення найбільш конкурентоспроможних видів діяльності та потенційних ринків, які доцільно розвивати;

– STP-аналіз (сегментація ринку) – надає можливість вибрати цільові ринки;

2) Для генерації ідей інновацій використовують наступні методи:

- метод «Мізкової атаки» - генерування групою осіб ідей щодо вирішення поставленої проблеми (при забороні на критику ідей) з наступною їхньою оцінкою;
- методи синектики – орієнтація споніанної діяльності інтелекту групи фахівців (за допомогою різного роду аналогій) на дослідження і вирішення поставленої проблеми;
- метод ліквідація ситуацій «глухого кута» - пошук нових напрямів рішень, якщо традиційні не дали результатів;
- метод морфологічних карт – розширення області пошуку рішення поставленої проблеми;

3) Відбір ідей може бути виконано на основі[1]:

- оцінки відповідності ідей інновацій вимогам, що були визнані адекватними в аналогічних ситуаціях;
- оцінки відповідності ідей інновацій заздалегідь обговореним вимогам;
- порівняння ідей інновацій за встановленим переліком критеріїв та їхніх показників і вибору оптимальних.

Оцінки виконуються найчастіше експертним методом, оскільки на даному етапі дуже великий вплив елементів невизначеності через неточну, неповну й суперечливу інформацію, що характеризує можливу інновацію, процеси її розробки і просування на ринку;

4) Розробка задуму товару та його перевірка виконується проведенням опитувань (анкетування) споживачів і аналізу отриманих результатів на трьох рівнях [1]:

- товар за задумом (основна вигода для споживачів і виробників нового товару);
- товар у реальному виконанні (назва, очікувані техніко-економічні характеристики, дизайн, упаковка тощо);

– товар з підкріпленням (перед- і післяпродажний сервіс, стимулювання споживачів, гарантії тощо);

5) Розробка маркетингової стратегії просування інновації на ринок передбачає проведення серйозних ринкових досліджень і завершується розробкою стратегії маркетингу з просування інновації на ринок. Основним інструментом такого аналізу є сегментація ринку;

6) Оцінка можливості й економічної доцільності досягнення підприємством цілей, намічених у маркетинговій програмі виконується за такими критеріями:

– інтелектуальна і науково-технічна можливість втілення інновації в новому продукті, що відповідає потребам і попиту споживачів;

– виробнича можливість доведення ідеї інновації до комерційного продукту;

– маркетингові можливості просування інновації;

– ресурсна забезпеченість інноваційного проекту;

– джерела інвестицій;

– ступінь ризику і можливість запобігання йому;

– обсяг витрат для розробки, виготовлення і просування інновації на ринку;

– прибутковість;

7) Вихідною інформацією для розробки інновації (нової продукції) є технічне завдання (ТЗ), або офіційна угода, заявка, протокол тощо.

Проектна документація, що розробляється на їхній основі, складається з:

– технічної пропозиції;

– ескізного проекту;

– технічного проекту;

– робочого проекту, який містить: конструкторську документацію, технологічну документацію, експлуатаційну документацію, ремонтну документацію;

8) Випробування інновації в ринкових умовах проводять методом пробного маркетингу з метою моделювання на окремих ділянках ринку процесів виведення й просування товару на ринок, отримання результатів, які згодом будуть використані в масштабах усього цільового ринку;

9) В ході розгортання комерційного виробництва інновації в обсягах, намічених у маркетинговій програмі, варто постійно контролювати наявні ринкові можливості й загрози, появу нових і трансформацію одних в інші (перехід можливостей у загрози і навпаки).

Необхідно контролювати сильні й слабкі сторони діяльності підприємства-інноватора, а також ступінь відповідності внутрішніх можливостей розвитку зовнішнім [2].

5.2. Інноваційна стратегія підприємства та особливості її формування

Інноваційна стратегія розвитку підприємства – це комплекс цілей і установок, правил прийняття рішень і способів переводу підприємства (фірми) зі старого (існуючого) положення в новий (цільовий) стан на основі впровадження інновацій - технологічних, продуктових, організаційних, управлінських, економічних, соціальних - і позиціонування підприємства на конкурентних ринках товарів і послуг [2].

Основні риси сучасних підходів до планування:

- підприємства мають постійно модифікувати свої конкурентні переваги;
- слід відходити від логічно-раціональних тривіальних рішень;
- стратегія мусить бути короткотерміноюю.

Інноваційну стратегію розвитку підприємства слід розглядати на кількох рівнях планування і управління (рис. 5.3). Для її розробки застосовують викладені у п. 5.1 методи та підходи. Так, на корпоративному рівні управління доцільно використовувати, в основному, SWOT-аналіз; на бізнес рівні – GAP-аналіз, стратегічну модель Портера, матрицю Бостонської консультативної групи, матрицю «Мак-Кінсі — Дженерал Електрик»; на товарному рівні - в основному STP-аналіз [1] (рис. 5.3).

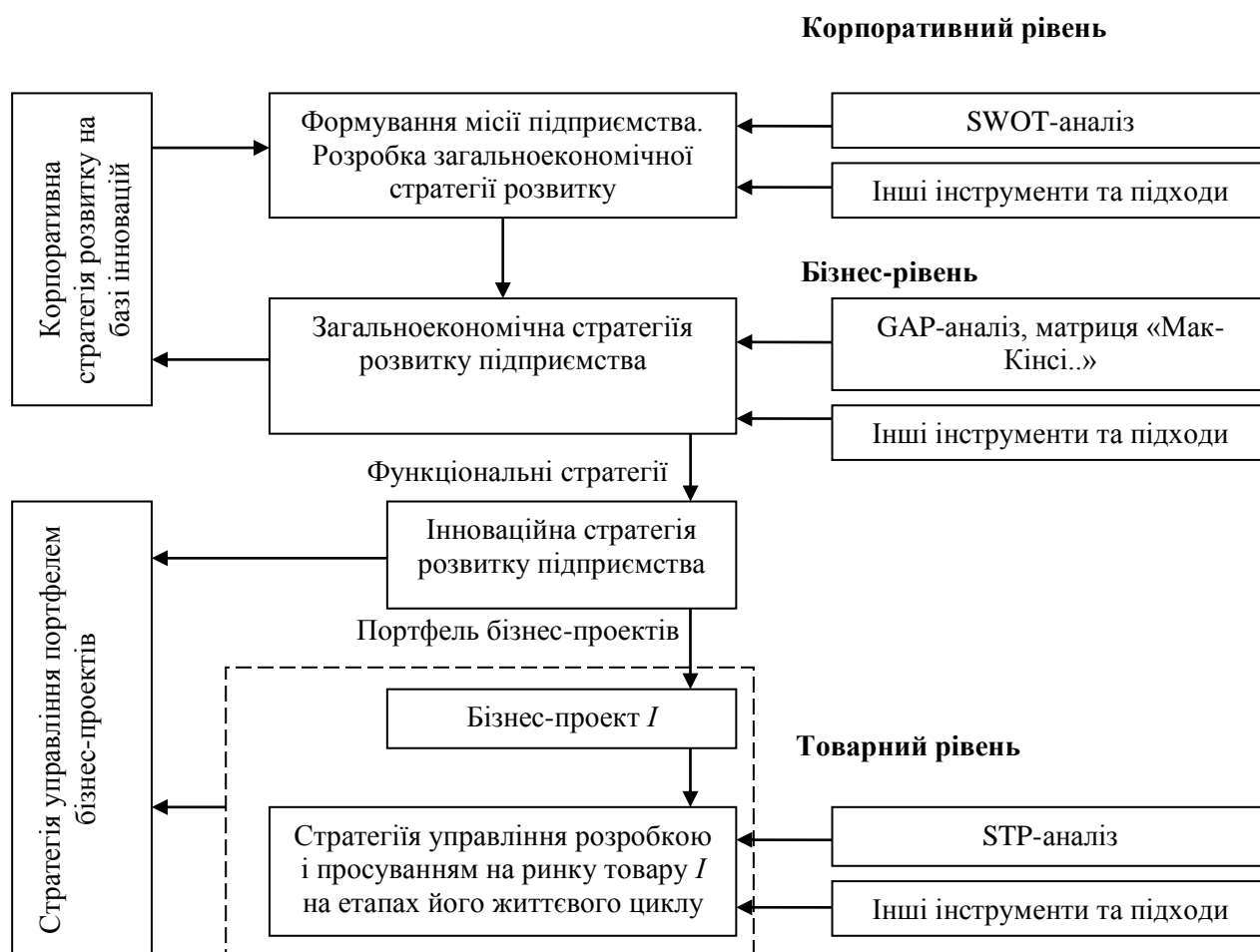


Рис. 5.3. Структурно-логічна схема стратегічного управління інноваційним процесом на підприємстві

Таким чином, дотримання концепції маркетингу як філософії ринкової діяльності підприємства, застосування його інструментарію, особливо

інструментарію маркетингу інновацій, надає можливість привести у відповідність внутрішні можливості розвитку зовнішнім, які генеруються ринковим середовищем: сформулювати стратегічне бачення місця й ролі підприємства на ринку, розробити варіанти адаптивної стратегії розвитку, здійснювати моніторинг розвитку ситуації на ринку і конкурентних переваг та вносити відповідні корективи у функціональні стратегії, а через них – і в загальноекономічну.

Підприємство, яке обирає інноваційний шлях розвитку, мусить мати певний потенціал, достатній для його реалізації. За критерії оцінки інноваційного потенціалу можна взяти наступні:

- енергійне, гнучке керівництво, здатне йти на ризик;
- прогресивна організаційна структура управління, зорієнтована на роботу в ринкових умовах;
- висока репутація підприємства та його продукції у споживачів і ділових партнерів;
- наявність та доступ до інформації про тенденції змін потреб і попиту споживачів, останніх досягнень науки і техніки уміння виявляти й прогнозувати приховані (майбутні) потреби і попит;
- добре знання можливостей і потенціалу конкурентів;
- наявність досвіду розробки інновацій та їх просування на ринку, у т. ч. досвіду формування збутової мережі;
- наявність патентів на технічні рішення і технології в обраній галузі діяльності;
- кадровий потенціал (науковий, інженерний і робітничий);
- конкурентоздатні технології і прогресивне устаткування;
- висока якість продукції і висока культура виробництва;
- резерви виробничих площ і потужностей тощо [1].

Інноваційний потенціал підприємства – це комплекс взаємопов'язаних ресурсів і здатності до їхньої реалізації, що визначає його спроможність (інтелектуальну, технологічну, інформаційну, науково-дослідницьку, економічну тощо) приводити внутрішні можливості розвитку у відповідність до зовнішніх на основі постійного пошуку, використання й розвитку нових сфер і способів ефективної реалізації наявних і перспективних ринкових можливостей [4].

5.3. Методи управління вибором інноваційних стратегій

Методами, що застосовують для визначення можливих шляхів приведення у відповідність внутрішніх можливостей розвитку на основі інновацій зовнішнім, тобто для вибору стратегічних напрямів інноваційного розвитку (інноваційних стратегій) підприємства, є:

- **SWOT-аналіз** - процес встановлення зв'язків між найхарактернішими для підприємства можливостями, загрозами, сильними сторонами (перевагами), слабкостями, результати якого в подальшому можуть бути використані для формулювання і вибору стратегій підприємства. Він проводиться з метою

дослідження підприємства як господарюючої системи у певному ринковому середовищі. SWOT-аналіз – це своєрідний інструмент, він не містить остаточної інформації для прийняття управлінських рішень, але дає змогу впорядкувати процес обмірковування всієї наявної інформації з використанням власних думок та оцінок [1].

SWOT-аналіз	Сильні сторони										Слабкі сторони									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Можливості	Використати можливості & Розширювати сильні сторони										Використати можливості & Зменшувати слабкі сторони									
Загрози	Використати сильні сторони & Зменшувати загрози										Зменшувати слабкі сторони & Уникати загрози									

Рис. 5.4. Матриця SWOT-аналізу

– **GAP-аналіз** надає можливість, на основі дослідження фактичних та потенційних потоків прибутку від виробництва та реалізації різних видів продукції, виділити прогалини ринку, які можна заповнити новою продукцією. Метод аналізу первинної інформації, вивчає стратегічне розходження між бажаним – чого підприємство хоче досягнути в своєму розвитку – і реальним – чого фактично може досягти підприємство, не змінюючи свою нинішню політику.

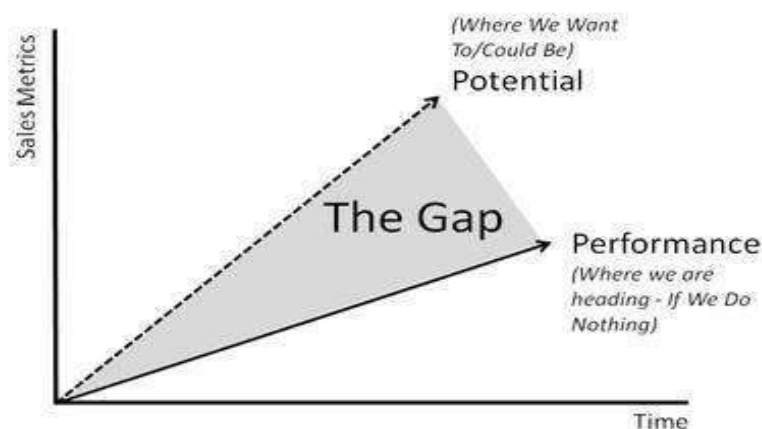


Рис. 5.5. Графік GAP-аналізу

– **Стратегічна модель Портера** ґрунтуються на тому, що організація вже має певні конкурентні переваги, але не завжди відомо, за рахунок чого вони досягнуті. Здебільшого модель застосовують у випадку сповільненого зростання та стагнації галузей [2].



Рис. 5.6. Графік моделі Портера

– **Матриця Бостонської консультативної групи** – один з найбільш відомих методів класифікації напрямків діяльності компанії (виробництва продуктів, надання послуг тощо) за критерієм потенційної прибутковості. Тобто, це простий рейтинг продуктів фірми за критерієм прибутковості. Така класифікація та поділ діяльності компанії на групи допомагає визначити адекватну стратегію та фінансування заради досягнення лідерських позицій чи прибутковості напрямку (продукту, послуги), рис. 5.7:

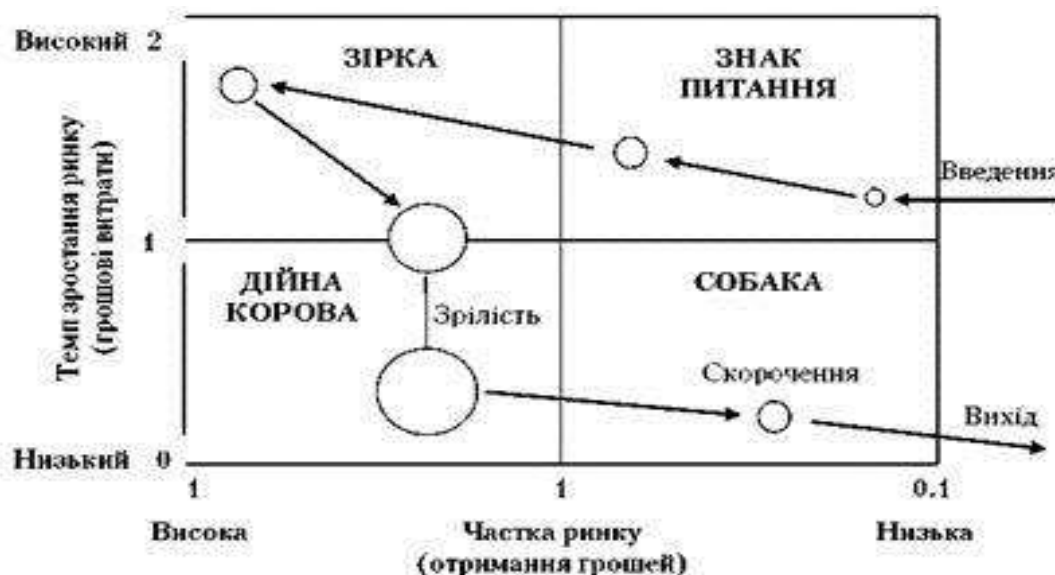


Рис. 5.7. Графік матриці БКГ

«Зірки» – високе зростання обсягу продажів і висока частка ринку. Частку ринку необхідно зберігати і збільшувати. «Зірки» приносять дуже великий прибуток. Але, незважаючи на привабливість даного товару, його чистий грошовий потік достатньо низький, тому що вимагає значних інвестицій для забезпечення високого темпу зростання.

«Дійні корови» («Грошові мішки») – висока частка на ринку, але низький темп зростання обсягу продажів. «Дійних корів» необхідно берегти і максимально контролювати. Їх привабливість пояснюється тим, що вони не вимагають додаткових інвестицій і самі при цьому забезпечують хороший грошовий прибуток.

Кошти від продажів можна спрямовувати на розвиток «Важких дітей» та на підтримку «Зірок».

«Собаки» («Кульгаві качки», «Мертвий вантаж») – темп зростання низький, частина ринку низька, продукт як правило низького рівня рентабельності і вимагає великої уваги з боку керуючого. Від «Собак» треба позбавлятися.

«Важкі діти» («Дикі кішки», «Темні конячки», «Знаки питання») – низька частка ринку, але високі темпи зростання. «Важких дітей» необхідно вивчати. У перспективі вони можуть стати як зірками, так і собаками. Якщо існує можливість переведення в зірки, то потрібно інвестувати, інакше – позбавитися.

– Матриця «Мак-Кінсі – Дженерал Електрик» або "матриця привабливості ринку", ґрунтується на двох факторах, кожен з яких характеризується певним набором показників. Кожен продукт, бренд або послуга відображається в матриці на основі своєї привабливості ринку і конкурентоспроможності (рис. 5.8).

		РИНКОВА ПРИВАБЛИВІСТЬ		
		Значна	Середня	Незначна
СИЛА КОНКУРЕНТНИХ ПОЗИЦІЙ	10 Значна	Інвестиції та зростання	Вибіркове зростання	Вибірковість
		Зростати, здобувати домінуючі позиції, максимізувати інвестиції	Виявити, де відбувається зростання сегментів, і активно вкладати капітал. Підтримувати усі інші напрямки	Зберегти загальне становище, шукати можливості руху грошей, підтримувати
	6,66 Середня	Вибіркове зростання	Вибірковість	Жнива
		Опирайтесь на сильні сторони, підкріплювати вразливі ділянки, змагатися з конкурентами за лідерство	Виявити, де відбувається зростання сегментів, і відповідно спеціалізуватися, вибірково вкладати капітал туди, де низький ризик і висока рентабельність	Скоротити асортимент, звести до мінімуму капіталовкладення, зайняти позицію для відходу
	3,33 Незначна	Вибірковість	Жнива	Елімінація
		Спеціалізуватися на обмежених сторонах, шукати способи подолання слабких сторін, пошук можливостей співробітництва	Спеціалізуватися, шукати ніші, розглядати питання про продаж частини бізнесу	Знизити постійні витрати та запобігати капіталовкладенням, продати частину бізнесу, якщо це ще можливо зробити
0				

Рис. 5.8. Графік матриці «Мак-Кінсі – Дженерал електрик»

– STP-аналіз (сегментація ринку). Є одним із основних методів і водночас інструментів аналізу споживацького ринку. Його метою є визначення цільового ринку (цільових сегментів) як такого, на якому конкретне підприємство зможе повною мірою виявити свої порівняльні переваги й нівелювати відносні недоліки.

За кількістю факторів сегментації, що одночасно беруться до уваги, сегментацію поділяють на одинарну, подвійну і множинну.

Принципову схему сегментації ринку показано на рис 5.9. Відповідно до схеми, на першому етапі виконують оцінку можливостей підприємства і визначають сегмент ринку на якому воно може працювати, тобто які товари і з якими характеристиками, з числа тих, що реалізуються на ринку, воно може виробляти. На наступному етапі визначають, які з цих товарів (реальних чи тих, що підприємство у принципі може виготовляти) користуються попитом у споживачів, і, нарешті, — уточнюються розміри й межі сегмента. Далі аналізують, чи пересікається виділений сегмент з сегментами основних конкурентів. Якщо так, то визначають ступень важливості цих ділянок для конкурентів і оцінюють шанси на успіх у конкуренції. Після чого вносять корективи й окреслюють межі цільового сегмента ринку (показано затіненням). На рис. 5.9. показано, що аналізоване підприємство має переваги перед конкурентом А, але програє конкуренту Б [1].

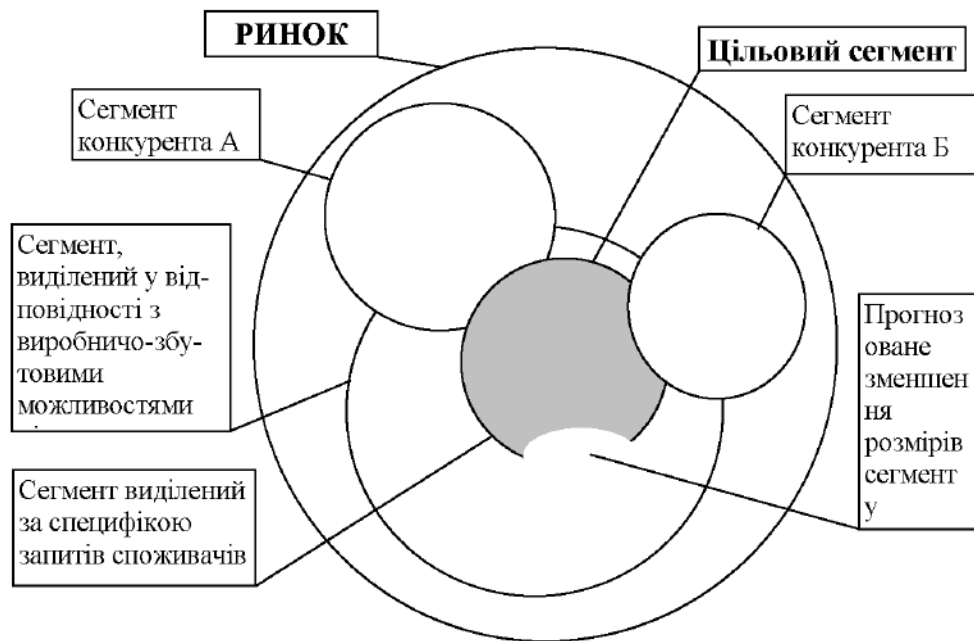


Рис. 5.9. Схема сегментації ринку

Контрольні питання

1. Назвіть основні об'єктивні умови інноваційного розвитку підприємства.
2. Дайте визначення поняттю інноваційна стратегія розвитку підприємства.
3. Назвіть та дайте характеристику методів маркетингових досліджень, що використовуються для аналізу та визначення можливості пошуку (формування) цільових ринків (їх сегментів чи ніш) для впровадження інновацій.
4. Назвіть та дайте характеристику методів генерації ідей інновацій.

5. Назвіть та дайте коротку характеристику методам для вибору стратегічних напрямів інноваційного розвитку (інноваційних стратегій) підприємства.

Література до теми 5

1. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 400 с.
2. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К. Академвидав, 2006. 464 с.
3. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К. КНЕУ, 2003
4. Станкевич І.В., Борисевич Є.Г., Романенко Т.А., Тігарева В.А. Управління інноваціями: [методичне керівництво для практичних занять з дисц. для студ. усіх форм навч. напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент»] Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2015. 36 с.

Тема 6 Управління інноваційним проектом

План:

- 6.1 Інноваційний проект: поняття та основні види**
- 6.2. Життєвий цикл інноваційного проекту**
- 6.3. Фінансування інноваційного проекту**

6.1. Інноваційний проект: поняття та основні види

Поняття «інноваційний проект» може розглядатися як:

- форма цільового управління інноваційною діяльністю;
- комплект документів.

Як форма цільового управління інноваційною діяльністю інноваційний проект являє собою складну систему взаємообумовлених і взаємопов'язаних за ресурсами, термінами і виконавцями заходів, спрямованих на досягнення конкретних цілей (завдань) на пріоритетних напрямках розвитку науки і техніки. Як процес здійснення інновацій — це сукупність виконуваних у визначеній послідовності наукових, технологічних, виробничих, організаційних, фінансових і комерційних заходів, що приводять до інновацій.

Інноваційний проект – комплекс взаємопов'язаних заходів (науково-дослідних дослідноконструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних й інших), розроблених з метою створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів за встановлених ресурсних обмежень [3].

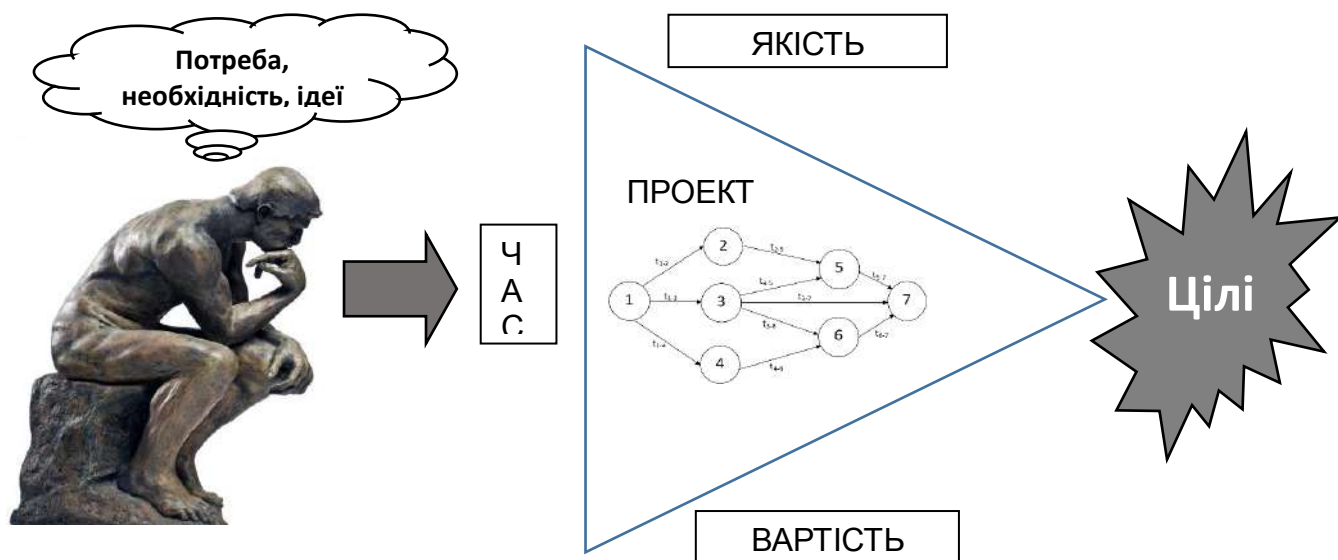


Рис. 6.1. Схематичне представлення сутності інноваційного проекту

Розрізняють наступні основні типи проектів [2]:

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

– **проекти дослідження і розвитку** – проекти, зосереджені на науково-дослідній діяльності, розробленні програмних засобів опрацювання інформації, нових матеріалів і конструкцій тощо;

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

Основними характеристиками інноваційного проекту незалежно від типу є:

– однозначно сформульовані цілі і завдання, які відображають його призначення, в т. ч. показники, що характеризують його ефективність;

– комплекс заходів, націлених на реалізацію визначених цілей;

– чітко визначені терміни початку і завершення проекту;

– обмеженість ресурсів і можливість їх зміни у процесі реалізації проекту.

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

Учасники проекту – суб'єкти ринкових відносин, що беруть участь у його реалізації, узгоджуючи між собою умови та види співпраці і частку кожного у ресурсному забезпеченні проекту та очікуваних економічних результатах від його впровадження протягом життєвого циклу [3] (рис. 6.2).

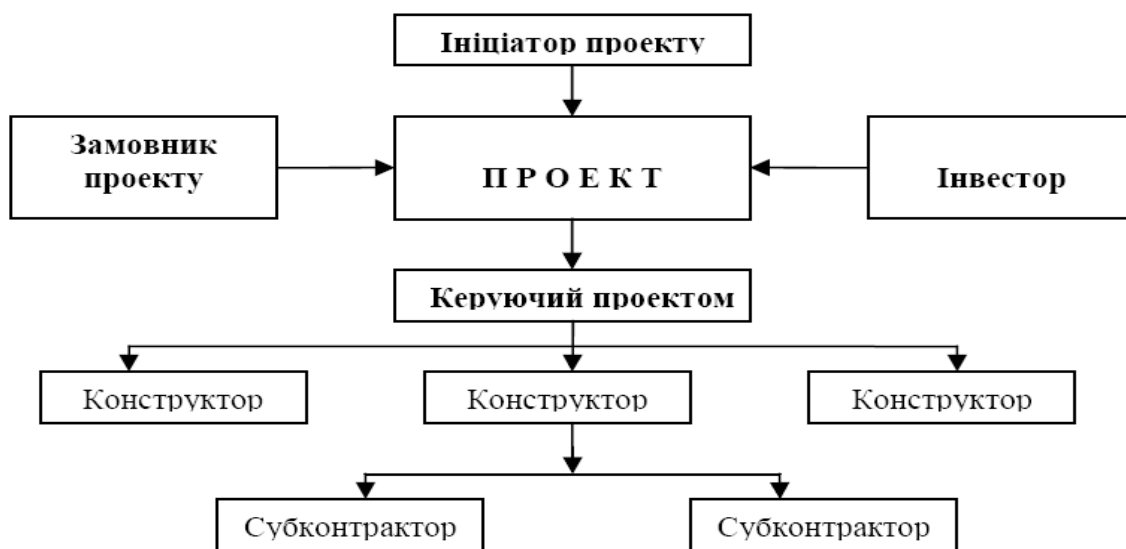


Рис. 6.2. Основні учасники проекту

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

Замовник – майбутній власник і користувач результатів проекту. В ролі замовника може виступати як фізична особа, так і юридична.

Інвестор – фізичні чи юридичні особи, що вкладають засоби в проект. Інвестор може бути і замовником.

Керівник проекту (у прийнятій на Заході термінології, проект-менеджер) – юридична особа, якій замовник делегує повноваження з керівництва роботами за проектом: планування, контроль і координація робіт учасників проекту.

Контрактором проекту є особа, що за угодою бере на себе відповідальність за виконання робіт, пов'язаних з проектом.

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

Відправною точкою в управлінні проектами є поява інноваційної ідеї, яка може бути реалізована організацією або ж відхилена нею через технологічні або ресурсні обмеження

6.2. Життєвий цикл інноваційного проекту

Життєвий цикл проекту є базовим елементом в управлінні проектом. Він відображає розвиток проекту і охоплює роботи, які виконують на різних стадіях підготовки, реалізації та експлуатації проекту.

Життєвий цикл проекту – період розвитку проекту з моменту вкладання перших коштів у його реалізацію і до моменту ліквідації (отримання останньої вигоди), це схема або алгоритм, за яким здійснюються певні дії при розробленні та впровадженні проекту, визначаються його стадії [3].

Чіткого та однозначного поділу життєвого циклу проекту на стадії чи фази немає. Найпоширенішими класифікаціями стадій життєвого циклу проекту є наступні: фаза проектування та фаза реалізації.

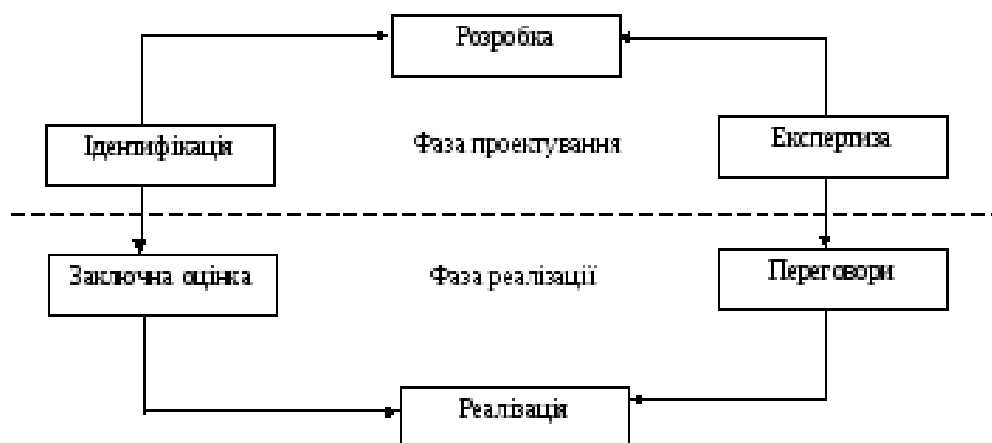


Рис. 6.3. Фази життєвого циклу проекту

Фаза проектування. Це сукупність стадій, на яких відбувається обґрунтування доцільності і здійсності реалізації конкретного інноваційного проекту за існування декількох альтернативних. Йдеться про ідентифікацію, розроблення та експертизу проекту:

1) На стадії ідентифікації проекту відбувається генерування базових ідей, що можуть забезпечити реалізацію цілей розвитку організації, а також відбір найприйнятніших варіантів;

2) Стадія розроблення проекту передбачає послідовне уточнення відібраних проектів за певними параметрами, що дає змогу звузити коло ідей, запропонованих на стадії ідентифікації;

3) Експертиза проекту забезпечує остаточну оцінку всіх аспектів проекту перед рішенням про його схвалення та фінансування. Може здійснюватись особами, які проводили передінвестиційні дослідження й розроблення проекту, або сторонніми експертами. План проекту, прийнятий на етапі експертизи, є базою для оцінювання його успішності. Експертизі можуть підлягати як проект, так і організації, що беруть участь у його реалізації. У процесі експертизи проекту визначають, наскільки його позитивні результати перевищать негативні наслідки. Увагу зосереджують на оптимальному варіанті реалізації цілей проекту, який мінімізує витрати. Для підприємницьких структур вона охоплює комерційний, технічний, екологічний, соціальний, інституційний, фінансовий аспекти досліджень.

Фаза впровадження. Охоплює сукупність стадій, на яких здійснюється впровадження затвердженого інноваційного проекту, що передбачає проведення переговорів з усіма учасниками проекту, реалізацію проекту і його завершальну оцінку після прийняття рішення про доцільність завершення його життєвого циклу:

4) На стадії проведення переговорів інвестор і замовник, який хоче одержати фінансування під проект доходять згоди щодо заходів, необхідних для забезпечення успіху проекту. Для цього потенційним інвесторам надається бізнес-план проекту. Потенційному інвестору бізнес-план має показати рівень віддачі від майбутніх капіталовкладень і служити підставою для прийняття позитивного рішення щодо участі у фінансуванні проекту;

5) Стадія реалізації передбачає структурування проекту (визначення заходів для реалізації проекту), виконання необхідних робіт для досягнення цілей проекту і контролювання його розвитку за ресурсами і термінами у порядку, передбаченому угодою між замовником, інвестором і менеджером проекту;

6) На етапі завершального оцінювання проекту здійснюють ретроспективний аналіз проекту (переважно після двох-трьох років його експлуатації). Зіставляють фактичні результати проекту із запланованими і визначають ступінь досягнення цілей проекту, причини успіху або провалу, узагальнюють набутий досвід і роблять висновки щодо його використання у наступних проектах.

6.3. Фінансування інноваційного проекту

Під системою фінансового забезпечення інноваційної діяльності мається на увазі сукупність економічних відносин, які виникають у зв'язку з пошуком, залученням і ефективним використанням фінансових ресурсів, а також організаційно-управлінських принципів, методів і форм їхнього впливу на життєдіяльність інновацій [1].

Для фінансування інноваційної діяльності використовуються наступні основні джерела фінансових ресурсів, позитивні та негативні характеристик яких наведено в табл. 6.1.

Таблиця 6.1

Позитивні та негативні характеристики джерел фінансування інноваційного проекту

Джерела фінансування	Позитивні сторони	Негативні сторони
Самофінансування (власні засоби підприємства)	<ul style="list-style-type: none"> – не треба залучати довгострокові інвестиції, звертатися до різноманітних фінансово-кредитних установ; – забезпечується фінансова стійкість розвитку підприємства, його платоспроможність в довгостроковому періоді, зниження ризику банкрутства; – більш висока здатність генерації прибутку. 	<ul style="list-style-type: none"> – криза затримки платежів обмежує можливість фінансування інновацій за рахунок прибутку; – нестача власних коштів зумовлює низьку інноваційну активність; – обмеження темпів розвитку
Позикові засоби	<ul style="list-style-type: none"> – можливість розвитку виробництва, збільшення прибутковості власного капіталу; – здатність швидко оновлювати основні виробничі фонди без значних одноразових грошових витрат; – гнучкий графік виплат відповідно до виробничих циклів і потоків готівки. 	<ul style="list-style-type: none"> – погіршення фінансових результатів реалізації проектів; – довгострокові інноваційні проекти характеризуються високим ступенем ризику; – проблеми кредитних гарантій або застави, що виникає при кредиті.
Залучені засоби	<ul style="list-style-type: none"> – акумулювання крупних фінансових ресурсів шляхом розміщення акцій; – залучення фінансових ресурсів дає змогу підприємству відносно вільно маневрувати структурою цих ресурсів; – за допомогою емісії цінних паперів проводиться заміна інвестиційного кредиту ринковими борговими зобов'язаннями. 	<ul style="list-style-type: none"> – ЗАТ не можуть залучати значні обсяги інвестиційних ресурсів; – розміщення цінних паперів складний і дорогий процес

На рис. 6.4 та 6.5 представлено методи державного та комерційного фінансування інноваційної діяльності.

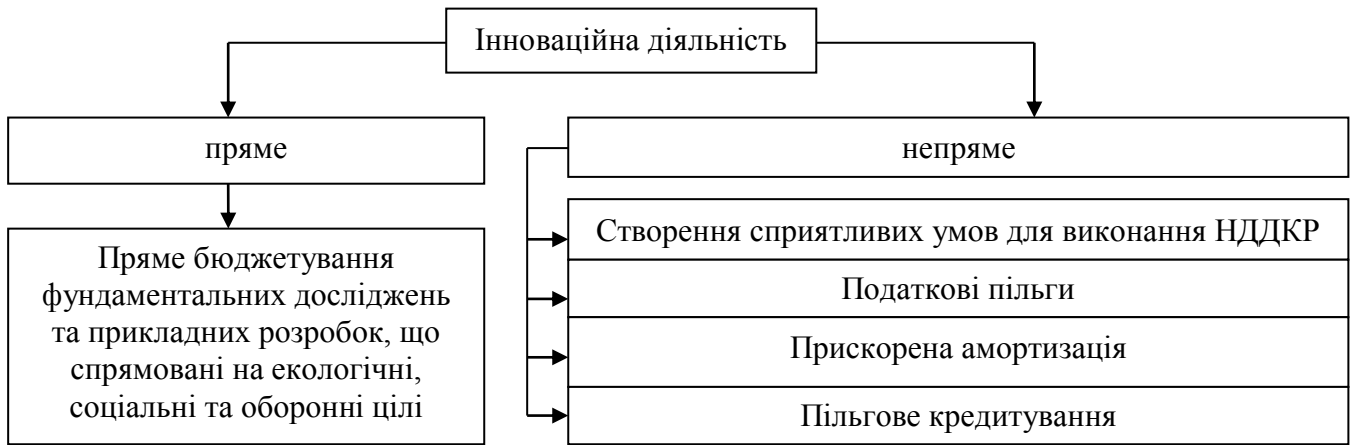


Рис. 6.4. Методи державного фінансування інноваційної діяльності

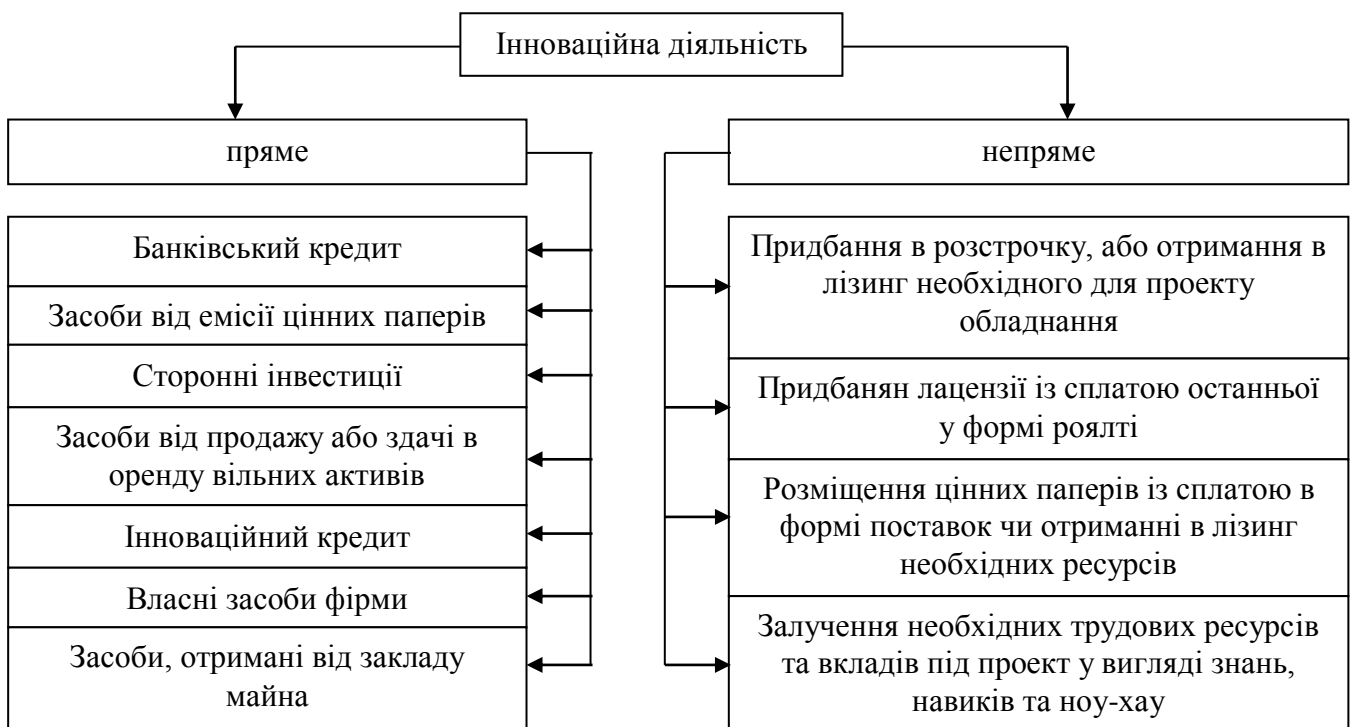


Рис. 6.5. Методи комерційного фінансування інноваційної діяльності

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняттю інноваційний проект.
2. Назвіть та дайте характеристику основним типам проектів.
3. Дайте визначення життєвому циклу проекту.
4. Дайте визначення системі фінансового забезпечення інноваційної діяльності.

Література до теми 6

1. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 400 с.
2. Економіка й організація інноваційної діяльності: підручник / О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін.; під ред. проф. О.І. Волкова, проф. М.П. Денисенка. К.: ВД «Професіонал», 2004. 960 с.
3. Станкевич І.В., Борисевич Є.Г., Романенко Т.А., Тігарєва В.А. Управління інноваціями: [методичне керівництво для практичних занять з дисц. для студ. усіх форм навч. напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент»] Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2015. 36 с.

Тема 7

Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства

План:

- 7.1. Методологічні основи оцінки ефективності інноваційних проектів
- 7.2. Показники оцінки ефективності інноваційних проектів

7.1. Методологічні основи оцінки ефективності інноваційних проектів

В сучасних умовах, в основу оцінки ефективності промислово-економічних, науково-технологічних та інших проектів має бути покладено цілісну модель оцінки ефективності інновацій, яка надавала б можливість розглянути таку ефективність з п'яти взаємопов'язаних точок зору [4]. (рис. 7.1):



Рис. 7.1. Цілісна модель оцінки ефективності інноваційних проектів

Зацікавленими сторонами (учасниками) інноваційного процесу виступають:

- замовники (майбутні власники і користувачі результатів проекту);
- інвестори (сторони, що вкладають кошти в проект);
- проектувальники (організації, що розробляють проектно-конструкторську документацію);
- постачальники (особи, що відповідають за матеріально-технічне забезпечення проекту);
- фінансові установи (юридичні особи, що забезпечують фінансування проекту) тощо [1].

Принципи оцінки довгострокових інноваційних проектів мають ґрунтуватися на принципах оцінки інвестиційних проектів з урахуванням

специфіки етапів і результатів інноваційного процесу. До числа найважливіших принципів можна віднести [2]:

1. Розгляд і аналіз інноваційного проекту протягом усього його життєвого циклу - від моменту виникнення нової ідеї до моменту комерціалізації й практичного застосування;
2. Моделювання потоків продукції, ресурсів, грошових коштів на всіх етапах реалізації інноваційного проекту;
3. Узгодження умов порівняння різних варіантів інноваційного проекту;
4. Принцип урахування фактора часу при оцінці параметрів інноваційного проекту та його зовнішнього економічного оточення;
5. Принцип альтернативності, який передбачає врахування різноманітних можливостей використання ресурсів, шляхів досягнення мети інноваційного проекту, вибору найкращих варіантів проектних рішень;
6. Оцінка ефективності інноваційного проекту має здійснюватися шляхом порівняння ситуацій «без проекту» та «з проектом», а не ситуацій «до проекту» і «після нього».
7. Урахування усіх найбільш істотних наслідків інноваційного проекту: економічних, екологічних, соціальних.
8. Багатоетапність оцінки на стадіях обґрунтування розміру інноваційних витрат, техніко-економічних обґрунтувань, вибору схеми фінансування, моніторингу і т. ін.
9. Урахування впливу інфляції, невизначеності й ризиків, а також можливості використання за його реалізації різних валют.

Ефективність інноваційного проекту - це категорія, яка відображає відповідність проекту цілям і інтересам його учасників. Оцінка ефективності здійснюється заради визначення потенційної привабливості проекту для можливих його учасників і обґрунтування джерел фінансування, значущості проекту й зацікавленості в ньому його учасників. Вона охоплює розрахунок: ефективності участі підприємств і організацій в інноваційному проекті; ефективності інвестування коштів в акції підприємства; ефективності участі в проекті структур більш високого рівня [2].

Методологічний підхід до визначення ефективності інновацій залишається загальновідомим: результати інноваційного проекту порівнюються з інноваційними витратами, що забезпечили цей результат. Розрізняють поточні та капітальні витрати:

– поточні витрати включають у себе витрати на оплату праці робітників, які зайняті розробкою і впровадженням технологічних інновацій, відрахування до державних фондів соціального захисту, а також витрати на придбання сировини, матеріалів та інших матеріальних ресурсів, необхідних для забезпечення інноваційної діяльності, що здійснюється підприємством протягом року.

– капітальні вкладення (довгострокові інвестиції), необхідні для використання в інноваційній діяльності, складаються із витрат на придбання машин, обладнання, інших основних засобів, споруд, земельних ділянок та об'єктів природокористування.

Ефективність - це відносна величина, яка може вимірюватися показниками: індекс рентабельності інновацій; облікова норма рентабельності; внутрішня норма рентабельності; ефективність використання власного і запозиченого капіталу; бюджетна ефективність тощо [1].

У зарубіжній та вітчизняній практиці існують **два методичні підходи** до визначення доцільності інвестиційних проектів:

- методи, засновані на показниках, що не враховують вартість грошей у часі (період окупності, індекс рентабельності, економічна додана вартість);
- методи, засновані на коефіцієнтах дисконтування грошових потоків (чистий поточний ефект, внутрішня й модифікована норма рентабельності, дисконтований термін окупності);

Методологічно порівняння показників «з проектом» і «без проекту» є більш виваженим, ніж «до» і «після» впровадження проекту. На практиці розрахувати майбутні грошові потоки підприємства з проектами чи без них досить важко. Тому доцільно зосереджуватися лише на *додаткових грошових потоках*, що є результатом проекту. Такий підхід має назву «принцип незалежності». Застосування його дає змогу відокремити додаткові грошові потоки за проектом та визначені за ним майбутні доходи і витрати, власні активи і власні грошові потоки. За цієї умови *проектний грошовий потік* розраховується як операційний грошовий потік, за вирахуванням проектних чистих капітальних витрат та проектного приросту чистого робочого капіталу [4].

На рис. 7.2 представлено етапи оцінки ефективності інноваційних проектів [3].



Рис. 7.2. Етапи оцінки ефективності інноваційних проектів

7.2. Показники оцінки ефективності інноваційних проектів

Оцінка ефективності інвестицій в інноваційні проекти може здійснюватися різними якісними й кількісними методами, кожен з яких має певні переваги й недоліки.

Усі **кількісні показники економічної ефективності** можна поділити на дві групи (рис. 7.3) [3]:



Рис. 7.3. Показники оцінки економічної ефективності інноваційних проектів

1) **Показники, що враховують фактор часу.** За їх розрахунку здійснюється процедура *дисконтування*, тобто визначення поточної (нинішньої) вартості майбутніх грошових видатків і нарахувань від здійснення інноваційного проекту:

1.1) Чиста приведена вартість (Net Present Value, NPV, або чистий приведений дохід, чистий приведений ефект) - це сума, на яку продисконтовані чисті грошові потоки перевищують продисконтовані інвестиційні витрати за весь термін реалізації інвестиційного проекту. За економічним змістом - це продисконтований прибуток, який отримає інвестор після реалізації інвестиційного проекту [3]:

$$\begin{aligned}
 PV &= \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} \\
 NPV &= \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} - IC
 \end{aligned}
 \tag{7.1}$$

де PV (Present Value) - поточна вартість майбутніх грошових потоків; IC - одноразова інвестиція в інноваційний проект; CF_k , (Cash Flow) - грошовий потік від здійснення інноваційного проекту в k -му році; r - ставка дисконту, частка від одиниці.

Якщо:

- $NPV > 0$ - інноваційний проект доцільно прийняти. У разі прийняття проекту вартість фірми, а отже й добробут її власників збільшується;

- $NPV < 0$ - інноваційний проект слід відхилити. У разі прийняття проекту вартість фірми зменшується, тобто її власники зазнають збитків;
- $NPV = 0$ - економічний ефект інноваційного проекту нульовий. У цьому разі вартість фірми не зміниться, тобто добробут її власників залишиться на тому ж самому рівні. Однак позитивним є те, що зростуть обсяги виробництва, тобто масштаби підприємства збільшаться.

Основні позитивні риси показника NPV :

- дає змогу оцінити приріст вартості капіталу фірми;
- адитивність, що надає можливість використовувати його при оцінці економічного ефекту інноваційного портфеля
- надає змогу зробити правильний вибір при аналізі проектів з нерівномірними грошовими потоками.

Недоліки показника NPV :

- суттєва залежність від часових параметрів проекту, а саме - від терміну початку віддачі від інвестицій в інноваційний проект і тривалості періоду віддачі. Зрушення початку віддачі вперед зменшує величину NPV пропорційно коефіцієнту дисконтування;
- суттєва залежність від масштабів капітальних вкладень [4].

1.2) Індекс рентабельності (Profitability Index, PI , або індекс прибутковості, індекс доходності) інноваційного проекту являє собою відношення продисконтованих (приведених) чистих грошових потоків від інноваційного проекту до продисконтованих (приведених на ту ж саму дату) інвестиційних витрат. Він характеризує, рівень чистого грошового потоку, що припадає на одиницю інноваційних витрат або характеризує величину доходу на одиницю витрат [3]:

$$PI = \frac{PV}{I_0} \quad (7.2)$$

Якщо:

- $PI > 1$ - інноваційний проект доцільно прийняти;
- $PI < 1$ - відхилити;
- $PI = 1$ - проект не прибутковий і не збитковий, при цьому $NPV = 0$.

Чим більшим є значення цього показника, тим вищою є віддача кожної грошової одиниці, інвестованої в інноваційний проект. Критерій PI використовують при виборі певного проекту із декількох альтернативних, у яких значення NPV приблизно однакові. Так, скажімо, якщо два проекти мають однакові значення NPV , але різні обсяги інвестицій, вигідніший той із них, що забезпечує більшу ефективність вкладень [2].

Основні позитивні риси показника PI :

- характеризує відносну міру росту цінності фірми;
- служить інструментом ранжування інвестицій за ступенем вигідності;
- може використовуватися при формуванні інноваційного портфеля фірми.

Негативним моментом **PI** можна вважати неможливість використання індексу рентабельності в аналізі проектів із різними життєвими циклами.

1.3) Внутрішня норма прибутку (Internal Rate of Return, *IRR*, або внутрішня норма доходності, внутрішня норма ефективності) – це така ставка дисконтування, за якої одержані продисконтовані чисті грошові потоки від інноваційного проекту дорівнюють продисконтованим інвестиційним витратам. Фактично, це така дисконтна ставка, при якій *NPV* дорівнює нулю [3]:

$$NPV = \sum_t \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} - I = 0, \quad (7.3)$$

$$IRR = r_1 + (r_2 - r_1) \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2}, \quad (7.4)$$

де r_1 - ставка дисконту, за якою $NPV > 0$ ($NPV < 0$); r_2 - ставка дисконту, за якою $NPV < 0$ ($NPV > 0$); NPV_1, NPV_2 - чистий поточний (економічний) ефект, відповідно, за умов використання r_1 і r_2 .

Якщо:

- $IRR > CC$, проект приймається;
- $IRR < CC$, проект треба відхилити, тому що він принесе збиток;
- $IRR = CC$, доходи від інвестиційного проекту дорівнюють витратам на нього, де CC - вартість капіталу чи відповідного джерела коштів.

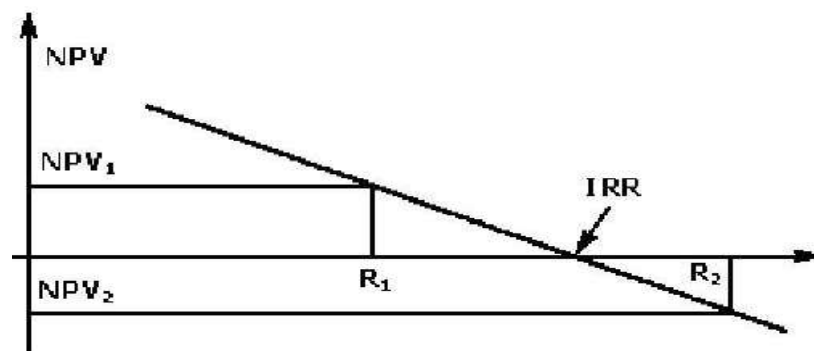


Рис. 7.4. Графік визначення величини внутрішньої норми рентабельності інвестицій в інноваційний проект

Переваги показника **IRR**: він не залежить від абсолютного розміру інвестицій в інноваційний проект; може бути використаний для оцінки міри стійкості проекту; враховує зміну вартості грошового потоку за певний період часу; не потребує попереднього встановлення ставки дисконту.

Основні недоліки **IRR**: може мати декілька значень, якщо знак грошового потоку змінюється більше одного разу; не має властивості адитивності; може призвести до невірного рішення стосовно взаємовиключних інноваційних проектів [1].

1.4) Дисконтований період окупності (Discounted Payback Period, DPP) - це термін часу, за який продисконтовані чисті грошові потоки від інвестиційного проекту перекрыють продисконтовані інвестиційні витрати на цей проект:

$$DPP = j + \frac{|I + \sum PV_j|}{PV_{j+1}}, \quad (7.5)$$

де j - ціла частина дисконтованого періоду окупності, років; $1 \leq j \leq n$;

$|I + \sum PV_j|$ - остання від'ємна величина чистої кумулятивної поточної вартості майбутнього грошового потоку за модулем;

PV_{j+1} - чиста поточна вартість майбутніх грошових потоків у наступному році.

1.5) Чиста термінальна вартість (Net Terminal Value, NTV) – це сума, на яку приведені до моменту кінця реалізації проекту чисті грошові потоки перевищують приведені на той самий момент часу інвестиційні витрати за весь термін реалізації інвестиційного проекту:

$$NTV = \sum_{k=1}^n P_k (1+r)^{n-k} - IC \cdot (1+r)^n, \quad (7.6)$$

Якщо:

- $NTV > 0$, то проект рекомендується до прийняття;
- $NTV < 0$, то проект варто відхилити.
- $NTV = 0$, то це означає, що доходи від інвестиційного проекту дорівнюють витратам.

2) Показники, що не враховують фактор часу:

2.1) Період окупності (Payback Period, PP) - це кількість періодів, за які інвестиційні витрати на інноваційний проект повністю перекрыються доходами від цього проекту [3]:

$$PP = \frac{I_0}{CF_t^{(\Sigma)}}, \quad (7.7)$$

де I - одноразова інвестиція в інноваційний проект;

CF_t , (Cash Flow) - грошовий потік від здійснення інноваційного проекту в t -му році;

Переваги показника PP:

- простота розрахунків; використання потоків реальних коштів, а не бухгалтерського доходу;
- схарактеризованість ступеня ризику інноваційного проекту (чим більшою є величина PP, тим більшою є невизначеність економічних результатів).

Недоліки показника PP:

- не враховує вартість грошей у певному періоді часу; не має адитивності;
- ігнорує грошові потоки після досягнення періоду окупності, що може призвести до помилкових рішень.

2.2) Облікова норма рентабельності (Accounting Rate of Return, *ARR*)

характеризує відношення середньої величини чистого прибутку до середньої величини інвестицій:

$$ARR = \frac{PN}{1/2 * (IC + RV)}, \quad (7.8)$$

де *PN* - середньорічний прибуток від проекту; *IC* - величина вихідної інвестиції; *RV* - величина залишкової вартості активів.

Основними перевагами показника *ARR* є простота розрахунку і можливість його перевірки зацікавленими особами за даними фінансової звітності [2].

До недоліків *ARR* можна віднести те, що він не враховує грошові потоки та зміну їхньої вартості у певний період часу, розбіжність суми чистого прибутку за роками.

2.3) Економічна додана вартість (Economic Value Added, *EVA*)

являє собою відомий з економічної теорії показник економічного прибутку, який відрізняється від бухгалтерського прибутку тим, що при його визначенні враховуються не лише явні бухгалтерські витрати, а й неявні витрати використання капіталу (втрачені вигоди за найдохіднішим альтернативним варіантом інвестицій) [3]:

$$EVA = NOPAT - (A \cdot WACC),$$

$$EVA = E_a - C \cdot COE, \quad (7.9)$$

де *NOPAT* (Net Operating Profit After Taxes) - чистий операційний прибуток після сплати податків, але до сплати відсотків; *E_a* (Adjusted Earnings) - скоригований чистий прибуток після сплати податків і відсотків; *A* (Assets) - сумарна величина активів фірми; *C* (Capital) - розмір власного капіталу; *COE* (Cost of Equity) ціна власного капіталу; *WACC* (Weighted Average Cost of Capital) - середньозважена вартість капіталу.

Середньозважена вартість капіталу:

$$WACC = COD \cdot W_d + COE \cdot W_e \quad (7.10)$$

де *COD* (Cost of Debt) - ціна позикового капіталу; *W_d*, *W_e* - питома вага позикового і власного капіталу в загальній сумі активів джерел відповідно.

Основними перевагами показника *EVA* перед традиційними показниками (такими як облікова норма рентабельності і темп її зростання, рентабельність власного капіталу (Return on Equity, *ROE*):

- підвищення ефективності використання власного капіталу фірми за рахунок інвестування в проєкті з позитивним економічним, а не бухгалтерським прибутком;

- стимулювання економії власного капіталу при прийнятті управлінських рішень;

– більш об'єктивна оцінка внеску кожного керівника у забезпечення економічного прибутку фірми.

Основними недоліками показника *EVA* є загальні для усіх показників, що базуються на концепції економічного прибутку:

– проблематичність визначення економічного прибутку окремих підрозділів;

– можливість маніпулювання показником економічного прибутку заради збільшення винагороди в короткостроковій перспективі;

– показник економічного прибутку застосовується в основному для оцінки існуючих компаній і напрямів бізнесу, перспективи яких можна спрогнозувати з високим ступенем імовірності, і він менш корисний для оцінки нових швидко зростаючих підприємств, ринків і галузей;

– економічний прибуток є абсолютною вартісною величиною, що виключає можливість порівняння різних за масштабами проектів [3].

Контрольні питання

1. Назвіть принципи оцінки довгострокових інноваційних проектів.
2. Дайте визначення ефективності інноваційного проекту.
3. Назвіть кількісні показники економічної ефективності.

Література до теми 7

1. Економіка й організація інноваційної діяльності: підручник / О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін.; під ред. проф. О.І. Волкова, проф. М.П. Денисенка. К.: ВД «Професіонал», 2004. 960 с.

2. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К. Академвидав, 2006. 464 с.

3. Стадник В.В. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. В.В. Стадник, М.А. Йохна. К.: Академвидав, 2005. 400 с.

4. Станкевич І.В., Борисевич Є.Г., Романенко Т.А., Тігарєва В.А. Управління інноваціями: [методичне керівництво для практичних занять з дисц. для студ. усіх форм навч. напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент»] Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2015. 36 с.

ФОНД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

1. Теорію циклічних криз, які ґрунтувалися на середньому терміні життя основного капіталу, вкладеного у засоби виробництва, сформулював:

- а) К. Маркс;
- б) Х. Кларк;
- в) Й. Шумпетер;
- г) П. Агійон;
- д) Ф. Хайєк.

2. М. Кондратьєв є автором:

- а) теорії технократичного детермінізму;
- б) теорії довгих хвиль;
- в) теорії сталого розвитку;
- г) моделі інноваційної економіки.

3. Вперше ввів термін «інновація»:

- а) К. Маркс;
- б) Х. Кларк;
- в) Й. Шумпетер;
- г) М. Туган-Барановський;
- д) Ф. Хайєк.

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

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

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

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

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

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

7. Процес комерціалізації нововведень не включає:

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

8. Процес поширення нововведення для використання у нових місцях, сферах чи умовах — це:

- а) інваріантність нововведення;
- б) дифузія нововведення;
- в) система франчайзингу;
- г) трансфер інновацій.

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

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

10. Життєвий цикл інновації — це:

- а) період від створення новинки до моменту її введення у експлуатацію;
- б) період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту її зняття з виробництва;
- в) період від створення новинки до моменту її запуску у масове виробництво.

11. Інновації, що забезпечують виживання підприємства, оскільки здійснюються у відповідь на дії конкурентів — це:

- а) псевдоінновації;
- б) поліпшувальні інновації;

- в) реактивні інновації;
- г) організаційні інновації.

12. Обсяг продукції, який споживач хоче та спроможний придбати за деякою із можливих цін протягом певного часу на конкретному ринку — це:

- а) попит на продукцію;
- б) точка ринкової рівноваги;
- в) критичний обсяг продукції;
- г) усі відповіді правильні.

13. Планування створення нового товару передбачає здійснення інноваційної діяльності за такими етапами:

- а) генерування ідей, розроблення концепції товару, розроблення та створення дослідного зразка, пробне виробництво;
- б) пошук ідей і їх оцінювання, розроблення конструкції товару, виготовлення дослідного зразка, промислове виробництво товару;
- в) генерування ідей, оцінювання та відбір перспективних ідей, розроблення концепції товару, розроблення та створення дослідного зразка, пробний маркетинг.

14. До методів генерування ідей не належить:

- а) метод інверсії;
- б) метод морфологічного аналізу;
- в) метод аналогій;
- г) метод елімінування;
- д) метод синектики.

15. Формування інноваційної політики має здійснюватися на нові таких принципів:

- а) орієнтація на вирішення поточних проблем інноваційної діяльності, цілеспрямованість, орієнтація на потреби ринку, планомірність;
- б) переважання стратегічної спрямованості, орієнтація на потреби ринку, цілеспрямованість, комплексність, планомірність, інформаційна забезпеченість;
- в) орієнтація на потреби ринку, цілеспрямованість, науковий підхід до обґрунтування інноваційних рішень, комплексність, планомірність.

16. До складових інноваційної політики не належать:

- а) маркетингова політика;
- б) політика у галузі науково-дослідницьких і проектно-конструкторських робіт;
- в) політика структурних змін;
- г) виробнича політика;

д) інвестиційна політика.

17. Захисна стратегія спирається на інноваційну політику _____ типу:

- а) ризикового;
- б) еволюційного;
- в) витратного;
- г) залежного.

18. Тип інноваційної політики, спрямований на піонерне впровадження радикальних інновацій, створених фірмою — це:

- а) революційний тип;
- б) опортуністичний тип;
- в) наступально-ризиковий тип;
- г) наступальний тип.

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

- а) елементи інноваційної політики;
- б) принципи формування інноваційної політики;
- в) принципи здійснення інноваційної політики;
- г) все перелічене вище.

20. Необхідність залучення до процесу розроблення інновацій всіх внутрішніх елементів підприємства — це принцип:

- а) комплексності;
- б) плановості;
- в) цілісності;
- г) цілеспрямованості;
- д) інформаційної забезпеченості.

21. Сфера інноваційної діяльності включає:

- а) ринок інновацій;
- б) ринок новацій;
- в) ринок інвестицій;
- г) інноваційну інфраструктуру;
- д) усі відповіді правильні;
- е) неправильна відповідь а).

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

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

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

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

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

- а) венчурні фірми;
- б) комп'ютерні фірми;
- в) проектно-цільові фірми;
- г) мережеві фірми.

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

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

26. Довготермінові вкладення капіталу у різні сфери діяльності з метою отримання прибутку — це:

- а) інвестиції;
- б) інвенції;
- в) субвенції;
- г) інновації;
- д) правильні всі відповіді.

27. До власних джерел фінансових ресурсів підприємства не належить:

- а) внутрішньогосподарські резерви;

- б) прибуток;
- в) кошти від продажу облігацій;
- г) кошти, одержані від продажу акцій, пайових та інших внесків членів трудових колективів, громадян, юридичних осіб;
- д) амортизація;
- е) правильні всі відповіді.

28. Лізинг з повною окупністю, за якого витрати лізингодавця, пов'язані з придбанням майна, що здається у лізинг, окуповуються повністю за рахунок першого терміну оренди і сума орендної плати достатня для повної амортизації майна і забезпечує фіксований прибуток лізингодавцеві — це:

- а) оперативний лізинг;
- б) фінансовий лізинг;
- в) повний лізинг;
- г) фіксований лізинг.

29. Державна фінансова підтримка інноваційних проектів означає:

- а) їх пряме фінансування з Державного бюджету без повернення вкладених коштів;
- б) безвідсоткове кредитування за рахунок бюджетних коштів;
- в) часткове (до 50%) безвідсоткове кредитування інноваційних проектів за рахунок бюджетних коштів;
- г) повну або часткову компенсацію за рахунок бюджетних коштів відсотків, сплачених суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам чи іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів;
- д) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів;
- е) майнове страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків відповідно до Закону України «Про страхування»;
- є) правильні всі відповіді;
- ж) неправильна відповідь а);
- з) неправильні відповіді а) і б).

30. Юридичне поняття, що охоплює сукупність авторських та інших прав на продукти інтелектуальної діяльності, що охороняються законодавчими актами держави — це:

- а) інтелектуальний продукт;
- б) інтелектуальна власність;
- в) нематеріальні активи підприємства;
- г) патенти;
- д) промислова власність.

31. До основних критеріїв оцінювання результатів інновацій не належать:

- а) актуальність;
- б) значимість;
- в) багатоаспектність;
- г) адаптивність;
- д) усі відповіді правильні.

32. Чиста теперішня вартість — це:

- а) різниця між майбутньою вартістю потоку майбутніх вигод та поточною вартістю теперішніх і майбутніх витрат проекту протягом його життєвого циклу;
- б) майбутня вартість вигод від зроблених капіталовкладень;
- в) поточна вартість вигод від зроблених капіталовкладень;
- г) алгебраїчна дисконтована сума поточної вартості майбутніх вигод та поточної вартості теперішніх і майбутніх витрат проекту протягом його життєвого циклу.

33. Позитивне рішення щодо доцільності реалізації інноваційного проекту суб'єктом підприємницької діяльності приймається тоді, коли чиста теперішня вартість, що супроводжує реалізацію проекту:

- а) менша нуля;
- б) більша нуля;
- в) дорівнює нулю;
- г) більша одиниці;
- д) менша одиниці.

34. Основним принципом оцінювання економічної ефективності реалізації інновацій є:

- а) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх виробництво та споживання;
- б) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення, виробництво та споживання;
- в) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення;
- г) порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення та виробництво.

35. Розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності підприємницького проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди — це:

- а) повний інноваційний проект;
- б) неповний інноваційний проект;
- в) бізнес-план;
- г) фінансовий план.

Навчальне видання

**СТАНКЕВИЧ Ірина Володимирівна
ГАВРИЛЕНКО Тетяна Вікторівна**

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

Конспект лекцій

Видано в авторській редакції

Видавництво ОНАЗ ім. О. С. Попова
(свідоцтво ДК № 3633 від 27. 11. 2009 р.)

Здано в набір 13.11.20.

Формат 60x90/16. Тираж 50 прим.

Ум. друк. арк. 2,97. Заказ № 6493.

Віддруковано з готового оригінал-макету в типографії
Одеської національної академії зв'язку ім. О. С. Попова
м. Одеса, вул. Ковалевського, 5
Тел. (048) 720-78-94