



ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА

Навчальний посібник

Рекомендовано Науково-технічною Радою
Дніпропетровського державного аграрно-економічного
університету
як навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів
Протокол № 4 від 14.12. 2017р.

Миколаїв
2018

УДК 330.34(075.8)

I-67

Рекомендовано Науково-технічною Радою
Дніпропетровського державного аграрно-економічного
університету
посібник для студентів вищих навчальних закладів
Протокол № 4 від 14.12. 2017р.

Інноваційний розвиток підприємства [текст]: навч.посіб./
Пугач А.М., Демчук Н.І., Довгаль О.В., Крючко Л.С., Тягло
Н.В.– ФОП Швець В.М., 2018. - 348с.

Навчальний посібник спрямований на формування необхідних теоретичних знань і набуття практичних навичок з дисципліни «Інноваційний розвиток підприємства» та формування професійних компетенцій в інноваційній сфері.

У навчальному посібнику послідовно викладено систему теоретичного, методологічного та практичного забезпечення дисципліни «Інноваційний розвиток підприємства». До кожної теми наведено теоретичний матеріал для поглибленого опрацювання, питання для самодіагностики знань, практичні завдання, список рекомендованої літератури.

Запропонований навчальний посібник відповідає вимогам організації навчального процесу. Рекомендується для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за освітньо-професійною програмою магістрів за спеціальністю 8.03050801 «Фінанси і кредит» 0305 «Економіка та підприємництво».

Рецензенти:

Бондарчук Марія Костянтинівна – д.е.н., професор,
Національний університет «Львівська політехніка»

Галушка Зоя Іванівна - д.е.н., професор, Чернівецький
національний університет імені Юрія Федьковича

Калінеску Тетяна Василівна - д.е.н., професор, ПАТ «ПВНЗ
«Запорізький інститут економіки і інформаційних технологій»

УДК 330.34(075.8)

ISBN 978-617-7421-85-1

© Колектив авторів 2018

ВСТУП

*Навчання ніколи не вичерпує розум
Леонардо да Вінчі*

Навчальний посібник, який ви тримаєте в руках, відповідає вимогам часу, доповнює наявні підручники та навчальні посібники, наочно подає матеріал щодо питань інноваційного розвитку підприємств. Його написання є результатом дидактичного та методичного оброблення і систематизації авторами наявного навчального матеріалу, переробки та узагальнення положень змісту навчальних посібників вітчизняних та закордонних фахівців з напрямку інноваційного розвитку підприємств, опрацювання законодавчо-правових джерел, фахової наукової та періодичної літератури.

Структура навчального посібника відповідає нормативним вимогам МОН України і охоплює понад 75% навчальної програми.

Даний навчальний посібник має певні особливості (які враховують специфіку підготовки магістрів) порівняно з іншими аналогами:

– для розкриття понятійно-термінологічного та методичного апарату за кожною темою максимально використано наочний матеріал, нормативно-законодавчу базу та новітні здобутки науковців, представлені в монографічних і дисертаційних дослідженнях, що в порівнянні із наявними навчальними джерелами дозволяє значно розширити та осучаснити наявний термінологічно-методичний апарат, поглянути на інноваційний розвиток підприємств під іншим кутом зору, ніж це запропоновано в більшості наявних навчальних посібників та підручників. Наведені в ході викладення матеріалу новітні статистичні данні дають можливість студентам начо визначити стан того оба іншого аспекту інноваційного розвитку підприємства, простежити динаміку, поміркувати про проблеми;

– в окремих параграфах навчального посібника, з огляду на те, що він призначений для магістрів, поряд із теоретичними та методичними матеріалами запропоновані «Практичні реалії», де дається стислий критичний аналіз фактичної ситуації, з виокремленням проблем та напрямів їх вирішення;

– питання для самодіагностики, що завершують кожний розділ, містять в собі елементи дискусійного та провокаційного характеру, які спонукатимуть студента більш докладно

ознайомитись із законодавчо-нормативною базою, матеріалами даного навчального посібника, науковими джерелами;

– для набуття майбутніми магістрами практичних навичок використано комплексний підхід: запропоновані наприкінці кожного розділу практичні завдання (які поряд із аналізуванням статистичних даних тих або інших аспектів інноваційного розвитку, передбачають складання аналітичної записки за результатами аналізу) об'єднуються в єдиному «Комплексному завданні» із складанням аналітичної записки стосовно стану інноваційного розвитку підприємств.

Композиція навчального посібника, подання термінів, використання засобів наочності спрямовані на те, щоб передати студентові певну інформацію, навчити його самостійно користуватися книгою.

Кожний з 10 розділів навчального посібника містить:

- основний текст, в якому поряд з теоретичними та методичними матеріалами подано термінологічний апарат, підкріплений наочними матеріалами у вигляді рисунків, та статистичними даними, сформованими в таблиці;

- питання для самодіагностики знань, які мають на меті краще засвоєння матеріалу та сприяння більш ефективному опрацюванню студентом навчального матеріалу у процесі самостійної роботи, роблять процес вивчення дисципліни активним,

- практичні завдання, побудовані на статистичній інформації, спрямовані на формування практичних навичок;

- перелік основної та додаткової рекомендованої літератури, який дозволить студентам поглиблено вивчити найбільш цікаві для них питання.

Список джерел, на базі яких написано навчальний посібник, побудовано по мірі посилання на джерело. Він поряд із переліком навчальних джерел, чинних нормативно-правових актів містить перелік монографічних та дисертаційних досліджень, а також статей, оприлюднених в науково-практичних виданнях України.

Для більш легкого сприйняття матеріалу основні поняття та терміни подані жирним шрифтом, інформація, на яку студентам бажано звернути особливу увагу, помічена курсивом.

На всі цитати, рисунки та інші елементи навчального посібника, які не належать авторам, подано посилання.

Бажаємо успіху у вивченні дисципліни.

РОЗДІЛ 1. СТАНОВЛЕННЯ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙ

*Філософи досі тільки пояснювали світ,
а справа полягає в тому, щоб його змінити.
Карл Маркс*

1.1. Теорії становлення інновацій

Науково-технічна революція, яка розгорнулася в ХХ ст., привернула увагу економістів до нових явищ, що з'явилися в процесі технологічної зміни виробництва. Одним із таких явищ стало поняття «інновації». Інновації змінюють світ, проте вивчатись вони почали порівняно недавно й на даний момент є низка невіршених питань як в теоретичному плані визначення сутності даного феномену, їх класифікації так і в практичному плані оцінки реалізації інноваційних проєктів, прогнозування можливих ефектів від їх реалізації тощо, тож дана тема потребує подальшого різнопланового вивчення та обговорення. В міру широкого застосування, використання практично у всіх галузях знань та сферах діяльності термін «інновація» не має однозначного визначення та є предметом дослідження вітчизняних й зарубіжних вчених різних профілів.

В перекладі з латини «novare» означає оновлення, зміну. Саме від нього пішов термін «новатор» - людина, що створює новачію. Вкоринившись в англійській мові «novare» еволюціонувало в «innovation» - інновацію, префіксом «in» підкреслюючи введення в практичну діяльність новачій.

Існує декілька підходів щодо трактування економічної сутності інновацій залежно від об'єкта та предмета дослідження: інновації як процес; інновації як результат; інновації як зміна; інновації як система[1].

Більш докладно підходи до трактування сутності інновацій та їх автори представлено в Додатку А.

Інновації існують з моменту першого практичного кроку людини в напрямку покращення свого життя. Незважаючи на це, цілеспрямовані дослідження їх як економічного елемента розпочалися лише на початку минулого сторіччя. Але ще у працях давньогрецьких діячів - Ксенофонта («Домострой»), Платона («Політика») та Арістотеля («Нікомахова етика»), можна

було зустріти перші натяки на інноваційну діяльність [2]. Наприклад, у праці Ксенофонта викладені думки щодо поділу праці, як інноваційного способу організації виробництва: «Зрозуміло, що людині, яка займається багатьма ремеслами, неможливо виконати все однаково добре... і зрозуміло те, що той хто проводить час за виконанням обмеженої роботи, може виконати її найкращим чином» [3., с. 8-9].

Подібні фрагментарні звернення до інновацій як вагомого елемента економічної системи можна знайти в працях багатьох вчених, проте до ХХ-го століття жоден з них не ставив центральним питанням свого дослідження аналіз інноваційного розвитку та чинників, які на нього впливають.

Переважна більшість фахівців зазначають, що батьком інноваційної теорії є Йозеф Алоїз Шумпетер, зсилаючись на його працю «Теорія економічного розвитку» (1912). Даний австро-американський економіст по праву вважається засновником інноватики як науки, оскільки ним вперше було введено в науковий обіг поняття «інновація» як окремого, самобутнього та важливого елемента економічної системи, здійснено класифікацію інновацій й окреслено вплив на виробничу діяльність підприємств.

Створили сприятливе підґрунтя для зародження й розвитку інноваційної теорії такі видатні попередники Шумпетера, як Адам Сміт, Жан Кондорсе, Карл Маркс та Михайло Туган-Барановський, які.

І останнім етапом в розвитку теорії інновацій, хоча не всі економісти її виділяють як таку, є теорія «нової економіки». Її представниками є Р. Менселл, Ф. Махлуп, У. Мартін, Й. Масудо, А. Норман, Д. Ліон, С. Глазьев, Ю. Яковець та В. Геєць, які визначають *інновації специфічним інформаційним продуктом постіндустріальної економіки*. Визначальними факторами наведеної теорії виступають: обґрунтування значущості гуманітарного капіталу, дослідження нової ролі й місця людини в інформаційному суспільстві, встановлення взаємозв'язку між процесами комерціалізації Інтернету та технологічними змінами, створення випереджаючої стратегії розвитку економіки на базі розвитку нанотехнологій.

Найбільш вагомі інноваційні теорії представлено на рис.1.1, а розгорнута характеристика їх представників та джерела, в яких висвітлено теорії, систематизовано в Додатку Б.



Рис.1.1. Генезис основних теорій інновацій*

*побудовано на основі [1, 2]

Перші вчення. З думками Ксенофонта перекликаються й думки Адама Сміта, який в праці «Дослідження про природу й причини багатства народів» наголосив на визначальному впливі поділу праці на її продуктивність, назвав поділ праці основним фактором науково-технічного розвитку: «Винахід всіх машин, що полегшують і скорочують працю, слід, мабуть, приписувати поділу праці» [4, с. 24], а науково-технічний прогрес, в свою чергу, важливим чинником підвищення продуктивності праці. В загальному, модель взаємозв'язку поділу праці, механізації та технічного прогресу за Смітом можна проілюструвати у наступному вигляді:

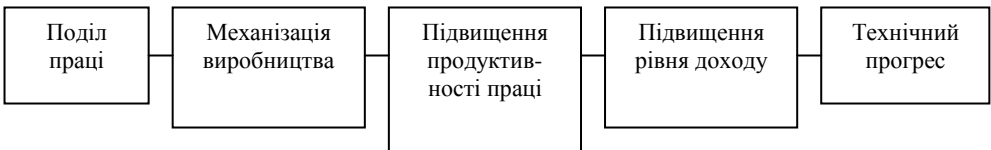


Рис. 1.2. Модель економічного зростання А. Сміта на основі поділу та механізації праці[1]

У своїй праці відомий французький просвітитель Жан Кондорсе порушив тему взаємозв'язку науки та промисловості як бази індустріальної системи господарювання наголосивши, що: «прогрес наук забезпечує прогрес промисловості, який сам потім прискорює наукові успіхи; і цей взаємний вплив, дія якого безупинно поновлюється, має бути зарахований до найбільш діяльних, найбільш могутніх причин вдосконалення людського роду» [5, с. 250].

Давид Рікардо здійснював аналіз впливу технічного прогресу у трьох напрямках:

1) вважав, що вища заробітна плата активніше підштовхує капітал до заміщення робочих місць машинами. «Машини і праця, - пише він, - знаходяться в стані постійної конкуренції» [6];

2) відкрив проблематику по питанню технологічного безробіття. Так як підприємці були зацікавлені у заміщенні людської праці машинною, введення нового обладнання негативно впливало на становище робітників, що призвело б до наступних ситуацій: заробітна платня робітників зменшувалась би, що призвело б до повного заміщення механізмом робітника та звільненням останнього;

3) виголосив нейтральність впливу інновацій (які не призводять до зміни продуктивності праці) на відсоткові ставки, заробітну плату та продукцію, яка виготовляється.

Карл Маркс присвятив питанню взаємовідносин між машинами та робітниками окремий розділ «Машини та велика промисловість» в першому томі своєї праці «Капітал». Маркс наголосив на тому, що техніка не призначена для полегшення праці робітника, а є засобом створення додаткової вартості шляхом скорочення робочого дня робітника, а отже й економії на частці заробітної плати що припадає на одиницю продукції [7, с. 346]. В результаті робітник виготовляє більше продукції за той самий проміжок часу, але одержує таку ж заробітку плату як раніше. Вивільнений час він просто дарує капіталісту, чим й примножує його статки. З розвитком техніки та заміщенням праці механічною на великих промислових підприємствах робітник стає просто наділим свідомістю придатком машини [7, с. 450]. Проте не зважаючи на свою відверту критику інноваційного розвитку, Маркс погоджується в незворотності запущеного процесу. Науково-технічний прогрес у праці Маркса розглядався як надбудова – наслідок виробництва, а не як його рушійна сила.

Теорія циклів («довгих хвиль»). Говорячи про зародження інноваційної теорії слід згадати нашого відомого земляка – М.І. Туган-Барановського, який є одним з родоначальників інноваційної теорії та засновником теорії циклів (теорії «довгих хвиль»). Досліджуючи природу криз в англійській промисловості він виявив, що економічному розвитку притаманна циклічність й дана циклічність визначається обмеженістю позичкового капіталу та особливостями його інвестування в капітальні товари [8, с. 86]. Туган-Барановський підкреслив, що не споживання керує виробництвом, а виробництво визначає споживання. Це відбувається в результаті накопичення капіталу та його інвестуванню в нові технології та виробництво.

Взяв за основу та розвинув теорію циклічності інноваційного розвитку свого попередника та вчителя М.І. Туган-Барановського російський економіст М. Кондратьєв. Аналізуючи характер економічного розвитку Франції, Англії, США та Німеччини на основі статистичних даних він виявив хвилеподібність (циклічність) розвитку в даних країнах, коли фази

піднесення економіки чергуються з фазами відносного спаду й період даних коливань відбувається в межах 40-60 років.

Дослідження та висновки Кондратьєва ґрунтувалися на емпіричному аналізі великої кількості економічних показників різних країн на досить тривалих проміжках часу, що охоплювали 100-150 років. Ці показники: індекси цін, державні боргові папери, номінальна заробітна плата, показники зовнішньоторговельного обороту, видобуток вугілля, золота, виробництво свинцю, чавуну і т. д. М. Кондратьєв виділив *чотири емпіричні закономірності в розвитку даних циклів*:

1) перед початком підвищувальної фази кожного великого циклу кон'юнктури чи в на її початку спостерігається значні зміни в умовах життя суспільства;

2) періоди підвищувальних фаз більш тісно пов'язані з політичними та соціальними потрясіннями – війнами, революціями, державними переворотами;

3) знижувальні фази супроводжуються довготерміновою депресією в сільському господарстві;

4) на знижувальних фазах середньо тривалий цикл відрізняється більшою гостротою криз й більшою глибиною й тривалістю депресій [9].

Кон'юктурні цикли Кондратьєва згодом були пов'язані зі зміною технологічних укладів (табл. 1.1).

Класична теорія. Класичну теорію інноваційного розвитку представлено у працях В. Зомбарта, В. Мічерліха та Й. Шумпетера. У статті «Капіталістичний підприємець» 1909 року Зомбарт підкреслив визначну роль підприємництва у розвитку економіки й зазначив, що маючи за мету досягнення прибутків підприємцю необхідно вдаватися до залучення в свою діяльність технічних новинок. В «Економічному прогресі» (1910) Мічерліх також наголошує на визначній ролі підприємця та інновацій для економічного розвитку. Проте, проблематика інновацій не була центральною у роботах даних вчених.

Першим, хто систематизував розпорошені серед досліджень попередників ідеї щодо ролі нововведень в економічному розвитку та створив практичну теорію був Йозеф Алоїз Шумпетер.

Термін «інновації» був вперше застосований Й.Шумпетером в праці «Цикли бізнесу» (1934), проте концепція

інновацій була викрадена значно раніше - в роботі «Теорія економічного розвитку» (1912), де був застосований термін «нові комбінації», в яких вчений уособлював форму та зміст розвитку.

Таблиця 1.1. Зміна технологічних укладів за С.Ю. Глазєвим [10]

Технологічний уклад	Тривалість	Визначальні інновації	Напрямки в промисловості
I	1770-1830	Водний двигун. Текстильні машини.	Текстильна промисловість. Виплавка чавуну. Будівництво каналів.
II	1830-1880	Паровий двигун. Верстати. Транспорт.	Вугільна промисловість. Залізничний та пароплавний транспорт.
III	1880-1930	Електродвигун.	Електротехнічне машинобудування. Виробництво та прокат сталі. Неорганічна хімія.
IV	1930-1970	Двигун внутрішнього згорання.	Автомобілебудування. Синтетичні матеріали. Кольорова металургія. Виробництво та переробка нафти.
V	1970-2010	Мікроелектронні компоненти.	Обчислювальна техніка. Оптичне волокно. Інформаційні технології. Програмне забезпечення.
VI	2010-2040	Нанотехнології.	Генна інженерія. Альтернативна енергетика. Наноелектроніка.

Як зазначає Й.Шумпетер, підприємницька функція нерозривно пов'язана з нововведеннями, реалізацією параметрів розвитку, створенням нової системи вартостей. Без розвитку немає підприємницького прибутку, а без останнього не буває розвитку. По своїй суті підприємницька прибуток - це результат здійснення нових комбінацій [11, с. 285].

Й.Шумпетером було виділено 5 випадків нових комбінацій:

1) виготовлення нового, тобто ще невідомого споживачам, блага або створення нової якості того чи іншого блага;

2) впровадження нового, тобто даній галузі промисловості ще практично невідомого, методу (способу) виробництва, в основі якого не обов'язково лежить нове наукове відкриття і який може полягати також у новому способі комерційного використання відповідного товару;

3) освоєння нового ринку збуту, тобто такого ринку, на якому до цих пір дана галузь промисловості цієї країни ще не була представлена, незалежно від того, існував чи ні цей ринок;

4) отримання нового джерела сировини або напівфабрикатів, рівним чином незалежно від того, існував цей джерело перш, або просто не брався до уваги, або вважався недоступним, або його ще тільки належало створити;

5) проведення відповідної реорганізації, наприклад забезпечення монопольного становища (за допомогою створення тресту) або підрив монопольного становища іншого підприємства [11, с. 159].

Підприємця Й.Шумпетер називає новатором, підкреслюючи цим центральну роль підприємця у інноваційному процесі.

Початок Великої депресії (1929 р.) та криза, що супроводжувала її на деякий час відвернули інтерес від розвитку інноваційної теорії, яку почали активно розвивати лише по закінченні Другої Світової Війни.

Неокласична теорія нововведень. Представниками неокласичної теорії інновацій є Г. Менш, Б. Твісс, Е.М. Роджерс та інші.. Неокласики оцінюють інновації, як «головний імпульс» розвитку, що виходить від нових споживчих товарів, нових методів виробництва і транспортування, нових ринків, нових організаційних форм у промисловості.

У «технологічному паті» Герхард Менш на основі аналізу більше ста великих і такої ж кількості базових технічних інновацій з періоду середини XVIII ст. – 60-ті рр. XX ст., довів існування довгих хвиль економічної активності. Економічну кризу Г.Менш пояснює застоєм науки та нестачою базових інновацій. Г. Менш вважає, що: «...погіршення стану фірми породжує стимул до інновацій. І навпаки, коли справи фірми процвітають, у неї немає необхідності що-небудь серйозно змінювати у вже налагодженому виробництві» [12, с. 31]. Таким чином, на думку Г. Менша, *депресія відіграє роль генератора умов для появи інновацій, що становлять технологічний базис нової довгої хвилі.*

Лауреат Нобелівської премії за досягнення у розвитку теорії економічного розвитку Самуель (Семен) Кузнець також притримувався заданого Й.Шумпетером курсу в інноваційній теорії та ввів поняття *«епохальних» інновацій* як таких, що докорінно змінюють життя людини.

Соціально-психологічна теорія інновацій розвиває одну з ідей Шумпетера – про визначальну роль новатора як носія інноваційного розвитку. Значна увага приділяється проблемам місця особистості, рівня освіти, мотивації та аналізу соціально-психологічних чинників на розвиток інновацій.

Майклом Портером, професором кафедри ділового адміністрування Гарвардської школи бізнесу (Harvard Business School), визнаним фахівцем в області вивчення економічної конкуренції, зокрема конкуренції на міжнародних ринках, конкуренції між країнами і регіонами, було засновано **теорію конкурентних переваг**.

В своїй праці «Конкуренція», яка практично повністю присвячена питанню взаємозв'язку впроваджень інновацій та конкурентоспроможності підприємств, М. Портер наголошує на тому, що *компанії домагаються конкурентних переваг за допомогою інновацій*.

Вони підходять до розуміння нововведень в самому широкому сенсі, використовуючи як нові технології, так і нові методи роботи. Вони освоюють нові принципи конкуренції або знаходять кращі засоби конкурентної боротьби при використанні старих способів [13, с. 215].

На думку Портера, *виграють лише ті компанії, які вміло впроваджують потрібні інновації і по-справжньому конкурентоспроможна компанія найчастіше з готовністю відгукується на появу нового стандарту впровадженням відповідної інновації* [13, с.469].

1.2. Інноваційний тип розвитку як мета економічної політики держави

*Мислити по шаблону – найімовірніший спосіб завалити справу
Джозеф Ф.Енрайт*

Економічний розвиток соціально-економічної системи неможливий без всебічного і безперервного використання продуктів науково-технічної діяльності. Нововведення здатні суттєво вплинути на економічні процеси і значно прискорити їх.

М. Портер виділив три основних структурних джерела економічного розвитку[13]:

- розвиток на основі виробничих чинників;
- розвиток на основі інвестицій;
- розвиток на основі інноваційної діяльності.

Він розробив теорію конкурентних переваг країн, яку багато хто вважає новою парадигмою в економічній науці.

Ефективність і конкурентоспроможність економіки визначаються співвідношенням цих джерел, яке на різних етапах розвитку було різним.

Екстенсивний тип розвитку – спосіб економічного зростання, досягнення основних цілей шляхом кількісної зміни виробничих чинників на основі існуючого науково-технічного рівня.

Інтенсивний тип розвитку – спосіб економічного зростання, що передбачає використання передових науково-технічних досягнень для підвищення продуктивності та результативності соціально-економічної системи. В основу інтенсивного типу розвитку покладено застосування найефективніших виробничих чинників для вирішення основних соціально-економічних та екологічних завдань.

Інноваційний тип розвитку – спосіб економічного зростання, заснований на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве покращення усіх аспектів господарської діяльності, періодичному перегрупуванню сил, обумовленому логікою НТП, цілями і завданнями розвитку системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і формування конкурентних переваг.

Перехід господарських систем до інноваційного типу розвитку обумовлений об'єктивними причинами. Тому, що на

сучасному етапі рівень конкурентоспроможності економіки країни забезпечують саме науково-технічні інновації[16].

Високі технології – сучасні наукомісткі, екологічно чисті технології, що є визначальними у постіндустріальному суспільстві.

У наш час динаміку розвитку та економічного зростання демонструють країни, державна політика яких базується на інноваційній моделі розвитку, яка передбачає створення надсучасних виробництв на основі використання принципово нових прогресивних технологій та випуску високотехнологічної продукції, активного техніко-технологічного переоснащення та енергозбереження, інтелектуалізацію виробничої діяльності, софтизацію та сервізацію економіки, удосконалення системи управління фінансовими ринками, оптимізацію системи освіти та охорони здоров'я, вирішення проблем екологічного стану довкілля, проведення політики ресурсозбереження, створення технопарків, технополісів, дослідження навколишнього середовища, у тому числі в неземних умовах.

Тобто, формується нова парадигма економічного зростання на базі використання нових знань та інновацій як найважливіших ресурсів. У розвинених країнах скорочуються обсяги виробництва у традиційних галузях. Наука стає головним джерелом нововведень і органічно вливається в економічні процеси, які відбуваються в межах національних держав, у галузях, корпораціях, малих підприємствах. У промислово розвинених країнах спостерігається заміна інтенсивного типу економіки на інноваційний тип, перехід від експорту капіталів до трансферу технологій. Для розвитку інноваційних процесів у цих країнах держави створюють сприятливе інноваційне середовище, яке формує цивілізовані ринкові відносини у сфері обігу об'єктів інтелектуальної власності, концентрації фінансових ресурсів на пріоритетних напрямках науково-технічного розвитку, створення певних організаційно-правових умов для інноваційного підприємництва. Інновації - це основа радикальних перетворень, які повинні здійснюватися на шляху забезпечення економічного зростання[16].

Науково-обґрунтовано і теоретично доведено, що соціально-економічний розвиток країни можливий при переході від інвестиційного, як правило, екстенсивного до якісно нового,

ефективного інноваційного типу розвитку, який базується на прискоренні техніко-технологічного оновлення виробництва, його інтенсифікації, удосконаленні процесів організації та стимулювання праці, форм і методів господарювання, їх спрямування на економію живої та уречевленої праці, зниженні матеріало- та енергомісткості виробництва, підвищенні його рентабельності та прибутковості. Це не лише збільшує джерела фінансування, але й відкриває можливості досягнення оптимального співвідношення між виробництвом, нагромадженням, споживанням та глибоких радикальних змін у житті, праці всього суспільства.

Погіршення економічного стану є стимулом до інноваційної діяльності, так як у період економічної кризи суб'єкт господарювання від стратегії максимізації прибутку переходить до стратегії мінімізації ризиків. Це пояснюється тим, що ризики вкладання капіталу в інновації є меншими за ризики вкладання у стару технологію чи продукцію[16].

Відомий американський економіст П. Самуельсон відзначив, що *виробники можуть бути конкурентоспроможними і підвищувати до максимуму свої прибутки, тільки знижуючи до мінімуму витрати за рахунок впровадження найбільш ефективних методів виробництва.*

Одним із ключових інститутів інноваційної економіки є держава. Вона не повинна прямо втручатися в інноваційні процеси. Але в її функції входить створення такого інституційного середовища, яке спроможне забезпечити належне фінансування організаційних структур, що генерують інновації, мінімізацію опортуністичної поведінки суб'єктів господарювання на стадії комерціалізації інновацій та надання фінансової підтримки інноваторам у галузях, що є стратегічно важливими для економічної безпеки та конкурентоспроможності національної економіки.

На рис.1.3. показана узагальнена схема об'єктивних передумов та потреб переходу на інноваційний шлях розвитку економіки України.

В 2009р. Кабінетом Міністрів України була схвалена «Концепція розвитку національної інноваційної системи»[17], згідно з якою **національна інноваційна система - це сукупність законодавчих, структурних і функціональних компонентів**

(інституцій), які задіяні у процесі створення та застосування наукових знань та технологій і визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови для забезпечення інноваційного процесу.

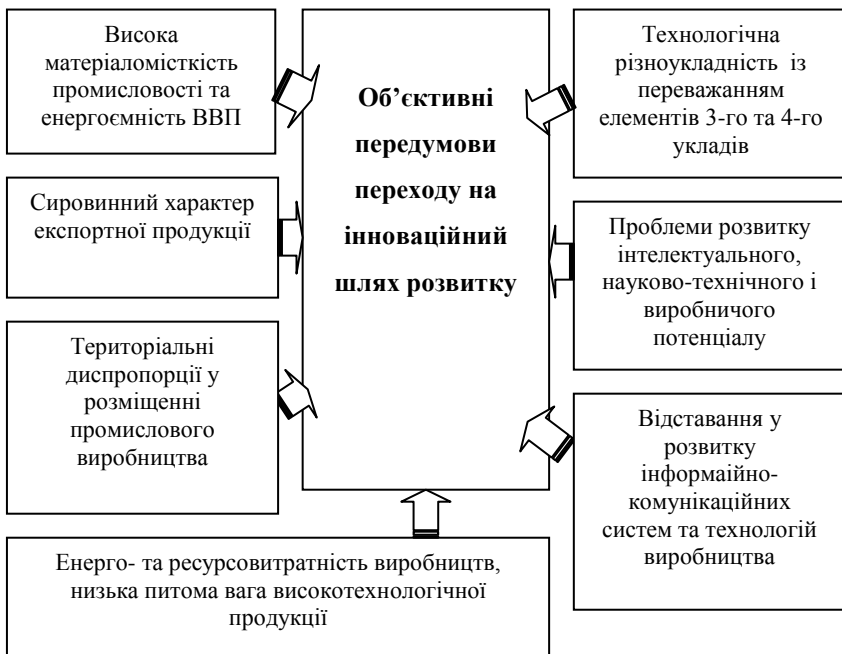


Рис.1.3. Узагальнена схема об'єктивних передумов переходу на інноваційний шлях розвитку економіки України[16]

Згідно із зазначеною «Концепцією...» метою розвитку національної інноваційної системи є створення умов для підвищення продуктивності праці та конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників шляхом технологічної модернізації національної економіки, підвищення рівня їх інноваційної активності, виробництва інноваційної продукції, застосування передових технологій, методів організації та управління господарською діяльністю для покращення добробуту людини та забезпечення стабільного економічного зростання.

Національна інноваційна система включає підсистеми (рис.1.4):



Рис.1.4. Підсистеми національної інноваційної системи*

**побудовано на основі [17]*

– державного регулювання, що складається із законодавчих, структурних і функціональних інституцій, які встановлюють та забезпечують дотримання норм, правил, вимог в інноваційній сфері та взаємодію всіх підсистем національної інноваційної системи;

– освіти, що складається з вищих навчальних закладів, науково-методичних і методичних установ, науково-виробничих підприємств, державних і місцевих органів управління освітою, а також навчальних закладів, які проводять підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації кадрів;

– генерації знань, що складається з наукових установ та організацій незалежно від форми власності, які проводять наукові дослідження і розробки та створюють нові наукові знання і технології, державні наукові центри, академічні та галузеві інститути, наукові підрозділи вищих навчальних закладів, наукові та конструкторські підрозділи підприємств;

– інноваційної інфраструктури, що складається з виробничо-технологічної, фінансової, інформаційно-аналітичної та експертно-консалтингової складової, а також з технополісів, технологічних та наукових парків, інноваційних центрів та центрів трансферу технологій, бізнес-інкубаторів та інноваційних структур інших типів; інформаційних мереж науково-технічної

інформації, експертно-консалтингових та інжинірингових фірм, інституційних державних та приватних інвесторів;

– виробництва, що складається з організацій та підприємств, які виробляють інноваційну продукцію і надають послуги та (або) є споживачами технологічних інновацій.

Для розвитку та підтримки інноваційної діяльності держава має створити сприятливе інноваційне середовище, яке забезпечить формування цивілізованих ринкових відносин у сфері обігу об'єктів інтелектуальної власності, концентрацію фінансових ресурсів на пріоритетних напрямках науково-технічного розвитку, створення певних організаційно-правових умов для інноваційного підприємництва.

З цією метою створено законодавче забезпечення. Сучасна нормативно-правова база (закони, укази Президента, підзаконні акти у формі постанов Уряду, наказів центральних органів виконавчої влади тощо) стосовно науково-технічної та інноваційної діяльності налічує близько 200 документів[15, с.20].

Зокрема, національне інноваційне законодавство включає норми Конституції України, Господарського кодексу, Законів України «Про інноваційну діяльність» та інших нормативно-правових актів, які визначають правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлюють форми стимулювання державою інноваційних процесів і спрямовані на підтримку розвитку економіки України інноваційним шляхом. Основні нормативно-законодавчі акти щодо інновацій в Україні систематизовано в Додатку В.

Вихідні правові передумови державної інноваційної політики закладено в Конституції України[18]. Стаття 54 гарантує громадянам свободу наукової і технічної, а також інших видів творчості, захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав. У цій самій статті визначено, що держава сприяє розвитку науки, встановленню наукових зв'язків України зі світовим співтовариством.

Для впровадження інноваційних процесів у країні повинна бути розроблена інноваційна політика та інноваційна модель розвитку країни й економіки.

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[19, с.94].

Більш докладно питання сутності, головної мети, завдань, типів державної інноваційної політики розглянуто в Розділі 9 навчального посібника.

Пріоритетні напрями інноваційного розвитку України, передбачені чинними законодавчо-правовими документами, зокрема, Законами України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні»; «Про наукову і науково-технічну діяльність»; «Про інноваційну діяльність»; «Стратегією економічного та соціального розвитку України «Шляхом європейської інтеграції» на 2004-2015 роки», «Стратегією інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів», Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної програми розвитку внутрішнього виробництва»; Розпорядженням КМУ «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері на 2015-2019 роки» систематизовано в Додатку Г.

В Додатку Д систематизовано національні стратегії закордонних держав. Огляд цих стратегій показує, що значущість інноваційної складової в національній довгостроковій Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» [23] значно занижено.

Досягнення мети затвердженої на сьогодні національної Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020», а саме впровадження в Україні європейських стандартів життя та вихід України на провідні позиції у світі, передбачає визначення чотирьох векторів: вектору розвитку; вектору безпеки; вектору відповідальності; вектору гордості.

В Стратегії зазначається, що «...Україна має стати державою з сильною економікою та з передовими інноваціями. Для цього, передусім, необхідно відновити макроекономічну стабільність, забезпечити стійке зростання економіки екологічно невиснажливим способом, створити сприятливі умови для ведення господарської діяльності та прозору податкову систему» [23].

Інноваційна модель економічного розвитку країни – це матеріалізація досягнень науково-технічного прогресу є за собою економічного і соціального розвитку.

Інноваційна модель розвитку економіки - це система пріоритетів, стратегій, механізмів та інструментів, які безпосередньо спрямовані на формування інноваційного типу розширеного відтворення економіки країни.

Для інноваційної моделі розвитку характерним є широкомасштабне введення у господарський обіг продуктів інтелектуальної праці (знань, технологій, науково-технічних розробок) з метою їх комерціалізації та досягнення соціально-економічного ефекту, а також формування ринку високих технологій та насиченого внутрішнього ринку.

Структура інноваційної моделі містить п'ять елементів (рис.1.5):

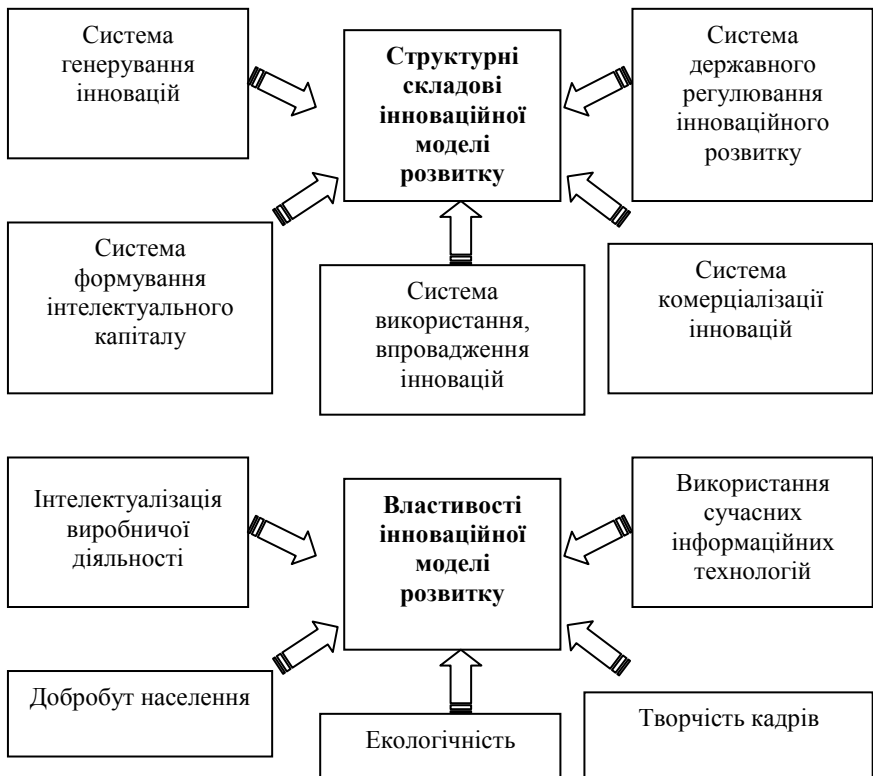


Рис.1.5. Структура та властивості інноваційної моделі розвитку*

*Побудовано на основі [16]

В умовах дефіциту капіталу інноваційна модель розвитку є найприйнятнішою, оскільки вона базується на використанні власного інтелектуального та науково-технічного потенціалу у межах національних потреб. Основна спрямованість інноваційної моделі розвитку направлена на формування інноваційного типу розширеного відтворення національної економіки. Вона може використовуватися для окремих територій, галузей, підприємств. Може бути базовою для розширеного відтворення суб'єктів господарювання всіх форм власності на засадах використання інноваційних ідей і продуктів.

Інноваційна модель, об'єднавши економічні інтереси, може формувати гнучке наукомістке виробництво та ринок інноваційних продуктів, інтегрувати спільні зусилля держави і підприємців для розробки й реалізації стратегічної інноваційної політики[16].

В загальному вигляді ієрархічну схему взаємозв'язків стратегічних заходів щодо забезпечення моделі інноваційного розвитку держави з урахуванням провідного закордонного досвіду та у поєднанні зі Стратегією сталого розвитку «Україна – 2020» можна предстати у вигляді рис. 1.6.

Наведену схему було розроблено з урахуванням переліку соціально-економічних проблем, зазначених в Стратегії відповідно до передумов перспективного розвитку економіки і суспільства України[31].

Процес реалізації Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» передбачає впровадження реформ за десятьма основними напрямками, що знайшли своє відображення в Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері на 2015-2019 роки.

В свою чергу, Державну програма розвитку внутрішнього виробництва спрямовано на диверсифікацію та модернізацію внутрішнього виробництва, більш ефективне використання діючих виробничих потужностей та підвищення їх технологічного рівня, суттєве покращення регуляторного середовища для ведення бізнесу, впровадження механізму стимулювання ресурсозбереження та інноваційного розвитку, спрямування інвестиційних ресурсів держави на впровадження нових зразків ресурсозберігаючої та енергоефективної техніки і технологій, організації сучасної підготовки кадрів та стимулювання залучення до цих процесів приватного капіталу.

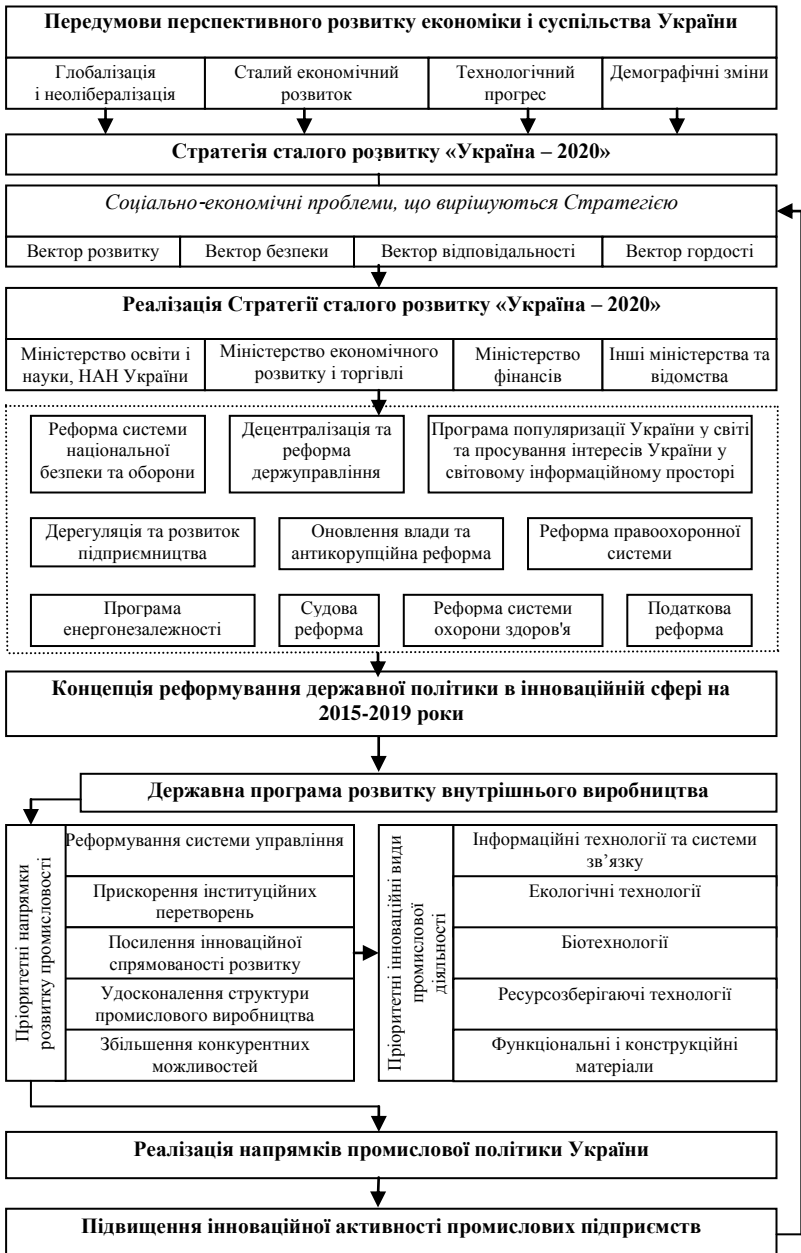


Рис. 1.6. Схема взаємозв'язків стратегічних заходів щодо забезпечення моделі інноваційного розвитку України[31]

Практична реальність

Тривалий час в Україні формувалась і закріплювалась модель економіки, побудована переважно на низько технологічних укладах, що може бути конкурентоспроможною на зовнішньому ринку лише за рахунок дешевої робочої сили. Така економічна модель за своїми базовими властивостями не потребує інновацій, не передбачає інвестицій у людський капітал, не формує внутрішній платоспроможний попит на інновації та інноваційну продукцію, не створює стимулів для інноваційної діяльності.

У промислового комплексу України домінуючими є виробництва третього (46%) та четвертого (50%) технологічних укладів (сировинні галузі промисловості, важке машинобудування, виробництво і прокат сталі, суднобудування, кольорова металургія, деревообробна, целюлозно-паперова промисловість, органічна та неорганічна хімія).

Виробництва, що належать до п'ятого технологічного укладу (комп'ютеризація, інформатизація, сучасні галузі електротехнічної промисловості, приладобудування, ракетно-космічна техніка, будівництво високотехнологічних приладів, авіаційна, медична, хімічна, фармацевтична промисловість) та шостого технологічного укладу (мікробіологічна промисловість, наукоємна і високотехнологічна медична техніка, види діяльності, засновані на біотехнологіях, генній інженерії) не перевищує 5%. *Це свідчить про те, що Україна розвивається практично без наукових розробок і це в той час, коли у розвинутих країнах до 90% приросту ВВП досягається за рахунок інновацій*[16].

Технологічна різноукладність із переважанням елементів 3-го та 4-го укладів (див.табл.1.1) обумовлює низьку конкурентоспроможність продукції вітчизняних виробництв, ресурсо-витратний характер виробничих секторів економіки та їх екологічну небезпечність.

Висока енергоємність ВВП та, відповідно, національного продукту України, за умов її забезпеченості власними енергоресурсами менш ніж наполовину від необхідного їх обсягу, обмежує конкурентоспроможність національної економіки та посилює її залежність від кон'юнктури світового енергетичного ринку. На даний час стан інноваційного розвитку в Україні можна вважати таким, що не відповідає сучасному рівню розвитку

інноваційних процесів в країнах, для яких інноваційний розвиток є основним напрямком економічної стратегії.

За останні десятиліття в Україні так і не була сформована дієва інноваційна політика. Самою слабкою ланкою залишається зв'язок науки і виробництва. Лише близько 10% наукових розробок впроваджуються у виробництво.

Можна виділити основні проблеми інноваційного розвитку:

- а) низький рівень готовності підприємницького сектору до впровадження інновацій, що обмежує зростання продуктивності праці та формує високу енергоємність виробництва;
- б) відсутність реальних механізмів об'єднання наявних ресурсів, їх концентрації на найбільш значних та перспективних напрямках розвитку;
- в) відсутність залежності між збільшенням обсягу продажу приватними компаніями і зростанням фінансування здійснюваних ними досліджень і розробок;
- г) наявність обмежень з боку антимонопольного, податкового, патентно-ліцензійного законодавства;
- д) відсталість матеріальної і науково-технічної бази.

Перехід до інноваційного типу розвитку відкриває не тільки великі перспективи, а й створює значні ризики для стабільності і збалансованості самого розвитку. Як автомобіль на великій швидкості має більші ризики аварії, так і економіка, що динамічно розвивається, має підвищені ризики дестабілізації. Тому важливо забезпечити надійність роботи всіх суспільних механізмів інноваційного розвитку, безпечність функціонування всієї соціально-економічної системи [20, с.5].

Перехід до інноваційного типу розвитку ставить питання про місце і роль країн у сучасному світі. Наразі Україна перебуває у глибокій кризі. Старий індустріальний потенціал значною мірою вичерпано. *Потенціал інноваційного розвитку не сформовано. Якщо в найближчі роки не вдасться започаткувати процеси, які нарощуватимуть інноваційний потенціал, створюватимуть механізми інноваційного розвитку, поступово переводячи економіку на інноваційну основу, то Україна неминуче й остаточно перетвориться на сировинний придаток розвинених країн. Стрижневим процесом руху від відтворювального до інноваційного типу розвитку є перехід від індустріально-ринкової до інформаційно-мережної економіки. [20, с.12].*

Питання для самодіагностики знань

1. Охарактеризуйте становлення первісних теорій інноваційного розвитку (середина XVIII — кінець XX ст.), спираючись на праці Адама Сміта, Жана Кондорсе, Давида Рікардо, Карла Маркса.
2. В чому полягають новації теорії циклів Михайла Туган-Барановського, Микола Кондратьєва, Крістофера Фрімена (кінець XIX- третя чверть XX століття)?
3. Опишіть сутність класичної теорії інновацій Й. Шумпетера та неокласичної теорії Саймона (Семена) Кузнеця. Що у них принципово нове і чим вони відрізняються?
4. Охарактеризуйте зміну парадигми інноваційного розвитку за Майклом Портером. В чому ви вбачаєте якісно нову рису сучасного етапу соціально-економічного і технічного прогресу?
5. Охарактеризуйте технологічні уклади, притаманні економіці України та обґрунтуйте доцільність орієнтації розвитку економіки України на інноваційний тип.
6. Яка роль належить державі у впровадженні інноваційного типу розвитку країни? В чому полягає державне регулювання інноваційного розвитку?
7. Окресліть основну нормативно-правову базу (закони, укази Президента, підзаконні акти у формі постанов Уряду, наказів центральних органів виконавчої влади тощо) стосовно науково-технічної та інноваційної діяльності.
8. В чому полягає інноваційна політика розвитку та інноваційна модель розвитку? Охарактеризуйте призначення та підсистеми.

Практичне завдання

Здійсніть горизонтальний та вертикальний аналіз статистичних даних табл.1.3. Із використанням отриманих результатів та інформації з відкритих джерел складіть «Аналітичну записку про стан виконання наукових та науково-технічних робіт в Україні за 1996-2016рр».

Таблиця 1.3. Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт

	Всього, у фактичних цінах	У тому числі				Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП
		фундаментальні дослідження	прикладні дослідження	розробки	науково-технічні послуги	
	млн.грн.					%
1996	1111,7	140,6	321,6	606,9	42,6	1,36
1997	1263,4	188,5	309,2	693,7	72,0	1,35
1998	1269,0	205,5	297,5	682,8	83,2	1,24
1999	1578,2	220,5	330,4	918,6	108,7	1,21
2000	1978,4	266,6	436,7	1106,3	168,8	1,16
2001	2275,0	353,3	304,9	1317,2	299,6	1,11
2002	2496,8	424,9	343,6	1386,6	341,7	1,11
2003	3319,8	491,2	429,8	1900,2	498,6	1,24
2004	4112,4	629,7	573,7	2214,0	695,0	1,19
2005	4818,6	902,1	708,9	2406,9	800,7	1,09
2006	5354,6	1141,0	841,5	2741,6	630,5	0,98
2007	6700,7	1504,0	1132,6	3303,1	761,0	0,93
2008	8538,9	1927,4	1545,7	4088,2	977,7	0,90
2009	8653,7	1916,6	1412,0	4215,9	1109,2	0,95
2010	9867,1	2188,4	1617,1	5037,0	1024,6	0,90
2011	10349,9	2205,8	1866,7	4985,9	1291,5	0,79
2012	11252,7	2621,9	2057,7	5369,9	1203,2	0,80
2013	11781,1	2695,5	2087,8	5772,8	1225,1	0,80
2014*	10950,7	2475,2	1910,2	5341,5	1223,8	0,69
2015*	12611,0	2465,6	2271,3	6523,0	1351,1	0,64

Джерело: Офіційний стат Держстатистики <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Рекомендована література:

Основна: 14, 17, 22, 23

Додаткова: 15, 34, 70, 86

РОЗДІЛ 2. СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

2.1. Сутність та зміст інноваційної діяльності

*Всі знають, що це неможливо. Але от приходять невіглас, якому це невідомо – він-то й робить відкриття.
Альберт Ейнштейн*

Сучасна економічна практика свідчить, що високих результатів можна досягнути лише за умови *інноваційної діяльності – систематичного і цілеспрямованого новаторства, націленого на забезпечення нового рівня взаємодії на основі використання нових науково-економічних, науково-технічних знань* [16].

Законодавство України у сфері інноваційної діяльності базується на Конституції України і складається із законів України, Господарського та Податкового кодексів України, а також інших нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини у цій сфері (див.Додаток В).

Трактування суті інноваційної діяльності наведено в Законі України «Про інноваційну діяльність»[14]:

Інноваційна діяльність - це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг.

Відповідно до ст.325 Господарського кодексу України [21] під інноваційною діяльністю у сфері господарювання слід розуміти діяльність учасників господарських відносин, що здійснюється на основі реалізації інвестицій з метою виконання довгострокових науково-технічних програм з тривалими строками окупності витрат і впровадження нових науково-технічних досягнень у виробництво та інші сфери суспільного життя.

Згідно із Податковим кодексом інноваційна діяльність передбачає створення та залучення із зовнішнього середовища новацій, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності, зміцнюють ринкові позиції, забезпечують перспективи розвитку.



Рис.2.1. Законодавчо встановлені напрями інноваційної діяльності в Україні*

*побудовано на основі [21; 22]

Напрями інноваційної діяльності, передбачені пунктом 2 ст.327 Господарського кодексу України[21] та ст.2 Закону України

«Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні»[22], згруповано на рис.2.1.

Згідно із ст.4 Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні»[22] стратегічними пріоритетними напрямами на 2011-2021 роки визначено:

- освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії;

- освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки;

- освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій; технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу;

- впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики;

- широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища;

- розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.

Для реалізації середньострокових пріоритетних напрямів державою запроваджуються заходи щодо [22, ст.6.]:

- розвитку інноваційної інфраструктури (інноваційних центрів, технологічних парків, наукових парків, технополісів, інноваційних бізнес-інкубаторів, центрів трансферу технологій, інноваційних кластерів, венчурних фондів тощо); першочергового розгляду заявок на винаходи, що відповідають середньостроковим пріоритетним напрямам загальнодержавного рівня;

- прямого бюджетного фінансування та співфінансування; відшкодування відсоткових ставок за кредитами, отриманими суб'єктами господарювання у банках; кредитів за рахунок коштів державного бюджету, кредитів (позик) і грантів міжнародних фінансових організацій, залучених державою або під державні гарантії; часткової компенсації вартості виробництва продукції; субвенцій з державного бюджету місцевим бюджетам; податкових, митних та валютних преференцій.

Інноваційна, як і будь-яка діяльність неможлива без суб'єктів та об'єктів (рис.2.2).

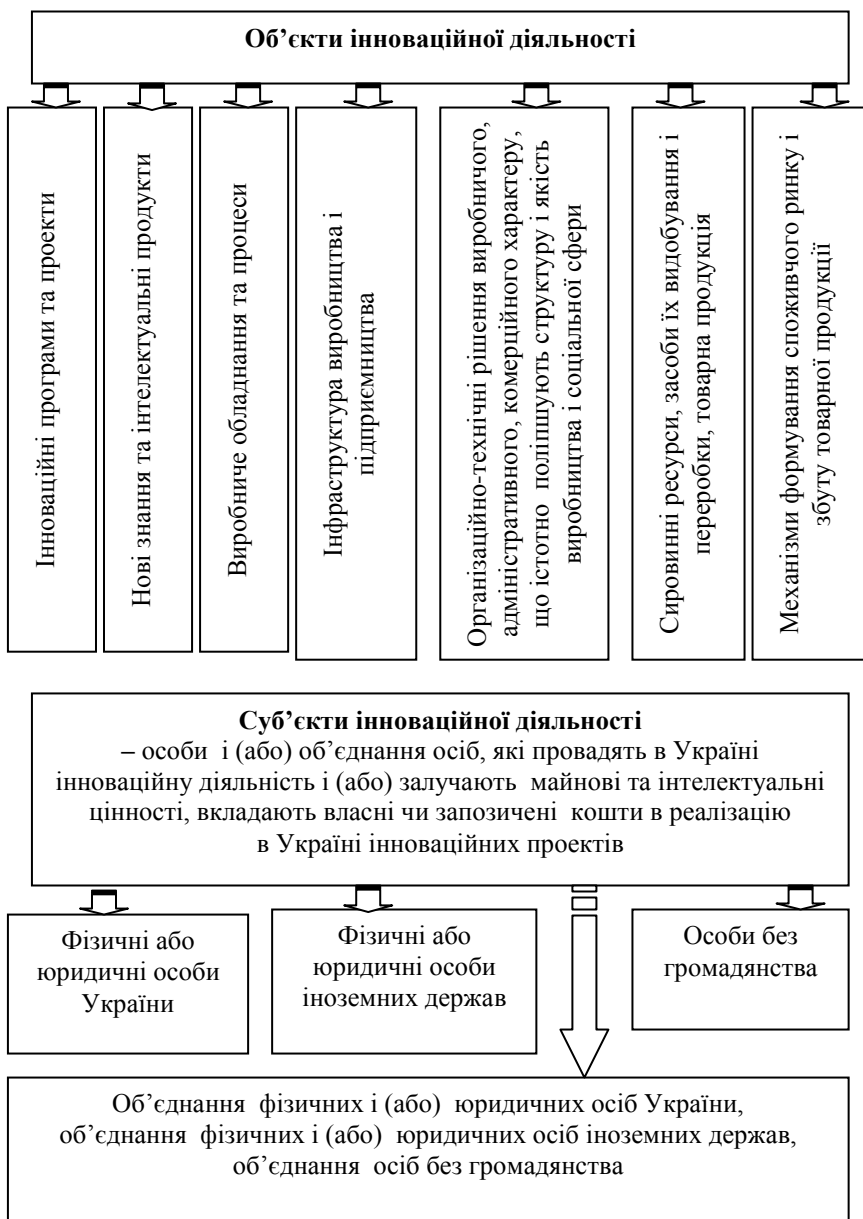


Рис.2.2. Законодавчо встановлені об'єкти та суб'єкти інноваційної діяльності в Україні*

*побудовано на основі [14]

В господарській діяльності слід розрізняти інноваційну діяльність підприємства та інноваційну підприємницьку діяльність.

Інноваційна діяльність підприємства являє собою комплексний процес створення, використання і розповсюдження нововведень з метою отримання конкурентних переваг та збільшення прибутковості свого виробництва[24].

В ринковій економіці інноваційна діяльність підприємства є найсуттєвішим чинником, який дає змогу підприємству посідати стійкі ринкові позиції і отримувати перевагу над конкурентами в тій галузі, яка є сферою його комерційних інтересів

Цілі інноваційної діяльності підприємства визначаються з позиції його внутрішніх потреб, таких, як підвищення ефективності виробництва за рахунок оновлення усіх виробничих систем, підвищення конкурентних переваг підприємства на базі ефективного використання наукового, науково-технічного, інтелектуального та економічного потенціалів(рис.2.3).

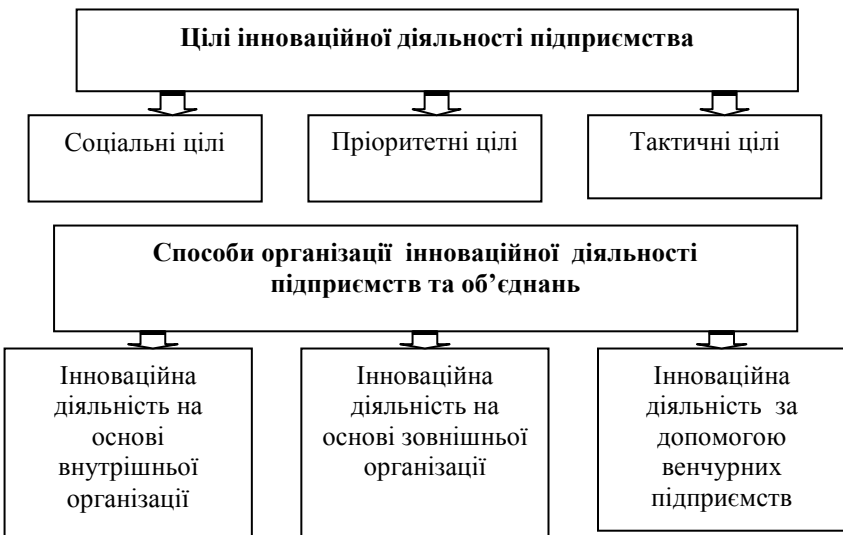


Рис.2.3. Цілі та способи організації інноваційної діяльності

Соціальні цілі –цілі, спрямовані на підвищення заробітної плати робітників, покращання умов праці та підвищення соціальної захищеності.

Пріоритетні цілі – цілі, пов’язані з ростом та розвитком організації на базі активізації інноваційної діяльності, активне просування нових товарів та нових технологій на ринок, використання можливостей спеціалізації та диверсифікації виробництва.

Тактичні цілі – цілі, пов’язані з інтенсифікацією процесів розробки, впровадження та освоєння нововведень, з організацією та фінансуванням інвестицій на підприємстві, з навчанням, перекваліфікацією, стимулюванням та винагородженням персоналу.

Можна виділити *три способи організації інноваційної діяльності*:

– *інноваційна діяльність на основі внутрішньої організації*, коли інновація створюється і освоюється всередині фірми її спеціалізованими підрозділами на базі планування і моніторингу їхньої взаємодії по інноваційному проекту;

– *інноваційна діяльність на основі зовнішньої організації* при допомозі контрактів, коли замовлення на створення і освоєння інновації розміщується між сторонніми організаціями;

– *інноваційна діяльність на основі зовнішньої організації за допомогою діяльності венчурних підприємств*. Для реалізації інноваційного проекту фірма засновує дочірню венчурну фірму, яка залучає додаткові сторонні засоби (кошти) [24].

Найчастіше використовується другий спосіб організації інноваційної діяльності – фірма розміщує замовлення на розробку новини, а освоює її власними силами. Відносна рідкість використання першого способу пояснюється недостатнім науковим потенціалом підприємств різних галузей економіки.

Інноваційна підприємницька діяльність – *це особливий процес організації господарювання, оснований на постійному пошуку нових можливостей покращання техніко-технологічних факторів виробництва* [24].

Вона пов’язана з готовністю підприємницької структури брати на себе ризик по здійсненню нового проекту, а також виникаючу при цьому фінансову, соціальну і моральну відповідальність. У загальному вигляді інноваційну підприємницьку діяльність можна визначити як суспільний економічний процес, що приводить до створення кращих за своїми

властивостями товарів (продукції, послуг) і технологій шляхом практичного використання нововведень.

Необхідність інноваційної підприємницької діяльності обумовлена: потребами підвищення техніко-технологічного рівня виробництва; збільшенням витрат і погіршенням економічних показників діяльності підприємства; моральним старінням техніки і технологій; підвищенням ефективності виробництва на основі впровадження нової техніки; економічною доцільністю посилення інтенсивних факторів розвитку виробництва на основі використання досягнень науково-технічного прогресу у всіх сферах економічної діяльності; важливістю розвитку творчості винахідників і раціоналізаторів та використання їхніх пропозицій.

На практиці виділяють *три основних види інноваційної підприємницької діяльності* (рис.2.4):

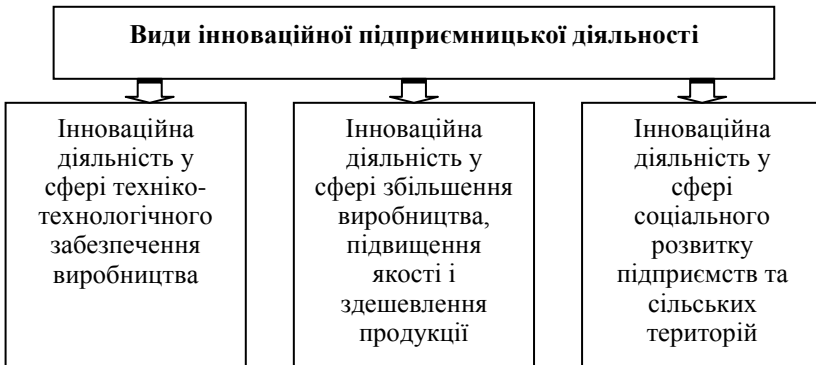


Рис.2.4. Основні види інноваційної підприємницької діяльності*

**побудовано на основі [24]*

- **інноваційна діяльність у сфері техніко-технологічного забезпечення** виробництва. Даний вид інноваційної підприємницької діяльності пов'язаний з процесом кількісного і якісного оновлення виробничого потенціалу, який забезпечить підвищення продуктивності праці, економію енергоресурсів, сировини і матеріалів та відповідне збільшення маси прибутку;

- **інноваційна діяльність у сфері збільшення виробництва**, підвищення якості і здешевлення продукції. Цей вид інноваційної підприємницької діяльності представляє собою процес якісного удосконалення продукції, її здешевлення, розширення

асортименту, який направлено на повніше задоволення потреб населення;

- **інноваційна діяльність у сфері соціального розвитку підприємств та сільських територій.** Даний вид інноваційної підприємницької діяльності пов'язаний з розширенням і покращанням сфери послуг для населення, сприяє поліпшенню умов для праці та відпочинку персоналу підприємства[24].

«Рекомендаціями із збору та аналізу даних по інноваціям», так званим «Руководством Осло» [27, с.25], запропоновано такі види інноваційної діяльності:

- знаходити нові концепції продуктів, процесів, методів маркетингу або організаційних змін;

- використовувати свої маркетингові структури та контакти із споживачами;

- знаходити можливості комерціалізації результатів своїх власних або чужих фундаментальних і стратегічних досліджень;

- використовувати власний потенціал у галузі дизайну та розробок;

- спостерігати за конкурентами;

- використовувати послуги консультантів;

- купувати технічну інформацію, виплачувати відрахування та ліцензійні платежі за запатентовані винаходи (які, зазвичай, потребують додаткових досліджень і розробок для зміни і пристосування до власних потреб підприємства), купувати ноу-хау і професійні знання, використовуючи інжинірингові, проектні та інші консультаційні служби;

- підвищувати кваліфікацію персоналу (за допомогою навчання на підприємстві) або купувати її (за допомогою наймання); сюди ж можуть входити освоєння «неявних знань» і неформальне навчання у процесі роботи;

- інвестувати в обладнання, програмне забезпечення або напівфабрикати, у яких втілені результати інноваційної діяльності інших суб'єктів;

- перебудовувати систему управління і практику ведення бізнесу;

- розробляти нові методи маркетингу та продажу своїх товарів і послуг.

Для підвищення ефективності суспільного виробництва держава сприяє розвитку економіки на інноваційних засадах,

забезпечує функціонування інноваційних підприємств, що розробляють, виробляють і реалізують інноваційну продукцію.

Державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється шляхом:

- визначення і підтримки пріоритетних напрямів інноваційної діяльності державного, галузевого і регіонального рівнів;
- формування і реалізації державних, галузевих і регіональних інноваційних програм;
- створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності;
- захисту прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;
- фінансової підтримки виконання інноваційних проектів;
- встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності; підтримки функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

Відповідно до цього держава забезпечує взаємодію науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності, здійснює ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційній діяльності та підприємництву у науково-виробничій сфері.

Практична реальність

Україна сьогодні належить до країн, які *декларують важливість інновацій для вирішення нагальних соціально-економічних проблем країни*. Водночас структурно-технологічні зрушення, що відбулися в роки незалежності, значною мірою мали стихійний характер, а основні механізми зростання продовжують концентруватися в групі галузей, чия конкурентоспроможність в основному залежить від використання екстенсивних факторів виробництва і потребує відносно невисокого рівня інноваційної активності, ґрунтуючись на експорті сировинних товарів і продукції нижчих виробничих переділів, що обумовлює низьку конкурентоспроможність економіки, нееквівалентний обмін та значне відставання країни в соціально-економічному розвитку[20, с.6].

В Україні функціонують інноваційні центри, науково-навчальні центри, інноваційні бізнес-інкубатори, центри інновацій і трансферу технологій, центри комерціалізації інтелектуальної власності, регіональні центри науки, інновацій та інформатизації,

інноваційно-технологічні кластери, консалтингові фірми, венчурні фонди. Найбільш ефективними та такими, що насправді здійснюють науково-технічні інновації, стали технологічні парки, але після відомих рішень 2005 р., спрямованих на позбавлення технопарків засобів для стимулювання інновацій, їхня діяльність поступово скорочувалася, що було стратегічною помилкою на шляху до інноваційної економіки[20, с.19].

Таблиця 2.1.Інноваційна діяльність промислових підприємств за напрямками проведених інновацій[25, с.85]

Найменування показників	2015р.		2016р.	
	Усього	У % до загальної кількості промислових підприємств	Усього	У %до загальної кількості промислових підприємств
Кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю	824	17,3	834	18,9
у тому числі витрачали кошти на				
внутрішні НДР	151	3,2	232	5,2
зовнішні НДР	70	1,5	103	2,3
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	467	9,8	590	13,3
придбання інших зовнішніх знань	32	0,7	74	1,7
інші	210	4,4	368	8,3

Згідно із статистичними даними у 2016 році інноваційною діяльністю в промисловості займалися 834 підприємства, або 18,9% обстежених промислових підприємств [25].

Вищою за середню в Україні частка інноваційно активних підприємств у розрізі видів економічної діяльності – на підприємствах з виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів, комп'ютерів, електронної

та оптичної продукції, автотранспортних засобів, коксу та продуктів нафтоперероблення.

У 2016 році 88,1% інноваційно активних промислових підприємств упроваджували інновації (або 16,6% обстежених промислових). Ними було впроваджено 4139 інноваційних видів продукції, з яких 978 – нових виключно для ринку, 3161 – нових лише для підприємства. Із загальної кількості впровадженої продукції 1305 – нові види машин, устаткування, приладів, апаратів тощо, з яких 22,3% нових для ринку [25].

Стан інноваційної діяльності в Україні більшістю експертів-науковців визначається як кризовий і таким, що не відповідає сучасному рівню інноваційних процесів у промислово-розвинених країнах і потребам інноваційного розвитку. Україна належить до групи країн з дуже низьким рівнем високотехнологічної продукції в експорті (5%), у той час як у середньому в світі цей показник досягає 21% (Філіппіни – 65%, Ірландія – 41%, США – 32%, Росія – 13 %).

Освоєння п'ятого і перехід до шостого технологічного укладу трактують необхідність значних фінансових впливів в розвиток домінуючих напрямків. Але за умов незначного фінансування зазначених напрямків і переважного інвестування видобувних галузей промисловості не можна привести країну не тільки до інноваційного, але і до якого-небудь розвитку[26].

З міжнародного досвіду відомо що для *інтенсивного науково-технічного розвитку темпи зростання інвестицій в високотехнологічний сектор повинні перевищувати темпи зростання ВВП*. Це пов'язано з необхідністю постійного фінансування базисних інновацій, результат застосування яких неможливо одержати за один рік. [26].

Проте потенціал для розвитку інноваційної діяльності в Україні є значним. Головною передумовою розробки потужних інноваційних проектів є напрацьована наукова база, яка попри значну міграцію кадрів за кордон та відсутність належної підтримки з боку держави, залишається дієвою.

2.2. Сутність та класифікація інновацій

*Інновація зовсім не означає винаходити щораз колесо;
інновація може означати абсолютно
новий погляд на давно всім відоме.
Есте Лаудер*

Так що ж таке «інновація»? Чи кожний новий предмет, продукт, товар, наукова ідея, винахід тощо може вважатися інновацією? Якщо створення чогось нового супроводжувало людство протягом всієї його історії, чому інноваційних розвиток повертає таку сильну увагу саме сьогодні?

Першим продуктом інноваційної діяльності людини було вироблене нею знаряддя праці, тобто вперше було створено те, чого не існувало в природі. Вже тут у зачатковому стані присутні моменти, які потім перетворилися у самостійні стадії руху інноваційного продукту від ідеї до практичного втілення. Це також свідчення інноваційної природи людини та її інноваторської сутності. Створюючи знаряддя праці, людина одночасно творить і себе – суб'єкта інноваційної діяльності.

Крім того, в процесі створення знаряддя праці і творення людини виникає нова технологічна, організаційна і соціальна форма відношення між людьми з приводу їх взаємодії з природою. Це також інноваційний продукт, який у синкретичному стані містить у собі предметну, технологічну, організаційну і соціальну форму інновації, що ще не склалася, а тільки виникає[20, с.11].

Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність» **інновації** – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні 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[14].

Сьогодні існує багато уявлень щодо тлумачення терміна «інновація». Перелік окремих дефініцій цього поняття за різними джерелами наведено у Додатку А.

Термін «інновація» походить від англ. innovation – **нововведення, ідея, новітній продукт** в галузі техніки, технології, організації праці, управління, а також у інших сферах наукової та соціальної діяльності, засноване на використанні

досягнень науки і передового досвіду, є кінцевим результатом інноваційної діяльності.

Комерціалізація інновацій в глобальній економічній системі дозволяє нам виділити два окремі підходи щодо дослідження їх природи і тенденцій розвитку (рис.2.5).

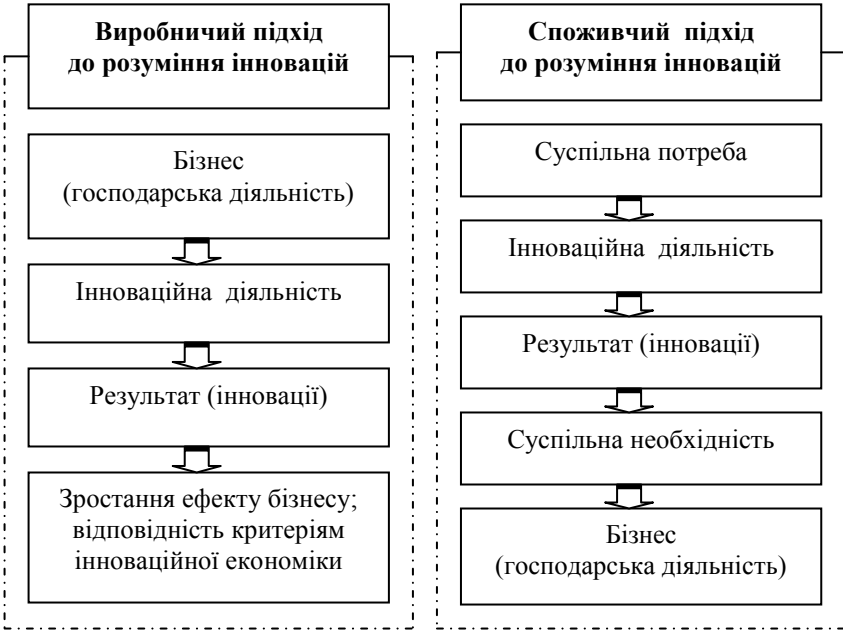


Рис.2.5. Позичування інновацій в виробничому та споживчому підходах до розуміння інновацій [28]

Перший — **виробничий підхід** - найбільш поширений в сучасній економічній науці, оскільки він представляє інновації з точки зору удосконалення виробничих відносин, оптимізації витрат, підвищення продуктивності праці, використання відтворювальних джерел енергії, оптимізації впливу на навколишнє середовище, удосконалення окремої групи товарів, створення нових видів послуг і т.д. Тобто, *за виробничим підходом інновації інтерпретуються як різні сфери бізнесу, методи його ведення, котрі в сукупності формують так звану інноваційну економіку.*

Другий — **споживчий підхід** - хоча й переплітається в деяких категоріях з попереднім, однак за своєю сутністю є набагато складнішим, оскільки розглядає інноваційну діяльність не як сферу бізнесу, а як об'єкт споживання, тобто, потребу суспільства, чи окремого індивіда (або учасника) суспільних відносин[28].

На сьогодні розроблено багато підходів до класифікації інновацій (рис.2.6).



Рис.2.6. Типи та групи інновацій *
*побудовано на основі [11, 27, 29, 30]

Першим вченим, який поділив інновації на окремі групи, був Й. Шумпетер. Він виділив 5 типів інновацій[11].

Послідовники Й. Шумпетера розширили подану ним класифікацію. Одним з таких вчених є Я. Ван Дайн, який до вищезгаданих 5 типів додав інфраструктурні інновації, тобто інновації, які пов'язані зі змінами в галузях інфраструктури [29].

Німецький неокласик Г. Менш поділив інновації на такі три групи [30]:

- 1) базові – створюють нову галузь чи новий ринок;
- 2) покращувальні – удосконалюють технологічні процеси виробництва чи, покращують сам продукт;
- 3) псевдоінновації – формуються для поточного задоволення потреб споживачів без суттєвих змін в технології чи в самому продукті.

Найбільш досконалою вважається класифікація, запропонована «Рекомендаціями по збору та аналізу даних по інноваціям, так зване «Руководство Осло»» [27], яка передбачає розподіл інновацій на чотири групи: продуктові, процесові, організаційні та маркетингові

Продуктова інновація - це введення у вживання (впровадження) товару або послуги, які є новими або значно поліпшеними за частиною їх властивостей або способів використання.

Сюди включаються значні удосконалення в технічних характеристиках, компонентах і матеріалах, у вбудованому програмному забезпеченні, у зручності використання або в інших функціональних характеристиках.

У продуктових інноваціях можуть використовуватися нові знання або технології. Вони також можуть ґрунтуватися на нових прийомах використання або нових комбінаціях існуючих знань або технологій. Новими продуктами вважаються товари і послуги, що значно відрізняються за своїми характеристиками або призначенням від продуктів, вироблених підприємством раніше. Прикладами нових продуктів, де використовувалися нові технології, можна вважати перші мікропроцесори або цифрові фотоапарати. Перший портативний MP3-плеєр, в якому використовувалося поєднання вже існуючого програмного забезпечення і технологія використання мініатюризованого жорсткого диска, був новим продуктом, в якому комбінувалися існуючі до цього технології [27, с.32].

Процесна інновація - це впровадження нового або значно поліпшеного способу виробництва або доставки продукту.

Сюди входять значні зміни в технології, виробничому обладнанні та/ або програмному забезпеченні. Процесні інновації можуть мати на меті зниження собівартості або витрат, пов'язаних з доставкою продукції, підвищенням її якості або виробництво чи доставку нових або значно поліпшених продуктів.

Методи виробництва включають технологічні процедури, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються у виробництві товарів або послуг. Прикладами нових методів виробництва є установка нового автоматизованого обладнання на виробничій лінії або комп'ютеризація проектно-конструкторських робіт. Методи доставки зачіпають логістику підприємства і об'єднують в собі обладнання, програмне забезпечення та технології, використовувані в постачанні вихідних матеріалів, в постачанні всередині підприємства і в доставці кінцевої продукції.

Прикладами нових методів доставки можуть служити впровадження обліку переміщень товарів за допомогою штрих-коду або активної радіочастотної системи відстеження переміщень транспортних засобів (RFID) [27, с.33].

Маркетингова інновація - це впровадження нового методу маркетингу, включаючи значні зміни в дизайні або упаковці продукту, його розміщенні, просуванні на ринок або в призначенні ціни.

Маркетингові інновації спрямовані на краще задоволення потреб споживача, відкриття нових ринків або завоювання нових позицій для продукції підприємства на ринку з метою збільшення обсягу продажів. Відмінною рисою маркетингової інновації в порівнянні з іншими змінами в маркетинговому інструментарії є впровадження методу маркетингу, який раніше не використовувалася даним підприємством. Ця зміна має бути частиною нової концепції або стратегії маркетингу, що представляє собою значний відрив від раніше існуючих на підприємстві маркетингових методів. Новий метод може бути або самостійно розроблений підприємством, що здійснює інновацію, або запозичений у інших підприємств або організацій. Нові методи маркетингу можуть впроваджуватися як для нової, так і для вже існуючої продукції.

Поняття маркетингових інновацій включає в себе значні зміни в дизайні продукту, є частиною нової концепції його маркетингу. Зміни в дизайні продукту в даному випадку мають на меті зміни в формі і зовнішньому вигляді, що не змінюють функціональних чи споживчих характеристик даного продукту. Вони включають також зміни в упаковці продукції, зокрема, для харчових продуктів, напоїв та миючих засобів, для яких упаковка є найважливішою складовою зовнішнього виду [27, с.35].

Організаційна інновація - це впровадження нового організаційного методу в діловій практиці підприємства, в організації робочих місць або зовнішніх зв'язків.

Організаційні інновації можуть бути спрямовані на підвищення ефективності підприємства - за допомогою скорочення адміністративних витрат або оперативних витрат, підвищення задоволеності службовців станом своїх робочих місць (і тим самим продуктивності праці), розширення доступу до нетоварних активів (таких, як знання із зовнішніх джерел) або зменшення витрат на постачання. Відмінною особливістю організаційної інновації від інших організаційних змін на даному підприємстві є впровадження будь-якого організаційного методу (в ділову практику, в організацію робочих місць або в зовнішні зв'язки), які раніше не використовувалися підприємством і є результатом реалізації стратегічних рішень керівництва.

Організаційні інновації в діловій практиці включають в себе впровадження нових методів в організацію повсякденної діяльності та порядок виконання робіт. Сюди входить, наприклад, впровадження нових практик для поліпшення навчання співробітників і полегшення циркуляції знань всередині підприємства. Прикладом може служити впровадження першої практики кодифікації знань, тобто організація баз даних про кращу практику, підборі навчального матеріалу та іншої інформації таким чином, щоб зробити все це більш доступним для персоналу [27, с.36].

В Додатку Е наведено перелік основних типів інновацій, запропонованих провідними дослідниками.

На рис.2.7 представлена універсальна «максі-міні». класифікація інновацій.

Макрорівень класифікаційних видів інновацій				
<i>За мірою новизни:</i> інновації нові у світі, нові у країні, нові у галузі та нові для фірми	<i>За сферами розробки та поширення:</i> промислові, торговельно-посередницькі, аграрні, правові, послуги, науково-педагогічні	<i>За рівнем розробки та поширення:</i> державні, регіональні, галузеві та корпоративні	<i>За особливістю організації інноваційних проектів:</i> внутрішньоорганізаційні, міжорганізаційні, проектно-програмні та конкурсні	
Рівень «максі-міні» класифікаційних видів інновацій				
<i>За ступенем впливу на зміни:</i> радикальні, революційні, модифіковані та комбіновані	<i>За ступенем радикальності інновацій:</i> базисні, поліпшуючі, псевдоінновації	Абсолютні, відносні, умовні, часткові, новий вид, нове покоління		
Мікрорівень класифікаційних видів інновацій				
<i>За джерелом ідей:</i> відкриття, винаходи, раціоналізація та інші	<i>За видом новації:</i> конструкція (пристрій), технологія, матеріал (речовина) та живі організми	<i>За спадкоємністю:</i> заміщуючі, скасовуючі, поворотні, відкриваючі та ретровведення	<i>За інноваційним потенціалом та ступенем новизни:</i> радикальні, комбінаторні та модифіковані	<i>За темпами здійснення інновацій:</i> швидкі, уповільнені, такі, що нарощуються, рівномірні та стрибкоподібні

Рис. 2.7. Класифікація «Максі-Міні» видів інновацій [38, с.10]

Сутність цієї класифікації полягає у тому, що все розмаїття класифікацій інновацій групується у три великі групи. До першої групи належать ті класифікації, які розмежовують інновації на макрорівні, тобто ті, які виходять за рамки однієї організаційної одиниці. До другої групи класифікацій належать ті, розподіл інновацій яких здійснюється на базі мікрохарактеру, тобто за основу беруться інновації в межах однієї організаційної одиниці. Третю групу займають ті класифікаційні види, які характерні як для першої, так і для другої групи (рівень «максі-міні»).

Практична реальність

«Піонерський» статус інновації у певній ринковій ніші створює для підприємства, яке її здійснює, тимчасову можливість виходу за рамки обмежень, які накладає функціонування в конкурентній економіці, отримуючи за рахунок цього додатковий зиск, виражений у формі матеріальних чи нематеріальних активів. Це дає підстави для досить важливого висновку щодо того, *що економічний ефект від інновації обумовлений саме обмеженістю сфери (чи часу) її поширення, яка створює тимчасову ринкову асиметрію.* Обмеження поширенню інновації в конкурентній економіці створюються як за рахунок об'єктивних перешкод (наявність у конкурентів достатніх фінансових ресурсів, технологічних можливостей, навичок тощо), так і через систему патентно-ліцензійного права [15, с.8].

2.3. Етапи, стадії і форми інноваційного процесу

*Самі по собі ідеї цінні, але будь-яка ідея, врешті-решт, тільки ідея.
Завдання полягає в тому, щоб реалізувати її практично.
Генрі Форд*

Інноваційна діяльність та інноваційний процес за своїм змістом дещо різняться.

Інноваційна діяльність - це сукупність інноваційних процесів, а **інноваційний процес**, в свою чергу, це процес якісної зміни (модернізації) існуючих продуктів, методів, підходів, принципів або створення якісно нового продукту, методу, підходу, принципу у всіх сферах діяльності людини, що базується на використанні нових знань. Інноваційний процес створення

(модернізації) певного продукту, методу підходу, принципу починається з моменту зародження ідеї й закінчується введенням новації в практичну діяльність, що й породжує інновацію[1].

Інноваційний процес охоплює всі стадії створення новинки: від ідеї до конкретного продукту, технології або послуги, які використовуються у господарській практиці; всі етапи життєвого циклу інновації, включаючи її дифузю (лат. *diffusio* — проникнення) у нові умови чи місця застосування. Під час інноваційного процесу не тільки створюються очікувані інноваційні продукти, а й можуть виникати супроводжувальні інновації, які є побічним результатом креативної (творчої) інноваційної діяльності на певному її етапі[19, с.11].

Інноваційний процес можна розглядати як комплекс послідовних дій, унаслідок яких новація розвивається від ідеї до конкретного продукту і поширюється під час практичного використання[33].

У загальному вигляді інноваційний процес являє собою одержання й комерціалізацію винаходу, нових технологій, видів продуктів і послуг, рішень виробничого, фінансового, адміністративного або іншого характеру .

Рой Росвелл виявив декілька поколінь моделей інноваційного процесу [40, с. 30].

Лінійний підхід до визначення інноваційного процесу він відносить до 1950-х - середини 1960-х рр., тобто до першого покоління інноваційного процесу, що підштовхувався розвитком технологій. Простий лінійно-послідовний процес робить наголос на роль НДДКР і ставиться до ринку лише як до споживача результатів технічної активності виробництва. Кожен з сіми етапів лінійного інноваційного процесу слідує один за одним, а саме: фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, дослідний зразок, маркетинг, промисловий зразок, виробництво, збут.

Друге покоління інноваційного процесу за Росвеллом належить до кінця 1960-х - початку 1970-х рр. Та ж лінійно-послідовна модель, але з наголосом на важливість ринку, на потреби якого реагують НДДКР .

Третє покоління інноваційного процесу: початок 1970-х — середина 1980-х рр. Сполучена модель. Значною мірою комбінація першого і другого поколінь, з акцентом на зв'язки технологічних спроможностей і можливостей із потребами ринку.

Четверте покоління інноваційного процесу: середина 1980-х рр. - нинішній час. Це японська модель передового досвіду. Відрізняється тим, що акцентує увагу на паралельній діяльності інтегрованих груп та зовнішніх горизонтальних і вертикальних зв'язках. Головне тут - у паралельній діяльності: одночасній роботі над ідеєю декількох груп фахівців, які діють у декількох напрямках. Це прискорює вирішення завдання, оскільки тривалість реалізації технічної ідеї й перетворення її на готову продукцію — дуже важливий аспект у сучасному світі[38, с.14].

П'яте покоління інноваційного процесу. З початку 90-х рр. і до сьогодні в центрі уваги постала проблема обмеження ресурсів. Це призвело до об'єднання компаній в мережі для забезпечення гнучкості та збереження темпів розвитку. В основу стратегій покладено розвиток партнерства, спільний маркетинг, перехід до «відкритих інновацій». Змінився підхід до інноваційного процесу. Компанії прийшли до того, що для створення інновацій необхідно об'єднувати не тільки різні підрозділи, задіяні в процесі, але і створювати та зміцнювати їх мережеві взаємодії зі споживачами, постачальниками, дослідницькими лабораторіями, університетами та іншими установами. Також для цього періоду характерне широке використання експертних систем, імітаційного моделювання, інтегрованих систем гнучкого виробництва та автоматизованого проектування. В даний час вивчення інноваційного процесу пов'язане з дослідженнями моделей п'ятого покоління за класифікацією Р. Росвелла і відкритої моделі інновацій. Ці моделі працюють на принципах широкого співробітництва зі сторонніми організаціями: клієнтами, постачальниками, дослідними інститутами, лабораторіями і навіть конкурентами. Всередині компаній робота заснована на тісній інтеграції між відділами, залученими в інноваційний процес, використанні різних інструментів таких як інформаційні системи, бази даних, експертні системи, імітаційне моделювання, системи автоматизованого проектування та інші. Роботи вчених останніх років пов'язані з розробкою методів та інструментів для здійснення інноваційної діяльності в рамках моделей інтегрованих бізнес-систем і відкритої моделі інновацій, а також виявлення особливостей застосування відкритої моделі інновацій у різних країнах, так як особливості національних економік, традиції різних країн і

менталітет вносять свою специфіку в модель і методи її застосування.

У п'ятому поколінні моделей інноваційного процесу особлива увага приділяється використанню електронних інструментів -інформаційних і комунікаційних технологій (ICT – Information and CommunicationTechnologies), для зміцнення внутрішніх і зовнішніх зв'язків підприємства; зв'язків між різними підрозділами підприємства, міжфірмових зв'язків та зв'язків з іншими установами[41].

Перебіг інноваційного процесу, як і будь-якого іншого, визначається складною взаємодією багатьох чинників. Успіх на цьому шляху залежить від управлінського механізму, який об'єднує в єдиний потік витоки наукової ідеї, її розроблення, упровадження результату у виробництво, реалізацію, поширення і споживання.

На розвиток інноваційного процесу впливають:

-стан зовнішнього середовища, у якому він проходить (тип ринку, характер конкурентної боротьби, практика державного регулювання, рівень освіти, організаційні форми взаємодії науки і виробництва тощо);

-стан внутрішнього середовища окремих організаційних і господарських систем (фінансові та матеріально-технічні ресурси, застосування технологій, зв'язки з зовнішнім середовищем та ін.);

-специфіка самого інноваційного процесу як об'єкта управління.

Розвинені країни накопичили значний досвід організації інноваційних процесів. Слід зазначити багатогранність шляхів і форм, за допомогою яких досягається інтеграція стадій інноваційного процесу. Інноваційний процес охоплює невиробничу сферу, сферу матеріального виробництва й експлуатації. Він є системою етапів, стадій та видів робіт, і тому має складну структуру.

Ефективність інноваційного процесу визначається лише після впровадження інновації, коли з'ясовується, у якій мірі вона задовольняє потреби ринку. Важливе значення при цьому має інструмент моделювання.

Функціональну модель інноваційного процесу наведено на рис. 2.8.

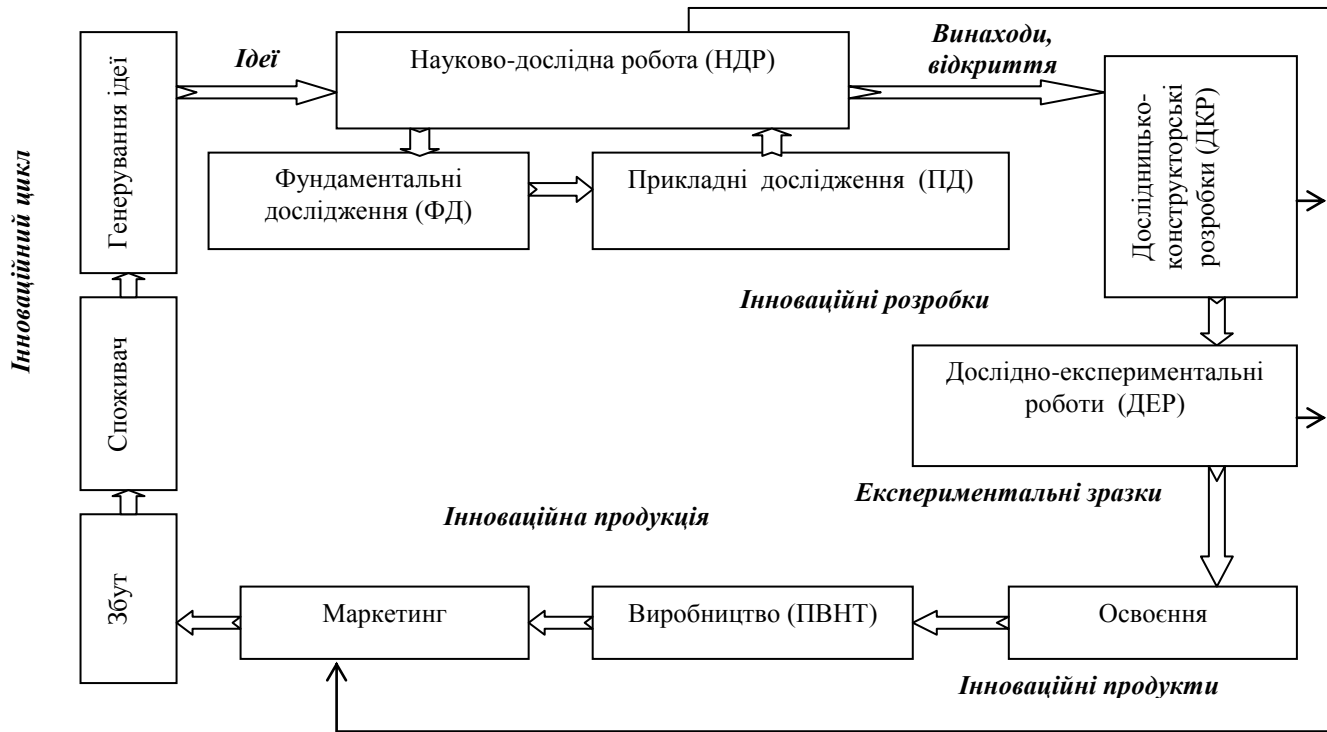


Рис.2.8. Функціональна модель інноваційного процесу[32]

Модель інноваційного процесу дає змогу виділити в інноваційній діяльності окремі складові, відкриваючи тим самим можливість наскрізного планування інновації за стадіями, з урахуванням кон'юнктурних змін. На відміну від науково-технічного прогресу інноваційний процес не завершується тільки впровадженням новації (техніки, технології, продукту) у виробництво, а має неперервний характер, оскільки «з поширенням (дифузією) інновація вдосконалюється, стає ефективнішою, набуває нових споживчих якостей. Це відкриває для неї нові можливості застосування, нові ринки, а відповідно, і нових споживачів, котрі сприймають даний продукт, технологію або послугу як нові саме для себе» [33].

Спрощено модель інноваційного процесу можна подати як кілька послідовних етапів:

наука → **техніка** → **виробництво** [19, с.11].

Вони охоплюють такі види діяльності:

- ініціація (походить від лат. initiation – викликати, починати)
- це діяльність, яка полягає у виборі цілі інновації, постановці задач, пошуку основної ідеї інновації, її техніко – економічному обґрунтуванні і в матеріалізації ідеї, тобто у перетворенні ідеї в річ або товар (майно, документ майнового права, комерційний договір);

- фундаментальні дослідження (ФД);

- прикладні дослідження (ПД);

- дослідно-конструкторські розробки (ДКР);

- дослідно-експериментальні розробки (ДЕР);

- дослідна база наук (ДБН); в організаційно-економічна робота (ОЕР);

- промислове виробництво нових товарів (ПВНТ), масове виробництво.

Це призводить до дискретності інноваційного циклу, коли окремі результати не знаходять довгий час свого застосування на наступних стадіях.

1 етап - наука. На цьому етапі розробляють теоретичні основи певної проблеми. Охоплює стадії фундаментальних і прикладних досліджень.

Фундаментальні дослідження спрямовані на вивчення теоретичних засад процесів чи явищ.

Поштовхом до їх проведення є виникнення гіпотези або ідеї, яка потребує підтвердження. Результатом фундаментальних досліджень можуть бути відкриття.

Відкриття — науковий результат, що вносить радикальні зміни в існуючі знання, розкриває досі не відомі закономірності, властивості та явища матеріального світу, істотно впливає на науково-технічний прогрес (НТП) і розвиток цивілізації, слугує джерелом винаходів.

Винахід – результат науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), що відображає принципово новий механізм, який може стати основою появи значної частини інновацій та інноваційних процесів і суттєво вплинути на розвиток НТП.

Фундаментальні відкриття і винаходи характеризуються, як правило, великим проміжком часу від формулювання гіпотези до практичного застосування винаходу (табл.2.2).

Таблиця 2.2. Інтервал між деякими винаходами і їх впровадженням (роки)[19, с.14]

Відкриття	Рік появи відкриття	Рік практичної реалізації	Інтервал між відкриттям та його практичної реалізацією, роки
Фотоапарат	1727	1839	112
Телефон	1820	1876	56
Магнітний запис звуку	1889	1931	42
Радіо	1867	1902	35
Телебачення	1907	1945	38
Синтетичний каучук	1910	1938	28
Радар	1925	1938	13
Синтетичні волокна	1930	1393	9
Атомна бомба	1989	1945	6
Комп'ютер з пам'яттю	1945	1949	4
Персональний комп'ютер	1972	1974	2

Прикладні дослідження визначають напрям прикладного застосування знань, здобутих у процесі фундаментальних досліджень, їх результатом є нові технології, матеріали, системи.

Ці дослідження також потребують значних інвестицій, є ризикованими і виконуються, як правило, на конкурсній основі галузевими науково-дослідними інститутами чи вузами на замовлення держави або за рахунок великих промислових компаній, акціонерних товариств, інноваційних фондів тощо.

2 етап - техніка. На цьому етапі втілюють теоретичні конструкції явищ і процесів у матеріальну оболонку. Охоплює стадії дослідно-конструкторських та проектно-конструкторських робіт, які спрямовані на розроблення, проектування, виготовлення та випробовування дослідних зразків нової техніки, технології чи нового продукту. Визначають технічні характеристики нової продукції, розробляють інженерно-технічну документацію на неї, створюють дослідні зразки, розпочинають експериментальне виробництво.

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

Цей етап охоплює кілька стадій[19, с.14]:

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

- **конструювання:** формують дизайн новинки з дотриманням естетичних, ергономічних (пов'язаних з оптимальним пристосуванням умов виробництва для ефективної праці), функціональних вимог і з урахуванням споживачів вибраного сегменту ринку (сучасність, комфортність, вишуканість, лаконічність, цінові характеристики тощо); розробляють маркетингові заходи для просування товару на ринок;

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

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

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

- **комерційне виробництво**: формують портфель замовлень на виготовлення партій товару; укладають угоди з постачальниками; розробляють логістичні схеми; вибирають канали збуту; проектують і створюють систему управління виробництвом; виготовляють і реалізують продукцію у запланованих обсягах; відпрацьовують систему управління якістю; удосконалюють політику ціноутворення і методи стимулювання збуту.

Комерціалізації нововведення є завершальним в інноваційному процесі. Однак новий продукт не завжди залишається власністю підприємства, яке його створило. Право на виготовлення нового продукту можуть отримати й інші підприємства, придбавши відповідну ліцензію (лат. licentia — право).

Відбувається **дифузія нововведення** (лат. diffusio — поширення) — це процес передавання (трансферту) технологій фірмами різних країн з урахуванням часу, внаслідок чого нововведення проникають в різні галузі виробництва та знаходять усе більше споживачів.

Дифузія технологічних нововведень (технологій) здійснюється шляхом їх трансферу.

Трансфер технологій - передавання суб'єктам, які не є авторами технологічних новацій, права на їх використання через продаж ліцензій і надання інжинірингових послуг.

Неперервність інноваційних процесів обумовлює швидкість та межу дифузії нововведення. Згідно з теорією Й. Шумпетера, **дифузія інновації** — це процес кумулятивного збільшення кількості імітаторів (послідовників), які впроваджують нововведення слідом за новаторами, очікуючи більших прибутків[11].

Процес дифузії інновацій може здійснюватись як по міжфірмових каналах незалежних іноземних фірм, так і через внутрішні канали транснаціональних корпорацій у разі

впровадження нововведень в будь-якому з їхніх відділень, розміщених в інших країнах.

Організації, стаючи учасниками інноваційного процесу на певному його етапі, зіставляють вигоди, які вони можуть отримати, і витрати. При цьому слід бути виваженими щодо джерел і умов фінансування[19, с.15].

Інноваційний процес може охоплювати учасників різних рівнів організації національної економічної системи і має свою інфраструктуру. Його здійснюють на державному і міжнародному рівнях (макрорівень), у регіональних і галузевих сферах, місцевих (муніципальних) формуваннях (мезорівень), на конкретних підприємствах (мікрорівень). Всі учасники мають свої стратегічні цілі і формують організаційні структури для їх досягнення. Інноваційна активність великих, середніх і малих організацій різниться, що зумовлено різною стратегією їх діяльності.

Звідси й множинність організаційних форм інноваційної діяльності: від бізнес-інкубаторів, які допомагають реалізувати підприємницькі проекти на початковій стадії існування фірми, до стратегічних альянсів, покликаних реалізувати складні інноваційні проекти, в тому числі міжнародного рівня. Розвиток підприємств, територій, галузей та суспільства загалом вимагають формування горизонтальної і вертикальної організації інноваційних циклів з виходом їх на міжнародні структури[32].

Слід зазначити, що на відміну від виробничого процесу інноваційний процес характеризується:

- високим ризиком і невизначеністю шляхів досягнення цілей;
- неможливістю детального планування та орієнтації на прогностичні оцінки;
- необхідністю переборювати опір як у сфері економічних відносин, так і інтересів учасників інноваційного процесу;
- залежністю від соціально-економічного середовища, у якому він функціонує і розвивається.

Потреба в інноваційному процесі формується під впливом такої суперечності, як співвідношення між реальною і бажаною ситуацією в розвитку суспільства. Започатковує інноваційний процес настанова на зміну ситуації або її вдосконалення.

Розрізняють три логічні форми інноваційного процесу (рис.2.9):



Рис. 2.9. Форми інноваційного процесу та трансферту інновацій на світовому ринку *

**побудовано на основі [35, с.38, с.49]*

Простий внутрішній процес передбачає створення та використання інновацій всередині одного і того ж підприємства. Інновація в цьому випадку не набуває безпосередньо товарної форми.

Простий міжорганізаційний інноваційний процес, при якому нововведення виступає як предмет купівлі-продажу. Тут відбувається розподіл функції виробництва та функції споживання нововведення.

Розширений міжорганізаційний інноваційний процес проявляється в порушенні монополії першого винахідника

нововведення та в утворенні нових його виробництв, що сприяє конкуренції та вдосконаленню якості винайденого товару, технології чи послуги.

Простий інноваційний процес переходить в товарний через дві фази: перша — створення нововведення, друга — його розповсюдження.

Перша фаза – це послідовні етапи наукових досліджень, дослідно-конструкторських робіт, організації дослідного виробництва і збуту інноваційного продукту. До першої фази відносять також розповсюдження інформації про новий продукт через інформаційно-комунікаційні канали.

На другій фазі проходить розповсюдження інновації в нових умовах та в нових місцях використання. В результаті цього зростає кількість як виробників інноваційного продукту, так і його споживачів. Для швидкого розповсюдження інновації необхідна розвинена інфраструктура..

Вирізняють такі форми трансферту інновацій на світовому ринку [35, с.38]:

- передавання, продаж або надання за ліцензією всіх форм промислової власності (за винятком товарних і фірмових знаків);
- торгівля високотехнологічною продукцією;
- передавання технологічного знання, необхідного для придбання, монтажу і використання обладнання, машин, напівфабрикатів і матеріалів, одержаних за рахунок оренди, закупки, лізингу або будь-яким іншим шляхом;
- промислове і технічне співробітництво в тій частині, що стосується технічного утримання обладнання й устаткування, напівфабрикатів і матеріалів;
- надання консалтингових послуг і інжиніринг;
- передавання технологій у рамках інвестиційного співробітництва.

Процес передавання технологій тісно пов'язаний з теорією життєвого циклу інновації. На етапі «дослідження і розробка» передавання технології (новації) не відбувається, бо ще не відомі сфери її використання і витрати на розробку. На етапі «впровадження» з'являється новий товар, виробництво якого є монопольним. Конкуренція відсутня. Дифузія інновації здійснюється у формі експорту товарів. На етапі «зростання» інновація поширюється в інших країнах, проте ще повністю не

освоєна. З настанням періоду «зрілості» виникає поширення і обмін інноваціями між різними країнами. Поступово нова технологія удосконалюється і стандартизується, іде активне її передавання в країни, що розвиваються. Вона одержує загальне поширення, цінність її знижується, в розвинених країнах припиняється виробництво, експорт товару змінюється імпортом. Виникає нова хвиля передавання технології з країн, що розвиваються, в слаборозвинуті країни.

2.4. Життєвий цикл інновацій

*Якщо ви бажаєте досягти успіху, ви повинні шукати нові шляхи,
а не ходити потоптаними дорогами досягнутого успіху.
Джон Девісон Рокфеллер*

Вважається, що концепцію життєвого циклу товару першим запропонував у 1965 р. американський теоретик маркетингу Теодор Левітт. Сутність її полягає в тому, що кожен новий товар проходить певний життєвий цикл, протягом якого спостерігаються зміни між обсягами його реалізації і величиною прибутку. Згідно з концепцією будь-який товар живе на ринку лише обмежений час, тривалість якого залежить від його призначення і специфічних якісних характеристик [36, с.22].

Життєвий цикл інновації являє собою період від прийняття рішення про розробку нового продукту до закінчення його виробництва (продажів). [56, с.17]

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

Гіпотетична крива життєвого циклу товару найчастіше описується п'ятьма етапами, в межах яких і відбувається зміна співвідношення між обсягами його реалізації і величиною прибутку.

Це етапи розроблення, виведення на ринок, зростання, зрілості й занепаду (рис.2.10).

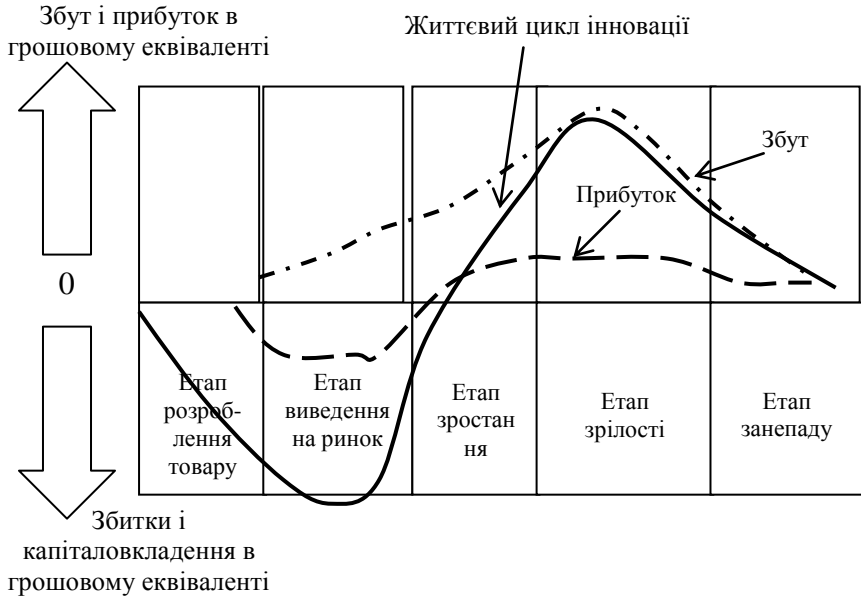


Рис.2.10. Життєвий цикл інновацій та характер їх збуту і прибутків*

*побудовано на основі [36, с.24; 56, с.37]

Етап розроблення (період зародження інновації) — охоплює стадії зародження ідеї, науково-дослідних й експериментально-конструкторських робіт для перетворення ідеї на продукт, розроблення технології його виробництва. Товар на ринку відсутній, наявне лише вкладення капіталу. 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. Цей етап є найскладнішим, особливо для складної інновації, створення якої передбачає попередні дослідження ефективності технічного рішення, взятого за її основу, конструкторське розроблення дослідного зразка, його апробацію, вдосконалення, розроблення технології виготовлення

тощо. Цей процес може бути тривалим і не завжди завершується успіхом. Спочатку, коли кошти вкладаються в науково-дослідницькі і конструкторські розробки, успіхи дуже скромні. Це сфера збитків. Крім того, новація може бути спроектована, виготовлена, а нововведення так і не відбулося, бо неминуче настає моральне старіння продукту, коли з'являється новий товар-замінник чи нова технологія.

*Період між появою новації і втіленням її в нововведення (інновацію) називається **інноваційним лагом**.*

Загально визнано, що процес переводу новації в нововведення потребує витрати різних ресурсів, основними з яких є інвестиції та час. Новації формують ринок новин, інвестиції — ринок капіталу, інновації — ринок чистої конкуренції нововведень.

Закінчується етап передачею опрацьованої документації щодо розробленої продукції у виробництво.

На етапі виведення інновації на ринок відбувається налагодження технологічного процесу, випуск невеликої партії та її ринкова апробація, формування стратегії і каналів збуту. На цьому етапі прибуток відсутній, оскільки витрати перевищують доходи від продажу.

Етап зростання — це період швидкого сприйняття нового товару ринком і швидкого зростання прибутків від його реалізації.

Етап зрілості характеризується стабілізацією обсягів виробництва, уповільненням темпів збуту внаслідок придбання товару більшою кількістю покупців. Товар перестає бути новинкою. Прибуток стабілізується або зменшується у зв'язку зі зростанням витрат на його захист від конкурентів. Цим етапом життєвий цикл інновації фактично завершується.

Етап занепаду. Різке зниження збуту і прибутків. Товар знімають з виробництва.

Зміна стадій життєвого циклу зумовлена певними закономірностями: завжди максимальне зростання прибутку досягається на стадії початку виробництва за рахунок монополюючої високої ціни на ринку. Ціна перебиває збитки, пов'язані з розробкою нового продукту. Після безприбуткової реалізації (низькі обсяги продажу) крива прибутків сягає вгору, випереджуючи обсяги продажу. Насичення ринку призводить до зниження норми прибутковості, проте за рахунок великих обсягів

продажу прибутковість залишається високою. У фазі зрілості різко зростає конкуренція, оскільки відбувається дифузія (поширення) нововведення, попит падає, починається фаза занепаду, прибуток стрімко падає до нуля, після чого продукція виводиться зі стадії реалізації.

Життєвий цикл інновації, як правило, розвивається традиційно. У деяких випадках інновація є настільки вдалою, що її життєвий цикл триває довго. Йдеться про бум на продукт або тривале захоплення. Проте новинка може виявитися невдалою: споживач, спершу зацікавившись, невдовзі втрачає до неї інтерес. Може трапитися й так, що раптовий інтерес до новинки, обумовлений вдалою рекламою, перетворить її на товар, яким захопляться усі. Але через певний час мода на нього минає, і життєвий цикл завершується. Інтерес до продукту може мати також сезонний характер, тобто попит зростає у певний сезон.

У сферах діяльності, орієнтованих на інтенсивне використання технології, тривалість життєвого циклу продукції має важливе стратегічне значення. *Життєвий цикл технології змінюється в часі частіше, ніж попит* (рис.2.11).

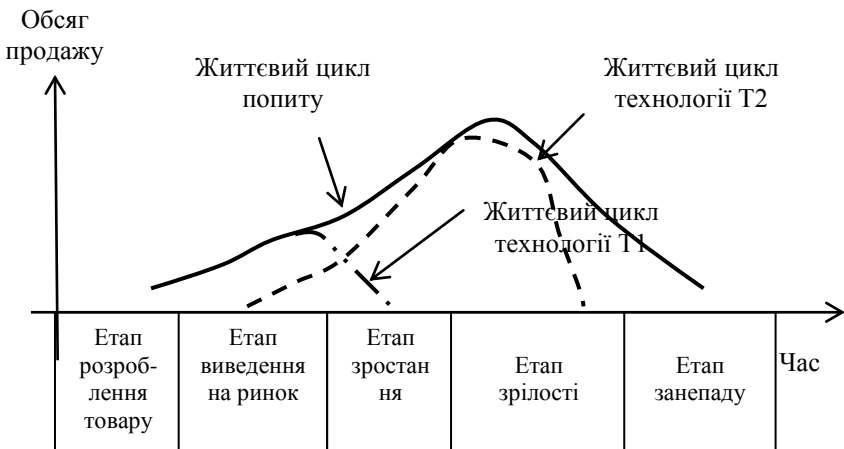


Рис.2.11. Життєвий цикл попиту і технологій [37, с.13]

Наприклад, протягом життєвого циклу попиту на телевізори змінилися дві технології, які забезпечували їх виробництво: технологія виробництва електровакуумних ламп змінилась

технологією виробництва транзисторів, а та, у свою чергу, була замінена технологією виробництва інтегральних схем. Зміна технології, порівняно з появою нової продукції, має значно глибші наслідки, бо загрожує моральним старінням усім інвестиціям підприємства в попередню технологію, у тому числі інвестиціям у НДДКР, у науково-технічний персонал і виробничі фонди.

Часто новації існують у численних модифікаціях. Вдосконалення базової ідеї, краще дизайнерське рішення сприяють продовженню життєвого циклу інновації, відновленню попиту на неї.

Більшість організацій систематично оновлюють асортимент продукції та послуг, модернізують і створюють нові виробничі системи, а отже, постійно ініціюють інноваційні зміни. Життєві цикли інновацій накладаються один на одного, мають ланцюговий характер (рис. 2.12).

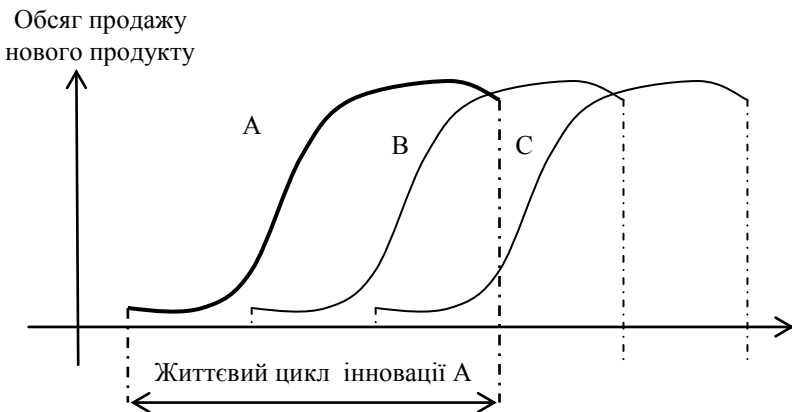


Рис. 2.12. Циклічний характер розвитку інновацій (інноваційний ланцюг) [36, с.26]

На той час, коли продукцію знімають з виробництва, уже розроблена і готова до освоєння нова продукція, тобто інновації А, В, С змінюють одна одну.

Однак не всі фірми здатні створювати новий продукт, особливо технічно складний. Тому деякі з них кооперуються з іншими, виконуючи лише частину робіт, яка відповідає одній із стадій інноваційного процесу. Так, малі і середні фірми купують у

фірм-піонерів, що створили новий продукт, ліцензію (дозвіл) на його виготовлення і продаж. Це знижує ризик, особливо якщо продукція себе вже зарекомендувала. Однак комерційна віддача від такого залучення інновації буде значно нижчою, оскільки її вигідність уже помічена багатьма суб'єктами підприємництва, які також приєднуються до її використання.

Процес передавання новації, яка пройшла певну стадію життєвого циклу, іншому користувачеві відбувається у такій послідовності:

1) новація, створена новатором на попередній стадії, переходить через посередництво ринку (якщо наукову розробку купують в іншій фірмі) або плановий механізм (якщо новація є плановим продуктом одного з підрозділів фірми) до наступної стадії, наприклад із дослідно-конструкторського у виробничий відділ для організації пробного виробництва;

2) прийнята для реалізації новація стає інновацією (наприклад, новий вид устаткування). Організація здійснює інноваційну діяльність, освоюючи його виробництво, і на цей період стає інноватором;

3) створивши новий продукт, організація, як новатор, пропонує споживачу через ринок свою новинку (наприклад, верстат) наступному за циклом інноватору, який може використовувати її як технічний засіб для виготовлення нової продукції, що за споживчими якостями буде кращою, ніж попередня

За великого потенціалу інновація, як правило, поширюється за межі підприємства шляхом дифузії. Це особливо характерно для технологічних інновацій.

Поширення інновацій у різних галузях економіки відображає логістична крива, яку називають S-подібною. Вона моделює процес переходу від одного відносно стабільного стану галузі до іншого, процес радикальних змін, який супроводжує інноваційну діяльність підприємств галузі, і відображає етапи життєвого циклу інновації: зародження, дифузії і занепад [36, с.27].

Питання для самодіагностики знань

1. Охарактеризуйте сутність інноваційної діяльності. Назвіть основні нормативно-законодавчі акти в сфері інноваційної діяльності. Які питання кожен з них регламентує?

2. Прокоментуйте напрями інноваційної діяльності, регламентовані Господарським кодексом України, законом України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності», іншими документами. За якими з означених напрямів де-юре і де-факто не збігаються?
3. Поясніть чому для інтенсивного науково-технічного розвитку темпи зростання інвестицій в високотехнологічний сектор повинні перевищувати темпи зростання ВВП.
4. Охарактеризуйте сутність інновацій. Обґрунтуйте тотожність або відмінність інновацій від новацій та нововведень.
5. Окресліть типи та групи інновацій. Які типи інновацій виокремив Й.Шумпетер? В чому полягає особливість продуктових, процесних, організаційних, організаційних та маркетингових інновацій?
6. Чим принципово інноваційний процес відрізняється від інноваційної діяльності? Опишіть функціональну модель інноваційного процесу, охарактеризуйте його етапи та фази.
7. Охарактеризуйте форми інноваційного процесу та форми трансферу інновацій на світовому ринку..
8. В чому полягає концепція життєвого циклу інновацій (товару)? Охарактеризуйте взаємозв'язок збуту інноваційної продукції та прибутків протягом життєвого циклу товару.
9. Поясніть чому життєвий цикл технології змінюється в часі частіше, ніж попит на інноваційну продукцію. Чому інноваційні цикли мають ланцюговий характер?

Практичне завдання

На підставі статистичних даних табл..2.3, табл..2.4 та табл..2.5. здійсніть запропоновані рорахунки. Із використанням отриманих результатів та статистичної інформації, інформації з відкритих джерел **складіть «Аналітичну записку стану інноваційного розвитку промислових підприємств України за 2015-2017рр.»**

Таблиця 2.3. Кількість промислових підприємств за напрямками проведених інновацій за видами економічної діяльності у 2015 році

	Усього	У тому числі займалися інноваційною діяльністю	З них витрачали кошти на			
			внутрішні НДР	зовнішні НДР	придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	інші
Промисловість України	4767	824	151	70	467	242
Добувна і розроблення кар'єрів промисловість						7
добування кам'яного та бурого вугілля	233	21	1	6	13	
Переробна промисловість	41	3	–	1	1	1
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	3857	751	145	57	414	218
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	984	178	13	7	92	51
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	304	40	2	–	26	10
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	297	36	2	–	23	8
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	21	6	–	2	4	2
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	163	44	9	4	17	18

виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	61	29	13	9	15	11
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	530	68	7	2	45	17
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	371	65	13	11	40	17
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	104	39	18	2	18	8
виробництво електричного устаткування	170	48	14	4	22	17
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	332	87	25	10	46	22
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	165	61	25	4	35	24
виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	355	50	4	2	31	13
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	294	31	3	4	26	11
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	383	21	2	3	14	6

Джерело: Державна служба статистики України — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

:

Таблиця 2.4. Кількість промислових підприємств за напрямками проведених інновацій за видами економічної діяльності у 2016 році

	Усього	У тому числі займалися інноваційною діяльністю	З них витрачали кошти на			
			внутрішні НДР	зовнішні НДР	придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	інші
Промисловість України	4421	834	232	103	590	442
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів						12
добування кам'яного та бурого вугілля	215	20	5	6	18	
Переробна промисловість	33	1	–	–	1	
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	3525	745	222	93	513	413
текстильне виробництво, виробництво дягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	901	170	19	11	128	97
виготовлення виробів з деревини, робництво паперу та поліграфічна діяльність	310	48	11	4	36	25
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	289	41	5	3	33	19
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	22	7	–	2	5	2
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	156	37	17	8	22	32
	57	29	16	13	17	18

виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	461	81	18	9	57	32
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	336	73	21	18	53	38
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	90	36	28	3	15	17
виробництво електричного устаткування	147	36	11	4	21	21
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	293	77	35	10	51	41
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	154	64	31	6	42	33
виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	309	46	10	2	33	28
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	308	35	4	3	30	9
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	373	34	1	1	29	

Джерело: Державна служба статистики України.— Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

:

Таблиця 2.5. Кількість промислових підприємств за напрямками проведених інновацій за регіонами

	2015р.			2016р.		
	Усього, од.	У тому числі займалися інноваційною діяльністю.		Усього	У тому числі займалися інноваційною діяльністю	
		Підпр. р.	питома вага, %		Підпр. р.	питома вага, %
Україна	4767	824		4421	834	100
області						
Вінницька	170	25		156	24	
Волинська	104	12		108	11	
Дніпропетровська	484	63		441	65	
Донецька	239	28		189	26	
Житомирська	181	28		165	34	
Закарпатська	138	14		134	15	
Запорізька	234	49		213	47	
Івано-Франківська	125	27		128	27	
Київська	330	44		289	48	
Кіровоградська	101	25		95	17	
Луганська	80	9		68	9	
Львівська	331	64		311	64	
Миколаївська	93	29		91	21	
Одеська	186	36		191	40	
Полтавська	185	30		179	25	
Рівненська	123	13		135	23	
Сумська	116	23		118	21	
Тернопільська	92	16		92	24	
Харківська	409	117		361	110	
Херсонська	92	19		96	19	
Хмельницька	146	18		141	18	
Черкаська	145	25		149	24	
Чернівецька	53	9		54	11	
Чернігівська	113	15		105	16	

Джерело: Державна служба статистики України.— Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

Ситуаційне завдання

Зобразити загальну схему інноваційного і життєвого циклу товару (за вибором студента, бажано інноваційного продукту або послуги на підприємстві, якому планується працевлаштування або проходження практики), виділити на ній етапи конкретної інновації. Охарактеризувати роботи, що виконуються на цих етапах, та спрогнозувати їх тривалість.

Методичні рекомендації щодо розв'язання[42,с.8]

1.Зобразити загальну схему інноваційного і життєвого циклу товару.

2. Виділити етапи конкретної інновації.

3. Охарактеризувати роботи, що виконуються на цих етапах, та спрогнозувати їх тривалість

Приклад: Загальна схема інноваційного циклу інновацій та життєвого циклу товару подана на рис. 2.13. Інноваційний товар проходить повний інноваційний цикл.

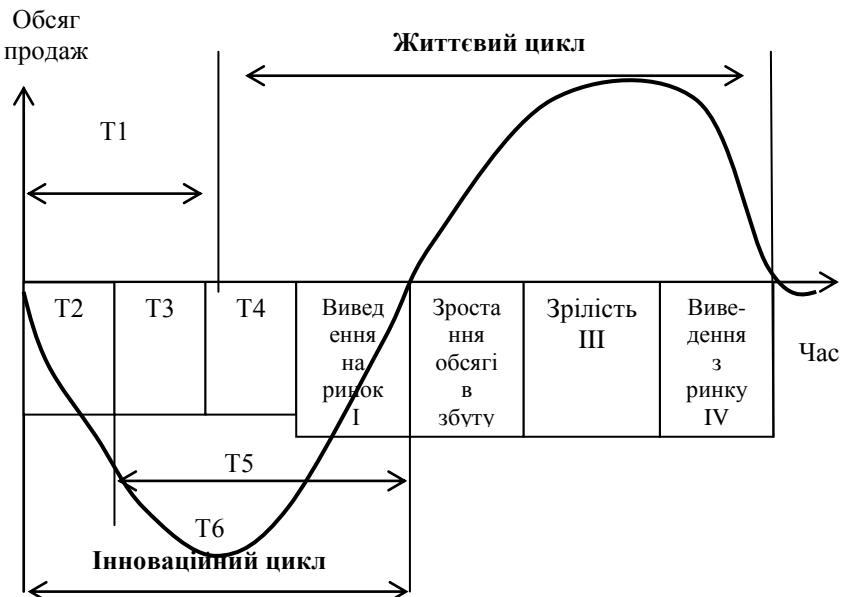


Рис.2.13. Загальна схема інноваційного і життєвого циклу товару

На рис.2.13 прийняті такі позначення:

T1 – інноваційний цикл, який закінчується продажем ліцензії на право виробництва нового товару;

T2 – інноваційний цикл, який складається з аналізу відповідності та генерації ідеї товару і закінчується продажем патенту на технічні і (або) технологічні рішення;

T3 – інноваційний цикл складається з бізнес-аналізу новацій, розроблення товару та його ринковими випробуваннями. Цикл що починається придбанням патенту на нове технологічне чи технічне рішення і закінчується продажем ліцензії на право виготовлення нового товару;

T4 – інноваційний цикл, що починається придбанням ліцензії і закінчується комерційним виробництвом нового товару;

T5 – інноваційний цикл, що починається придбанням патенту і закінчується комерційним виробництвом;

T6 – повний інноваційний цикл від генерації ідей до розгортання комерційного виробництва нового товару.

Рекомендована література:

Основна: 14, 21, 22,

Додаткова: 19, 24, 34, 38, 70,

РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙ І ФОРМУВАННЯ ПОПИТУ НА НИХ

3.1. Умови виникнення попиту на інновації

Суспільство ніколи не буває готове до того, щоб прийняти якийсь винахід. Кожна нова річ зустрічає опір, і винахіднику потрібні роки, щоб люди почали слухати його, і ще роки, щоб впровадити цей винахід
Т. Едісон

Для інноваційної діяльності характерна ринкова орієнтація, спрямована на задоволення вимог споживачів, поєднання можливостей виробників із потребами споживачів, виробництво необхідної інноваційної продукції, корисної споживачам. Тобто ринкова орієнтація на покупця спрямована на те, щоб вчасно запропонувати йому те, що потрібно. Тож ключовий вислів сучасного ринку, в тому числі й інноваційного, є: «Необхідно знати, що потрібно виробляти, а не реалізовувати те, що вироблено».

Для матеріалізації наукових ідей в комерційно значущу й затребувану ринком інноваційну продукцію, першочергово потрібно орієнтуватися на постійно зростаючі потреби суспільства. *Потреба* — це основний фактор, що впливає на швидкість і масштаб поширення інноваційної продукції, а головною умовою є визнання цієї продукції споживачами. Проте, слід враховувати, що стосовно задоволення суспільних потреб інновація характеризується двобічно, оскільки вона має здатність до зменшення традиційних економічних ресурсів, що використовуються для задоволення потреб суспільства, а також вона може спричинити збільшення нових потреб під дією нововведень. У першому випадку інновація виконує економічну функцію й характеризується економічною ефективністю, яка визначається вивільненням додаткових виробничих ресурсів від впровадження даного нововведення, а в другому — соціальну функцію, ефективність якої визначається розширенням потреб суспільства за рахунок нововведення[38, с. 10].

Незалежно від того, до якої галузі належить підприємство, яких споживачів обслуговує, поряд із ним на ринку зазвичай

функціонують інші підприємства, що займаються аналогічною діяльністю. Чим привабливішим з погляду отримання доходів є ринковий сегмент, тим щільнішою є на ньому конкуренція. Конкурентна боротьба між суб'єктами господарювання змушує їх дбати про поліпшення своєї діяльності, що можливо лише за умов систематичних нововведень – як у виробничий процес з метою вдосконалення способу виготовлення продукції, так і в саму продукцію з метою її модифікації, надання нових властивостей, поліпшення дизайну, експлуатаційних характеристик.



Рис.3.1. Чинники, які стимулюють підприємства до роробки, впровадження та залучення інновацій*

**побудовано на основі [39, с.31]*

Насичення ринку певними товарами зменшує підприємницький дохід підприємства. Це підштовхує підприємців відшукувати нові можливості для його отримання, які можуть

критися у зміні напряму діяльності, в освоєнні виробництва нового продукту, у нових способах використання традиційних ресурсів, у залученні принципово нової технології, яка радикально поліпшує властивості товару. Все це інновації, які можуть забезпечити підприємству конкурентні переваги, створити умови для зміцнення його ринкових позицій, стабільного розвитку.

Конкурентні переваги – *характеристики підприємства, його продукції чи послуг, які забезпечують йому певні переваги над конкурентами*[39, с.31].

Конкурентні переваги поділяють на два типи:

1. Переваги низького рангу, пов'язані з доступністю джерел сировини, наявністю дешевої робочої сили, отриманням тимчасових податкових пільг тощо. Вони є нестійкими, оскільки можуть бути скопійовані конкурентами.

2. Переваги високого рангу, пов'язані із наявністю у підприємства кваліфікованого персоналу, здатного використовувати сучасні технології у всіх сферах діяльності, вести інноваційний пошук і створювати новинки, отримувати патенти, розвивати і вдосконалювати матеріально-технічну базу підприємства, забезпечувати високі стандарти діяльності і формувати позитивний імідж підприємства. Такі переваги є тривалими і сприяють вищій ефективності підприємницької діяльності.

Конкурентні переваги не є вічними, вони завойовуються та утримуються тільки за умов ефективної інноваційної політики і належної організації інноваційної діяльності на підприємстві. Серед них особливо результативні ті, які стосуються характеристик товару, їх здатність задовольняти потреби споживачів краще, ніж товари інших виробників, забезпечує прихильність споживачів, зростання обсягу продажу і, в кінцевому підсумку, зростання прибутку і підприємства. При цьому важливо обрати зручну для клієнтів форму продажу цього товару чи послуги.

Інноваційна діяльність – це складний багатоаспектний процес, який в контексті вивчення умов виникнення попиту на інновації умовно можна поділити на три складові:

- 1) інноваційна ініціатива;
- 2) визначення потреб ринку (попиту);

3) налагодження виробництва нового продукту для задоволення ринкових потреб.

1). Інноваційна ініціатива наявна тоді, коли у певної особи з'являється нова ідея щодо раніше відомих явищ чи процесів і вона приймає рішення втілити її у життя. Якщо ця ідея стосується сфери підприємницької діяльності (кращий спосіб використання ресурсів, випуск нових товарів, надання нових послуг тощо), то вона представляє інтерес для впровадження. Проте дуже важливо, щоб ініціювання інновацій відбувалося не лише на основі нових знань, а й з урахуванням можливості їх перетворення на комерційно привабливий продукт. Цього досягають шляхом вивчення готовності ринку до сприйняття інновації.

2). Вивчення потреб ринку (попиту). Інновації, поштовх яким дав ринок, мають більший успіх, ніж ті, що виникли внаслідок застосування результатів науково-технічних досліджень. Інноваціям мають передувати всебічні дослідження ринку, за допомогою яких визначаються напрями дослідницьких робіт, встановлюються критерії відбору інноваційних ідей, окреслюється коло пошуку конструктивних і дизайнерських рішень для створення нового продукту. Без цього неможливо передбачити реакцію споживачів на новий продукт.

Вивчення попиту на товари, що існують на ринку, дає змогу зрозуміти, якого нового товару очікують споживачі на конкретному ринковому сегменті і встановити обсяги його продажу в разі впровадження у виробництво.

Попит (англ. *demand*) – *обсяг продукції чи послуги, які споживач хоче та спроможний придбати на конкретному ринку за певною ціною протягом певного часу*[39, с.33].

Вивчення попиту здійснюється за аспектами, наведеними на рис.3.2.

Наведена послідовність дослідження ринкового попиту дає підстави для прийняття рішень щодо доцільності розроблення нового продукту чи виведення його на новий ринок. Наприклад, вивчення ринку на предмет виявлення потенційних покупців та їх потреб дає змогу зрозуміти, якою повинна бути політика виробника у сферах якості, дизайну та цінового проектування, на який рівень диференціації продукту слід орієнтуватися при розробленні його модифікацій; вивчення можливості придбання товару дає змогу визначити раціональні форми його збуту;

дослідження рівня цін, сформованих на ринку, дає інформацію щодо прийнятності для інноватора рівня витрат на розроблення та освоєння новинки; дослідження актуальності виявлених потреб споживачів сприяє правильному рішенню щодо часу виведення товару на ринок або визначення, якої підготовки потребує потенційний споживач для позитивного сприйняття нового товару.

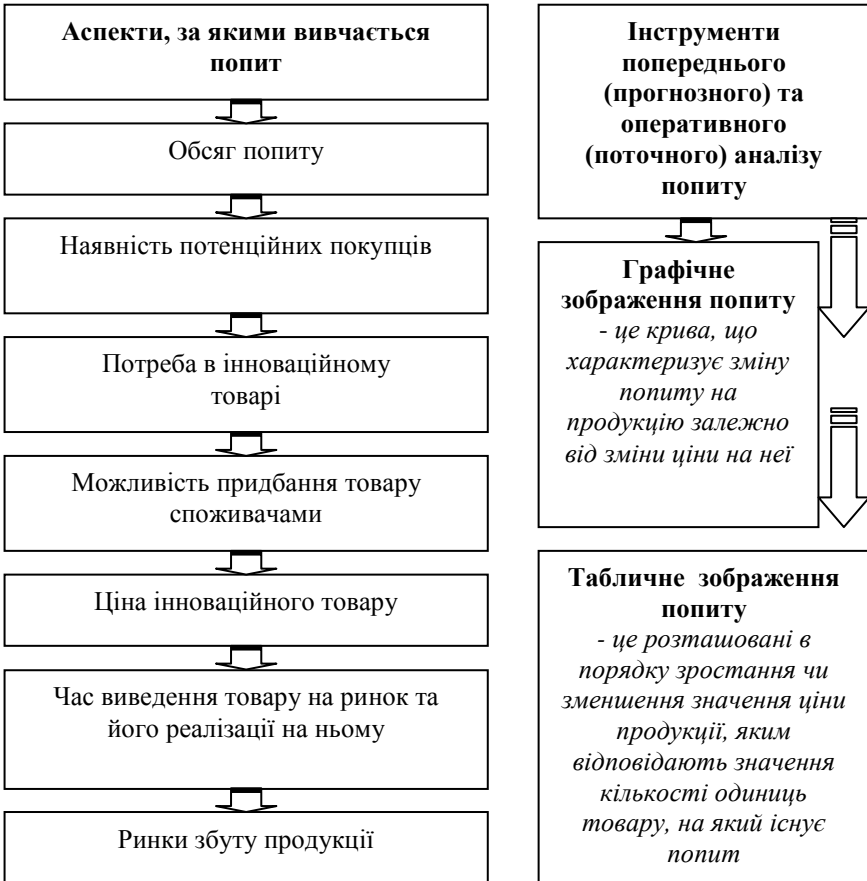


Рис.3.2. Основні аспекти, за якими вивчається попит та інструменти його аналізу*

*побудовано на основі [39]

Вивчення попиту дає змогу визначити альтернативні можливості придбання продукції за різних умов. Найретельніше

слід досліджувати такі параметри попиту, як ціна, якість, пакування-маркірування та супутні послуги-сервіс. Маючи інформацію про їх рівень, можна правильно оцінити конкурентоспроможність нового товару чи напрями вдосконалення існуючого, якщо йдеться про поліпшувальні інновації.

Залежність попиту від цінових характеристик продукції визначається законом попиту-пропозиції, сутність якого полягає у зменшенні попиту на продукт за збільшення його ціни (рис.3.3).

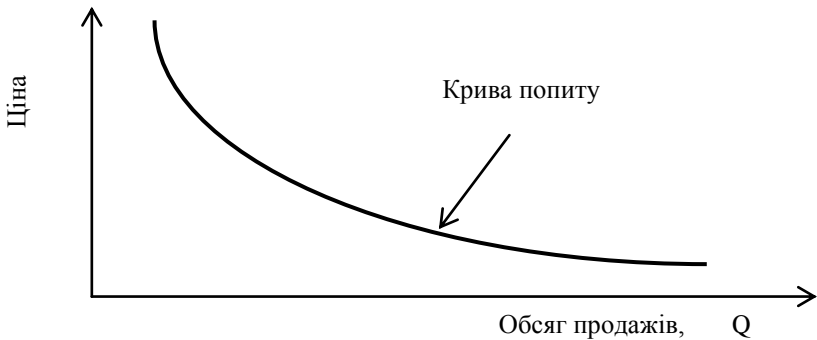


Рис.3.3. Графічне зображення закону попиту (залежність попиту від цінових характеристик продукції)

Графічне зображення дає можливість простежити тенденції зміни попиту, що дуже важливо у прогнозуванні цього явища, визначенні його гнучкості щодо основних чинників впливу. Аналіз кривих попиту на існуючу продукцію дає змогу встановити час завершення її життєвого циклу і заздалегідь підготуватися до виведення на ринок нового товару. Однак навіть із цього закону можуть бути винятки, що підтверджує необхідність всебічного вивчення чинників, які впливають на величину попиту.

3). Налагодження виробництва нового продукту для задоволення ринкових потреб відбувається з урахуванням виробничих потужностей підприємства-інноватора, його здатності фінансувати процес промислового освоєння новинки, можливості швидкого переналагодження устаткування на її випуск.

3.2. Планування і організація створення нового товару

*Майбутнє повинно бути закладене в сьогодні.
Це називається планом. Без нього ніщо у світі не може бути хорошим.
Георг Крістоф Ліхтенберг*

На будь-якому підприємстві одним з головних об'єктів уваги є розробка і впровадження на ринок нових товарів.

Новий товар – це новий продукт, що надійшов на ринок і відрізняється від існуючих аналогів зміною споживчих та/або технічних властивостей[45].

Планування нових товарів - це систематичне прийняття рішення усіх аспектів розробки і управління продукцією підприємства, включаючи створення торгової марки, упаковки, систем збуту, сервісу тощо[44].

Розрізняють три способи планування товарів:

- узагальнений - визначення того, яку користь матиме товар для споживача, його основної ідеї та мети використання;

- конкретний - визначення фізичної сутності товару, його характеристик (габарити, маса, надійність, колір, ефективність потужність тощо);

- розширений - визначення всього, що становить образ продукції та порядок її обслуговування (технічні рекомендації, гарантії, умови повернення тощо).

Товар – це все, що призначене для задоволення певної потреби і пропонується на ринку для продажу.

Намагаючись втриматись на ринку, підприємства розробляють і виводять на ринок нові товари, які у все більшому ступені визначають рівень і темп зростання продажу, частку ринку підприємства та конкуренту позицію підприємства на конкретному ринку в певний період часу.

Необхідність нової продукції для економічного розвитку підприємства пов'язують з такими обставинами :

1) нова продукція допомагає стабілізувати збут та витрати протягом року, що особливо важливо для компаній із сезонним характером виробництва;

2) нові вироби дозволяють фірмі мати більший прибуток і підвищують ефективність маркетингових програм;

3) зменшується залежність від одного товару або однієї асортиментної групи;

4) досягається максимальна ефективність системи реалізації;

5) з'являється можливість раціонального використання відходів діючого виробництва; фірма дістає інструмент оперативного реагування на мінливі демографічні характеристики споживачів і зміни у стилі життя[44].

«Нова продукція» - поняття відносне. Статистика показує, що з усіх товарів, які з'являються на ринку, тільки 10 % можуть бути віднесені до так званих «світових новинок». Саме з появою таких товарів формуються нові особливі ринки. Для більшості товарів інновації знаходять своє відображення, передусім, у модифікації існуючих товарів, а не абсолютних функціональних змінах

Фахівцями запропоновано наступні підходи до визначення терміну «новий товар» (рис.3.4):

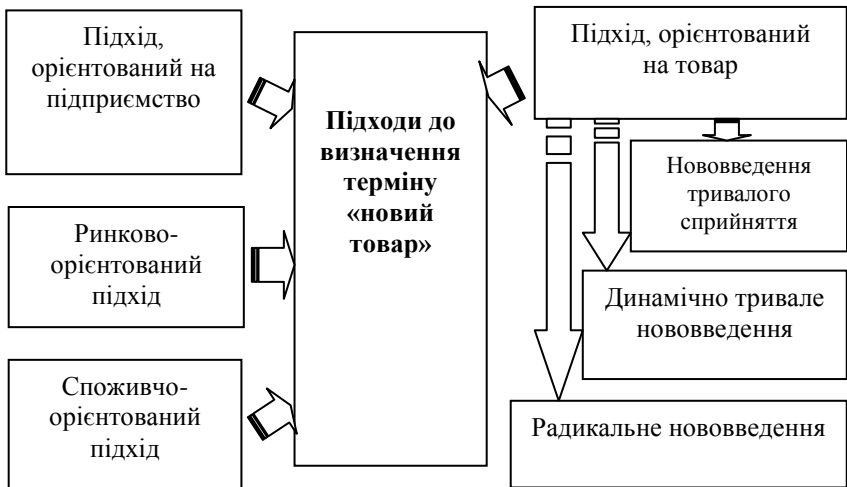


Рис.3.4. Підходи до визначення терміну «новий товар»*

*побудовано на основі [39, 45]

1. Підхід орієнтований на підприємство: визначає новизну товару як перспективу для компанії, що виробляє цей товар, чи просуває його на ринок. Якщо товар є новим саме для даного підприємства, то воно визначає його для себе як «товар – новинку». Але це визначення оминає той факт, чи дійсно цей товар новий для ринку (тобто для конкурентів або споживачів).

2. **Підхід, орієнтований на товар:** зосереджений на властивостях, притаманних самому товару та такому впливу, який ці властивості можуть справити на покупця. Система товарної орієнтації розглядає міру того, на скільки новий товар може змінювати встановлені моделі поведінки споживачів. На основі цього можна виділити три типи товарних нововведень:

1). *Нововведення тривалого сприйняття* має найменший руйнуючий вплив на встановлені моделі. Надається перевага дещо модифікованому товару, а не кардинально новому (наприклад, нові моделі автомобілів, низькокалорійні йогурти);

2). *Динамічно тривале нововведення* - дещо більше «підривне», ніж тривале, але воно ще не змінює загальноприйняті моделі поведінки. Сюди може включатись створення нового товару і спрощений варіант вже існуючого (наприклад ручки з чорнилом, що стирається);

3). Радикальне нововведення вимушує споживачів прийняти нові моделі поведінки (наприклад, домашні комп'ютери).

3. **Ринково-орієнтований підхід:** визначає новизну продукту відповідно до

впровадження його на конкретний ринок.

4. **Споживчо-орієнтований підхід:** новий товар це будь-який товар, який споживач вважає новим. Іншими словами, новизна базується на прийнятті споживачем товару більш ніж па товарних характеристиках чи ринковому стані[45].

Так, з погляду права у багатьох розвинутих країнах товар вважається новим тільки протягом певного часу.

Нові товари поділяються на:

1) *світові новинки* – абсолютно нові товари, які раніше не існували (мобільні телефони, CD-диски);

2) *нові товарні лінії* – нові для продуцента товари, які уможливають йому вихід на нові ринки;

3) *розширені існуючі товарні лінії* – нові товари, що доповнюють ті, котрі вже продукує підприємство (нова розфасовка, нові компоненти, ліки у вигляді аерозолю тощо);

4) *удосконалені та модифіковані товари* – товари, які раніше виготовляли, але їх конструкцію було суттєво змінено (ноутбук замість стаціонарного ПК);

5) *репозиційовані товари* – відомі товари підприємства, які пропонуються на нових ринках (новим групам споживачів);

б) *товари за зниженими цінами* – нові товари, що пропонуються за цінами існуючих аналогів[44].

З огляду на це під інноваційним товаром (товаром-інновацією) здебільшого розуміють оригінальні вироби, поліпшені варіанта або модифікації існуючих товарів, а також нові марки, що є результатом НДДКР підприємства-продуцента

Інноваційний товар (товар-новація) – *продукт науково-технічної та інноваційної діяльності, що пропонує новий засіб чи спосіб (технологію) виробництва товарів і послуг і відкриває для споживача нові сфери задоволення своїх потреб*[39, с.34].

Більшість підприємств випускає на ринок модернізовані, модифіковані або удосконалені вироби. Внаслідок внесення поліпшувальних змін у вихідну конструкцію, вони можуть набувати кращих або додаткових споживчих властивостей, що розширює зону їх використання. Поява таких виробів стає можливою завдяки освоєнню новітніх технологій, матеріалів із необхідними властивостями. Часто вони є втіленням винаходів і раціоналізаторських пропозицій.

Процес планування нової продукції передбачає здійснення інноваційної діяльності в 8 етапів (рис. 3.5).

Генерація ідей. Задум нових товарів виникає або як наслідок процесу цілеспрямованого пошуку, або випадково. Ідеї створення нового товару виникають у маркетингових лабораторіях. Джерелом можуть бути: інтерв'ю; спостереження на виставках чи ярмарках; звіти і пропозиції торгових агентів; дослідження недоліків продукції, що виробляється; вивчення тенденцій у розробленні нових виробів конкуруючих фірм; аналіз патентної інформації; з'ясування думок експертів з питань техніки та технології; оцінювання власних переваг і слабких сторін[39, с.35].

Для пошуку нових ідей, сьогодні, використовують досить велику кількість методів розробки ідей нових товарів. Найпоширенішими з них є:

1) опитування (споживачів, посередників, працівників самого підприємства);

2) метод синектики (використання аналогій з інших сфер життя, живої природи);

3) метод «мозкового штурму» (обговорення експертами з маркетингу, іншими працівниками підприємства певних питань, метою якого є пошук ідей нових товарів);



Рис.3.5. Алгоритм процесу планування нового товару*
 *побудовано на основі [39, 43, 44]

4) метод стеження за діяльністю конкурентів (виявлення фактів невдачі чи успіху конкурентів, проаналізувати їх причини і в подальшому, вносячи відповідні корективи, творчо використати дану інформацію в діяльності власного підприємства);

5) метод контрольних запитань (передбачає складення переліку запитань стосовно того, наприклад, що можна поліпшити в певному конкретному товарі чи послугі);

6) морфологічний аналіз (виділення найважливіших параметрів товару та вивчення всіх можливих співвідношень між ними);

7) метод поєднань (порівнювання кількох товарів з метою знайти взаємозв'язок між ними і новим товаром).

Використовуючи наведені методи при розробці та плануванні товарів, можна досить точно вивчити споживачів, конкурентів, ринок та зробити висновки щодо того, яким у майбутньому повинен бути новий товар для того, щоб відповідати всім вимогам та бажанням споживачів, адже від цього залежить подальша діяльність підприємства та її прибуток.[44]

Вибір перспективних ідей. Якщо метою попереднього етапу було формування якомога більшої кількості ідей, то тут - навпаки, скорочення цієї кількості вилученням непридатного.

Фільтруючий перелік для нової продукції включає такі характеристики: - загальний аналіз продуктів; - потенційний прибуток; конкуренція; розміри ринку; рівень інвестицій; можливість патентування; ступінь розвитку науки і техніки; вплив на наявну продукцію; маркетингові характеристики; стійкість до сезонних факторів; простота виробництва; наявність ресурсів; можливість виробництва за конкурентними цінами. Необхідно визначити можливість патентування, це дасть змогу отримати винахідникові виняткові права на продаж протягом 17 років[43].

Оцінювання перспективності ідей нових товарів має здійснювати група експертів, до складу якої входять маркетологи, економісти та керівники головних підрозділів підприємства.

Для відбору нових ідей використовують традиційний набір критеріїв: 1) переваги віддають ідеям, що мають альтернативні варіанти; 2) особливо цінними є ідеї з перспективою багаторазового використання; 3) переваги мають ідеї, що впливають на кінцеві результати господарської діяльності; 4)

першочергове значення мають ідеї, щодо яких є достатньо інформації для вибору раціонального (оптимального) варіанта рішення; 5) переваги мають ідеї, трудомісткість, терміни виконання та вартість матеріальних носіїв яких не перевищують встановлених обмежень.

За результатами оцінювання всі ідеї нових товарів поділяють на безперспективні, віддаленої перспективи, перспективні. Останню групу включають у перелік перспективних ідей, щодо яких розробляються товарні концепції[39].

Розробка концепції виходу товару на ринок. Вдала концепція нового товару значно підвищує шанси його комерційного успіху. Вона дає змогу сформуванню системи орієнтирів персоналу підприємства стосовно того, яким хочуть бачити товар споживачі і як цього досягти.

Розробка концепції виходу нового товару на ринок може складатися з трьох частин:

- опис величини, структура цільового ринку, показник обсягу продажу, частка ринку та прибутку на кілька найближчих років,

- загальні відомості про ціну товару, про загальний підхід до його розподілу, кошторис витрат на маркетинг впродовж першого року.

- перспективні цілі за показниками збуту та прибутку, формування комплексу маркетингу.

Розроблення концепції нового товару базується на комплексному оцінюванні таких чинників:

- сфери можливого застосування товару, кола його потенційних споживачів та їхньої кількості;

- відповідності якісних параметрів товару вимогам визначеного ринкового сегмента;

- головних переваг нового товару над можливими товарами-конкурентами;

- можливостей суміщення нового товару за технологією та методами реалізації з товарами, що освоєні виробництвом;

- передбачуваних змін розвитку в системі збуту нового товару;

- імовірних строків виведення нового товару на ринок;

- можливих негативних наслідків виробництва, збуту та використання товару (екологічні, соціальні тощо);

– змін у виробництві та збуті, які пов'язані з переходом до випуску нового товару, та величини відповідних витрат;

– можливих ризиків, в тому числі ймовірність конкурування нового товару з тими, що давно виготовляються фірмою (товарний канібалізм);

– прогнозованих цін, доходів та прибутків[39].

Перевірка концепції зводиться до того, щоб подати споживачеві передбачуваний товар і тим самим змінити його ставлення до товару, викликати в нього бажання здійснити купівлю на цьому ранньому етапі розробки.

Економічний аналіз прийнятих ідей ґрунтується на вивченні прогнозів попиту, витрат, конкуренції, потрібних інвестицій, прибутку[43].

Розробка товару починається з розроблення і створення дослідного зразка. На цьому етапі здійснюють проектування товару, його параметрів, дизайну, упаковки, визначають назву або марку товару, виготовляють дослідні зразки, вирішують питання щодо технічного рівня виробу, можливостей його якісного виготовлення, майбутнього ефективного використання. Тобто під час проектування товару закладають кількісні показники якості:

– технічні показники, що відображають ступінь придатності виробу до використання за прямим призначенням (надійність, ергономічність (оптимальність тощо));

– економічні показники, які відображають безпосередньо або опосередковано рівень матеріальних, трудових і фінансових витрат на створення товару. Саме ці витрати здебільшого визначають нижню межу ціни нового продукту[39, с. 36].

Проектування продукції передбачає створення відповідних конструкторських документів для виготовлення й випробування дослідного зразка (партії) виробу. Тільки після випробування зразка готують робочу конструкторську документацію для серійного (масового) виробництва. Як правило, з випробуваннями ототожнюють експериментальне визначення (оцінювання, контроль) кількісних і якісних характеристик властивостей об'єкта внаслідок впливу на нього різних експлуатаційних чинників.

Пробний маркетинг. Здійснюється перед початком повномасштабного виробництва та реалізації продукції. Має на меті вивчення реакції споживачів на новий товар. Для цього виготовляють пробну партію товарів, тестування якої в умовах

ринку дає змогу виявити властивості нового товару в процесі дослідного споживання та оцінити комерційні перспективи його випуску. Якщо результати пробного маркетингу позитивні, приймають рішення про запуск нового товару у виробництво.

Пробний маркетинг має і недоліки, які дещо знижують його ефективність. Це витрати на нього, затримка масштабного впровадження, надання інформації конкурентам, неспроможність побачити результати в межах всієї країни на основі кількох міст, що використовують як пробні ринки тощо. Часто пробний маркетинг дає змогу конкурентам, які не проводили досліджень, наздогнати інноваційну фірму, що може мати негативні наслідки для інноватора[39, с.38].

Комерціалізація інновацій – це процес та сукупність дій, які спрямовані на трансформацію наукових досягнень в ході інноваційної діяльності в нові товари та послуги на ринку.

При цьому комерціалізація передбачає обмін, за яким споживач (покупець) виплачує власнику наукової продукції винагороду у формі та в сумі, яка визначається договором. Для різних інноваційних проектів процес комерціалізації результатів діяльності може мати свою специфіку.

В найбільш узагальненому вигляді етапи комерціалізації інновацій можна розглянути крізь призму циклу Шухарта-Демінга (PDCA) [51], відповідно до якого (*плануй, дій, контролюй, впливай*) комерціалізація проектів включає наступні етапи:

1. Планування та проведення маркетингу інновацій, проектування, оцінка ризиків, формування інноваційного бюджету, програми інноваційного розвитку тощо.

2. Виробництво та реалізація інноваційної продукції (послуг), отримання економічної вигоди (прибутку), розподіл та захист прав на інтелектуальну власність.

3. Оцінка ефективності інновацій, проведення моніторингу.

4. Коригування статей бюджету, актуалізація програми інноваційного розвитку та дорожніх карт[51].

Серед факторів, які необхідно розглянути в період комерційної реалізації, можна виділити: швидкість визначення споживачами; швидкість визначення каналами збуту; інтенсивність розподілу; виробничі можливості; структура просування; ціни; конкуренція; строк досягнення прибутковості; вартість комерційної реалізації[43].

3.3. Види попиту на інновацію і чинники, що впливають на нього

*При звичайному і повсякденному стані справ попит на будь-які товари переує їх пропозиції
Давид Рікардо*

Попит систематизують за видами, класифікація яких здійснюється за різноманітними ознаками (рис.3.6).



Рис.3.6. Класифікація видів попиту залежно від стадій життєвого циклу та стану ринку інноваційної продукції*

**побудовано на основі [19, с.33; 38,с.12; 39]*

Так, за формами утворення, з урахуванням стадій життєвого циклу інноваційної продукції, розрізняють такі види попиту:

-*потенційний* – виникає на стадії розроблення й підготовки інноваційної продукції до виходу на ринок;

- попит, що формується *на етапі виходу* інноваційної продукції на ринок. Величина цього попиту значною мірою залежить від попередньої підготовки ринку до сприйняття нового товару, особливо якщо він принципово відрізняється від подібних чи має здатність задовольняти ті потреби споживачів, які ще не актуалізувалися на час виведення товару на ринок. Здатність сформувати високий, а то й ажіотажний попит на інновацію є свідченням професіоналізму маркетологів, які розробляють стратегію просування товару на ринок. Наприклад, американські розробники скла із теплозахисним покриттям перед тим, як пустити його у продаж, доручили чотирьом співробітникам час від часу протягом кількох місяців телефонувати на оптові склади будматеріалів із запитанням: «Чи є у вас скло із теплозахисними властивостями?» Коли нарешті скло поступило у продаж, його одразу розкупили;

- попит, що розвивається *на етапі утвердження* інноваційної продукції на ринку. Величина цього попиту має бути достатньою для того, щоб заохочувати нові групи споживачів. Рекламну підтримку слід варіювати і надавати їй інформативно-переконуючого характеру: у центрі рекламного повідомлення не просто інформація про нові властивості товару, а підтвердження її графіками, цифрами, висновками наукових експертів. Суттєве значення має також консультування службою маркетингу працівників підприємства, які беруть участь у всіх зовнішніх акціях, що стосуються нового товару;

- попит, що сформувався відповідно до *стадії зрілості* інноваційної продукції. Він має тенденцію до зменшення, оскільки продукція вже придбана основною масою споживачів. Однак якщо новинка має нетривалий термін використання (наприклад, предмети гігієни, продукти харчування тощо), її виробник зазвичай продовжує «підігрівати» інтерес споживачів до неї постійним нагадуванням: «Ви ще не купили «Тайд»? Тоді я йду до вас...».

Залежно від стану ринку інноваційної продукції розрізняють:

відсутність попиту спостерігається у випадках, коли споживачі, на яких орієнтовано виробництво певної продукції чи її

реалізація, не зацікавлені в ній або не знають про неї. Успіх залежатиме від добре продуманої реклами;

прихований попит - відбиває неможливість задоволення споживачів за рахунок наявних на ринку товарів і послуг. Така ситуація виникає у двох випадках: коли підприємство-виробник не має інформації про попит, що виник, або коли воно знає про цей попит, але не поспішає задовольняти його;

негативний попит - може виникати на стадії просування нового продукту на ринок; відображає факт його „недолюблювання” потенційними споживачами, які намагаються уникнути його купівлі (наприклад, попит вітчизняних споживачів на мікрохвильові печі на час їх виведення на наш ринок). Для подолання негативного попиту виробники новинки мусять докласти значних зусиль, щоб переконати споживачів у її корисності або нешкідливості.

нерегулярний попит визначається коливанням попиту протягом тривалого періоду часу (сезонні коливання, характерні для підприємств харчової та легкої промисловості). Коливання необхідно брати до уваги, вибираючи час виведення новинки на ринок, щоб не опинитися у програтій ситуації, коли попит відсутній (інноваційний продукт слід виводити на ринок у період піку попиту на нього);

нераціональний попит - попит на товари, шкідливі для здоров'я. Якщо новий продукт належить до цієї категорії (наприклад, алкогольні, тютюнові вироби) для його просування необхідна належним чином розроблена маркетингова стратегія, яка включає різноманітні засоби стимулювання збуту;

повноцінний попит – інноваційна продукція повністю задовольняє запити споживачів, досягнута відповідність попиту і пропозиції, тобто передбачає відповідність нововведень бажанням споживачів, перехід нововведення в стадію зрілості;

надмірний – розмір попиту перевищує розмір пропозиції (доцільно виробляти й виходити на ринок з інноваційною продукцією). Виникає за умови, коли попит перевищує пропозицію. Це дуже сприятлива ситуація для інноваторів. Вона дає їм можливість швидко вивести новий товар на ринок, зайняти його значну частку, зміцнивши тим самим свої конкурентні позиції.

Протягом життєвого циклу попит на один і той самий товар може змінюватися: від прихованого — до надмірного, від надмірного — до його відсутності.

Успіх чи невдача просування нового продукту на ринок, великий чи незначний попит на нього залежать від того, наскільки точно взяті до уваги особливості його сприйняття потенційними споживачами.

Всі чинники, які впливають на попит, можна розділити на внутрішні та зовнішні.

Внутрішні чинники впливу на попит характеризують виробничо-торговельну стратегію виробника і вказують напрям його дій з метою підвищення попиту на новий продукт. До них відносять:

– *відповідність галузевим стандартам.* Стосується переважно продукції технічного призначення, яка потребує відповідного післяпродажного обслуговування (ремонт, для якого потрібні стандартні комплектуючі); у разі нехтування стандартами попит значно зменшується;

– *відповідність тенденціям моди.* Має значення не тільки для легкої промисловості (одяг, взуття), а й для інших галузей, де важливо враховувати дизайн виробів (годинники, меблі, автомобілі, будинки тощо); якщо вплив модних тенденцій у новинці не взято до уваги, вона не матиме попиту;

– *висока якість нового продукту.* Залежно від свого функціонального призначення забезпечує впевненість споживачів у його надійності, корисності, привабливості, підвищенні ефективності роботи при використанні новації тощо, а значить, підтверджує правильність вибору;

– *гарантійне та сервісне обслуговування.* Підвищує привабливість покупки завдяки додатковим зручностям при її отриманні та в користуванні, що за інших рівних умов підвищує попит;

– *розмір витрат на наукові дослідження і розробки підприємства-інноватора.* Достатній їх рівень забезпечує відповідність інновації запитам споживачів, що сприяє досягненню очікуваного попиту на неї;

– *висока швидкість упровадження інновації.* Забезпечує першість у просуванні новинки на ринок, що гарантує переваги в

уподобаннях споживача і відповідно вищий рівень збуту, ніж у можливих конкурентів;

– *транснаціональний рівень галузі* (підприємства). Чим він вищий, тим ширша зовнішня інтеграція галузі, що прискорює поширення продукції і збільшення попиту на неї;

– *ціна*. Може бути і стимулом для просування товару на ринок, якщо вона прийнятна для споживача, і перешкодою для проникнення на нього нових фірм, якщо її рівень для них неможливий через високі витрати;

– *вибір авторитетного покупця*. Він може створити авторитетну думку про дану продукцію, що послужить сигналом іншим для її придбання, а отже, збільшить попит на неї;

– *використання реклами та інших засобів комунікації* для пропагування новинки. Вони ознайомлюють споживача з новинкою ще до виведення її на ринок, формуючи попит на неї;

– *рівень фахової підготовки персоналу підприємства-інноватора*. Забезпечує високу результативність роботи на всіх стадіях створення нового продукту та виведення його на ринок, що в кінцевому підсумку забезпечує прогнозований попит на неї [39, с.41; 19, с.34].

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

– *загальний стан економіки*. Кризові явища в економіці, її нестабільність унеможливають належне інвестування інноваційних процесів, що спричиняє зниження попиту на інновації, особливо техніко-технологічного характеру;

– *політична ситуація*. Цей чинник залежно від виду інноваційного продукту може мати різний вектор впливу. Зокрема, політична нестабільність знижує попит на інновації у сфері виготовлення товарів широкого вжитку, вод-ночас стимулюючи його для військово-технічної продукції, яку реалізують у зонах конфлікту;

– *правова база інноваційної діяльності*. Може стимулювати створення інновацій та попит на них, а за умов недосконалості – може зменшувати його;

– *стан екології*. Несприятлива екологічна ситуація в регіоні і жорсткість її державного регулювання є стимулом попиту на нову екологічно чисту продукцію;

– *прискорення науково-технічного прогресу*. Спричиняє швидке моральне старіння великої кількості видів продукції, що обумовлює зростання попиту на інновації;

– *доходи споживачів*. Якщо використання інновації технічного характеру підвищує ефективність роботи її споживача, підвищуючи тим самим його доходи (прибутки), це стимулює зростання попиту на неї;

– *невизначеність характеру впливу інновації на результати її використання*. Породжується самою сутністю інновацій і є чинником, що знижує попит на неї[39, с.42; 19, с.35]..

Для стимулювання попиту на нові товари застосовують рекламу, пропаганду (пабліситі, паблік рілейшн), стимулювання збуту, особистий продаж, традиційні заходи маркетингового стимулювання.

Для стимулювання попиту, окрім заходів комплексу маркетингового стимулювання, застосовуються також цінові методи, зокрема такі цінові стратегії.

Стратегія низьких цін (проникнення на ринок) передбачає продаж товарів за цінами значно нижчими за ціни аналогів. Мета – стимулювати попит для завоювання значної частки ринку.

Стратегія договірних цін передбачає надання певних знижок чи пільг за дотримання певних умов купівлі товару: зниження цін за купівлі певної кількості товару чи у певні терміни, надання певної кількості товару безоплатно.

Стратегія встановлення низької ціни на один із взаємодоповнюючих товарів (якщо товари окремо не використовуються) задля стимулювання попиту при продажу другого за звичайними чи завищеними цінами.

Питання для самодіагностики знань

1. Обґрунтуйте двобічність характеристики інновацій з точки зору задоволення суспільних потреб.
2. Охарактеризуйте чинники, які найбільшою мірою стимулюють підприємства до роробки, впровадження та залучення інновацій.
3. Прокоментуйте складові інноваційної діяльності підприємства в контексті вивчення умов виникнення попиту на інновації.
4. Дайте характеристику аспектам, за якими вивчається попит та інструментам його аналізу

5. Що являє собою планування нових товарів і які способи планування застосовують?
6. Перелічіть підходи до визначення терміну «новий товар». На чому базуються основні відмінності цих підходів?
7. На які групи поділяються нові товари? Обґрунтуйте правильність твердження «більшість підприємств випускає на ринок модернізовані, модифіковані або удосконалені вироби» або спростуйте його.
8. Розлого охарактеризуйте етапи планування нового товару, при цьому дайте відповіді на наступні запитання: а) які методи використовуються для пошуку нових ідей на етапі їх генерації; б) як здійснюється вибір перспективних ідей; в) які чинники враховуються під час розроблення концепції виходу товару на ринок; г) з чого починається розробка товару і чим закінчується; д) для чого призначений пробний маркетинг і які його недоліки.
9. Наведіть класифікацію видів попиту залежно від стадій життєвого циклу товару та залежно від стану ринку інноваційної продукції. Обґрунтуйте або спростуйте тезу «попит на один і той самий товар може змінюватись».
10. Які чинники впливають на попит на новий товар? Прокоментуйте їх. На які чинники попиту виробник має можливість впливу, а які знаходяться за межами його компетенції та повноважень?

Практичне завдання

Здійсніть горизонтальний та вертикальний аналіз статистичних даних табл.3.1, табл.3.2 і табл.3.3. Із використанням отриманих результатів, статистичних джерел та інформації з відкритих джерел складіть «Аналітичну записку про динаміку кількості промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію та стан впровадження інноваційних видів продукції на промислових підприємствах України за 2015-2017рр.»

Рекомендована література:

Основна: 14, 23, 34

Додаткова: 19, 24, 38, 39, 45

Таблиця 3.1. Кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, за регіонами [25, с.113]

	Кількість підприємств, що реалізували промисловою продукцію		Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію		У тому числі			
					продукцію, що була новою для ринку		продукцію, що була новою тільки для підприємства	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Україна	4767	4416	570	632	142	182	490	503
області								
Вінницька	170	155	20	18	5	6	17	12
Волинська	104	108	7	13	1	1	7	13
Дніпропетровська	484	441	34	47	13	4	24	45
Донецька	239	188	12	12	5	4	9	9
Житомирська	181	165	21	22	4	5	17	17
Закарпатська	138	134	8	7	–	–	8	7
Запорізька	234	213	42	49	12	19	36	34
Івано-Франківська	125	128	14	15	3	5	13	15
Київська	330	289	30	36	5	11	28	25
Кіровоградська	101	95	21	15	2	3	19	12
Луганська	80	68	5	4	1	3	4	2
Львівська	331	311	44	44	16	17	35	33
Миколаївська	93	91	18	14	3	3	17	12
Одеська	186	191	22	25	4	4	19	22
Полтавська	185	179	24	22	1	6	24	18
Рівненська	123	135	9	11	1	–	8	11
Сумська	116	118	21	24	9	5	18	22
Тернопільська	92	92	14	27	5	6	11	22
Харківська	409	361	66	78	17	29	60	62
Херсонська	92	96	15	15	3	6	13	9
Хмельницька	146	141	16	12	2	2	15	11
Черкаська	145	149	22	27	6	7	19	23
Чернівецька	53	54	8	9	–	–	8	9
Чернігівська	113	105	13	11	2	3	11	9

Таблиця 3.2. Кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, за видами економічної діяльності [25, с.114]

	Кількість підприємств, що реалізували промислову продукцію		Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію		У тому числі			
					продукцію, що була новою для ринку		продукцію, що була новою тільки для підприємства	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Промисловість України	4767	4416	570	632	142	182	490	503
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	233	214	8	9	–	3	8	7
добування кам'яного та бурого вугілля	41	33	–	–	–	–	–	–
Переробна промисловість	3857	3521	556	603	140	177	477	478
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	984	900	143	144	23	36	135	116
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	304	310	21	24	2	6	20	21
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	297	289	22	27	3	6	19	23
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	21	22	2	3	1	2	2	2
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	163	155	31	33	4	4	30	30
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	61	57	25	27	7	6	22	24

1	2	3	4	5	6	7	8	9
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	530	460	45	56	8	15	40	48
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	371	336	44	65	8	16	41	53
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	104	90	32	32	13	14	19	19
виробництво електричного устаткування	170	147	40	29	17	14	30	20
виробництво машин і устаткування, не віднесені до інших угруповань	332	292	67	70	26	24	51	55
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	165	154	51	57	17	24	40	40
виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	355	309	33	36	11	10	28	27
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	294	308	3	10	1	1	3	9
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	383	373	3	10	1	1	2	9

Таблиця 3.3. Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції на промислових підприємствах за видами економічної діяльності [25, с.112]

	Усього		З них					
			нові для ринку		машини, устаткування, апарати, прилади		з них нові для ринку	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Промисловість України	3136	4139	548	978	966	1305	310	291
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	20	40	2	22	14	4	2	3
добування кам'яного та бурого вугілля	2	–	2	–	2	–	2	–
Переробна промисловість	3080	3968	533	891	923	1213	298	226
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	455	885	68	191	26	37	10	17
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	72	118	15	33	12	7	–	–
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	519	93	2	8	2	13	–	1
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	15	196	2	113	–	–	–	–
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	126	130	15	29	–	3	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	116	182	34	47	5	4	–	–
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	112	237	28	68	5	43	1	22
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	324	482	37	77	109	92	20	20
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	112	86	65	37	68	69	34	27
виробництво електричного устаткування	138	96	68	43	118	58	62	29
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	718	1041	130	100	463	771	119	72
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напів-причепів та інших транспортних засобів	214	288	57	100	86	101	43	37
виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	159	134	12	45	29	15	9	1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	34	66	12	63	29	63	10	62
Водопостачання; каналізація, оводження з відходами	2	65	1	2	–	25	–	–

РОЗДІЛ 4. ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА

4.1. Сутність і завдання інноваційної політики підприємства

*Політика - єдине мистецтво,
яке можна назвати можливим
О. Бісмарк*

Для забезпечення постійного відновлення продукції й удосконалення виробничих процесів на підприємстві необхідно постійно виявляти існуючі і перспективні проблеми, пов'язані зі зміною життєвого циклу продукції і технології. Це значить, що треба здійснювати пошукову інноваційну діяльність у різних напрямках з виділенням окремих пріоритетних інноваційних проєктів.

В фаховій літературі пропонується ряд визначень поняття «інноваційна політика підприємства»:

Інноваційна політика підприємства – це процес пошуку та комплекс заходів, що забезпечать конкурентоспроможність підприємства у довготривалому періоді і включають у себе розробку інноваційної стратегії та рішення тактичних завдань щодо реалізації попиту споживачів на інноваційну продукцію[46]

Інноваційна політика підприємства (ІПП) - це симбіоз цілей розвитку і маркетингової діяльності, досліджень і досягнень у науковій та виробничій сферах, управлінських рішень щодо їх впровадження з урахуванням ресурсних обмежень і можливостей підприємства[47].

Інноваційна політика підприємства – це одна із складових діяльності підприємства, що визначає мету та умови здійснення інноваційної діяльності та направлена на створення й впровадження нових технологій і видів продукції на підприємстві[48].

Інноваційна політика – це комплексний план розробки, реалізації та фінансування інновацій.

ІПП має формуватися на засадах формування обґрунтованих цілей та завдань діяльності підприємства, враховувати ресурсне забезпечення реалізації інноваційної політики, а також кваліфікованого персоналу, що не чинить опору змінам.

Метою розроблення інноваційної політики є забезпечення майбутнього розвитку підприємства через забезпечення можливостей до зростання інноваційного потенціалу, що, безперечно, є важливим в умовах конкуренції.

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

При цьому **цілі інноваційної політики** підприємства поділяють на:

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

Інноваційна політика є частиною загальної політики підприємства, яка регламентує взаємодію науково-технічної, виробничої та економічної діяльності при реалізації нововведень. Управління цією взаємодією має здійснюватися на основі певних норм і правил, які охоплюють: організаційні та правові процедури, розвиток функціональних напрямів діяльності підприємства; основні фактори та механізм реалізації інновацій; механізм коригування напрямів інноваційної діяльності.

ІПП полягає у розробці шляхів і механізмів упровадження і використання інновацій у виробничій практиці з метою забезпечення розвитку економіки і підвищення її ефективності. Вона має визначати напрями його змін відповідно до вимог зовнішнього середовища, окреслювати коло можливих інноваційних рішень, формувати інноваційні завдання залежно від типу обраної стратегії, створювати умови для оперативної реалізації інновацій.

Тобто, інноваційна політика має бути спрямована на створення умов для:

1) формування підходів до визначення позиції підприємства на ринку і напрямків його діяльності відповідно до ринкових тенденцій;

2) прогнозування, формування програмно – цільових підходів до прийняття інноваційних рішень з метою обґрунтування та організаційного супроводу розробленої на перспективу концепції розвитку підприємства;

3) проведення робіт щодо вдосконалення існуючої технології та організації виробництва продукції, створення

технологічної бази, яка уможливлуватиме в майбутньому гнучкішу, швидшу та ефективнішу реакцію на інновації, вимоги і потреби ринку;

4) підвищення ролі людського фактора, стимулювання, мотивація до інноваційної діяльності, що забезпечить розвиток персоналу, підвищення його професіоналізму, вміння вирішувати інноваційні проблеми, посилить інтерес колективу до інновацій, підвищить рівень креативності інноваційних ідей[47].

Інноваційна політика підприємства передбачає:

-розробку поточних і перспективних програм науково-технічного розвитку виробництва; розробку проектів відновлення продукції відповідно до вимог ринку;

-контроль і своєчасне коригування впровадження зазначених програм і проектів;

-проведення єдиної інноваційної політики на основі координації діяльності всіх структурних підрозділів підприємства;

-матеріальне і фінансове забезпечення інноваційних програм;

-своєчасну підготовку і перепідготовку виробничого персоналу;

-комплексне розв'язання проблем, пов'язаних із реалізацією інноваційного циклу[49].

Інноваційна політика (конкретні стратегічні напрями технічного розвитку підприємства) може здійснюватись в таких напрямках:

-поліпшення якості продукції;

-забезпечення конкурентоспроможності продукції на світовому і вітчизняному ринках;

-впровадження ресурсозберігаючих технологій;

-поліпшення загальних умов праці;

-скорочення витрат ручої праці;

-екологізація виробництва в межах сучасних вимог до охорони навколишнього середовища[49].

До складових підсистеми, що відображають порядок формування ІПП належать (рис.4.1):

Стратегічне планування ІПП включає в себе формування взаємозв'язку цілей та стратегії діяльності підприємства, які відповідають його основній меті та не суперечать ресурсним можливостям у відповідності до ІПП.

Підсистема стратегічного планування інноваційної політики забезпечує формування інноваційних цілей підприємства, що спрямовані на досягнення глобальної мети підприємства; оцінку та вибір стратегічних альтернатив відповідно до типу стратегічної конкурентної інноваційної поведінки підприємства; розроблення стратегії відповідно до можливостей підприємства та визначення пріоритетів інноваційного розвитку підприємства з метою підвищення ефективності розподілу інноваційних ресурсів.



Рис.4.1. Складові підсистеми, що відображають порядок формування ІПП*

**побудовано на основі [48; 53]*

Прогнозування інноваційних ризиків передбачає вивчення чинників ризику і здійснення їх оцінювання, ідентифікацію ймовірних ризиків, складання плану для ефективного управління ними, а відпо відно, зменшення негативного впливу ризиків на ІПП та мінімізація їх впливу. Моніторинг і аналіз зовнішніх і внутрішніх чинників ризику потрібен для забезпечення керівництва підприємства інформацією щодо ранжування чинників ризику за імовірністю ризику та ступенем ризику. Це необхідно для прийняття управлінських рішень стосовно постійного відстеження тих чинників, що являють собою джерело ймовірного виникнення ризику високого та середнього ступеня. Задля розв'язання цього завдання під час проведення моніторингу зовнішніх та внутрішніх чинників ризику слід аналізувати такі їх показники, як імовірність ризику та ступінь ризику.

Дана підсистема зможе забезпечити підприємство повною інформацією про причину виникнення ризиків, що значно спростить процедуру виявлення тих зовнішніх та внутрішніх чинників, які являють собою джерело ймовірного виникнення

ризик. З метою вирішення цього завдання в процесі проведення моніторингу зовнішніх та внутрішніх чинників ризику слід аналізувати такі їх показники, як ймовірність виникнення, ступінь ризику, наявність причинно-наслідкових зв'язків між ризиками.

Розробка інноваційної програми підприємства представляє собою портфель проектів інноваційної діяльності, а саме: складання та вдосконалення політики в галузі використання нових інформаційних технологій, розроблення та вдосконалення політики структурних змін, поліпшення технічної політики підприємства та проектів щодо вдосконалення маркетингової політики підприємства.

Під час визначення інноваційних проектів, які потрібно включати до інноваційної програми, потрібно використовувати такий інструмент контролінгу інноваційної діяльності, як портфельний аналіз. Портфель проектів інноваційної діяльності складається з проектів щодо впровадження на підприємстві нових інформаційних технічних та технологічних проектів, структурної та маркетингової політики.

Планування реалізації інноваційних проектів передбачає такі етапи:

- формування цілей проекту та його структури;
- обґрунтування джерел залучення ресурсів проекту;
- формування бюджету;
- розробку проектної організаційної структури;
- відбір основних показників по проекту, які допомагають у визначенні ефективності його впровадження[48]

Інноваційна політика має враховувати регулятивні механізми економічного середовища і вибудовуватись так, щоб забезпечити розроблення підприємницьких ідей для досягнення цілей підприємства і створення механізмів їх реалізації.

Щоб вирішити ці завдання ІПП повинна: а) мати стратегічний характер; б) бути нерозривно пов'язаною з ринковою ситуацією; в) враховувати ресурсні можливості підприємства; г) ґрунтуватись на системному і цілеспрямованому підході до її формування; д) забезпечувати неперервність і комплексність інноваційної діяльності підприємства, охоплення нею всіх внутрішніх елементів; ж) забезпечувати нерозривність інноваційної політики і сучасних досягнень НПП.

Практика виробила декілька типів ІПП (табл.4.1).

Таблиця 4.1. Зміст типів інноваційної політики підприємства*

Підтипи ІПП	Зміст інноваційної політики
Наступальний тип ІПП	
Наступально-силовий	Спрямована на створення принципово нових або на радикальне перетворення старих сегментів ринку, пошук та реалізації революційних рішень
Наступально-ризиковий	Спрямована на збільшення масштабів виробництва, створення наукоємної інноваційної продукції та оперативністю її впровадження; готовність менеджерів вищої ланки до ризику.
Наступальний	Спрямована на створення власних дослідницьких лабораторій та відділів, що постійно працюють над створенням нових продуктів у відповідній галузі. Виділяють кошти на придбання права на випуск нового продукту іншого підприємства; завдяки своїм фінансовим можливостям спроможні швидко розгорнути масове виробництво нової продукції
Наступально-стабільний	Спрямована на збільшення масштабів виробництва за рахунок масового виробництва продукції достатньої якості за низькими цінами; освоєння нових товарів і послуг, вихід на нові ринки збуту; завоювання конкурентних переваг
Еволюційний тип ІПП	
Еволюційний	Спрямована на підтримання існуючих розмірів підприємства і його ділової активності; підвищення конкурентоспроможності продукції із тривалим життєвим циклом з метою утримання позицій і частки ринку
Еволюційно-стабільний	Формує умови для досконалих рішень поточної діяльності підприємства: технології виготовлення продукції, її модифікації в межах базової конструкції, розширення ринкової ніші, вдосконалення маркетингових інструментів.
Еволюційно - захисний	Спрямована на утримання позицій на ринку, вносячи поліпшувальні зміни у технологію, дизайн продукту, заохочення та ініціативності усіх працівників підприємства у вдосконаленні своєї роботи, підвищення її якості, продуктивності та результативності збуту.
Захисний тип ІПП	
Захисний	Спрямований на утримання позицій підприємства на ринку і попередження банкрутства. Інноваційний пошук, через обмежені фінансові ресурси зосереджуються на заходах, що дають змогу скорочувати витрати на випуск продукції з метою зниження її ціни і збереження конкурентоспроможності.

* доопрацьовано [46, с.13; 54]

Наступальний тип інноваційної політики характеризується ризикованістю, великою наукомісткістю створених продуктів, оперативністю впровадження новацій.

Реалізація такої політики можлива за умов значного науковотехнічного потенціалу підприємства, високої гнучкості її структурних елементів, готовності менеджерів вищої ланки до ризику, їх здатності акумулювати фінансові кошти, необхідні для впровадження інноваційних проектів тощо.

Еволюційний тип інноваційної політики формує умови для досконаліших рішень поточної діяльності підприємства: технології виробництва продукції, її модифікації в межах базової конструкції, розширення ринкової ніші, вдосконалення маркетингових інструментів тощо. Це дає змогу підприємству протягом тривалого часу утримувати стійкі позиції на ринку, вносячи поліпшувальні зміни у технологію, дизайн продукту або способи стимулювання його збуту.

Захисна інноваційна політика спрямована на утримання позицій підприємства на ринку і попередження банкрутства. Інноваційний пошук через обмежені фінансові ресурси зосереджується на заходах, що дають змогу скорочувати витрати на виробництво продукції з метою зниження її ціни і збереження конкурентоспроможності[54].

Кожне підприємство, обираючи той чи інший тип інноваційної політики, має можливість спрогнозувати результативність та прибутковість своєї діяльності в цілому.

Інноваційна політика формується на всіх рівнях підприємницької і управлінської діяльності залежно від потреби, бажання і можливостей тих суб'єктів підприємства, від яких залежить суть інноваційної політики. Розробка і впровадження тієї чи іншої інноваційної політики в умовах певного підприємства багато в чому залежить від можливостей самого підприємства: обсягів виробництва, номенклатури продукції, рентабельності, фінансового стану. Тому, виходячи з цього, *більші можливості мають великі підприємства. Малі підприємства спроможні швидше впроваджувати локальні інновації і ефективно їх використовувати.*

Головним спонукальним механізмом розвитку всіх видів інновацій є, як вже зазначалось раніше, конкуренція. Крім того, є

ще багато чинників, які сприяють або протидіють розвитку інноваційних процесів, а саме [49]:

економічні: відсутність або наявність коштів для фінансування інноваційноінвестиційних проєктів. У першому випадку вплив буде негативним, у другому позитивним;

технологічні: недостатній розвиток матеріальної та науково-технічної бази (впливає негативно);

політичні, правові: обмеження антимонопольного, податкового, патентно-ліцензійного характеру (впливає негативно); законодавче заохочення та державна підтримка інновацій (впливає позитивно);

організаційно-управлінські: незмінні організаційні структури, невиправдана централізація, авторитарний стиль керівництва, жорстке планування, орієнтування лише на традиційні ринки (впливають негативно); гнучкість організаційних структур, демократичний стиль керівництва, можливість самостійного корегування запланованих рішень, достатня автономія, переважно горизонтальне інформаційне забезпечення (впливають позитивно);

соціально-психологічні та культурні: опір змінам у зв'язку з можливістю зміни статусу та необхідністю пошуку нової або перебудови традиційної роботи, зміни усталених способів діяльності та стереотипів поведінки, побоювання покарань за можливі невдачі (впливають негативно); позитивно: моральне заохочення, громадське визнання, створення умов для творчої праці, сприятливий клімат в трудовому колективі (впливають позитивно).

Інноваційна політика - це форма стратегічного керування, що визначає мету й умови здійснення інноваційної діяльності підприємства, спрямована на забезпечення його конкурентноздатності й оптимального використання наявного виробничого потенціалу. Вона є складовою загальної стратегії підприємства і сприяє впровадженню в практику її основних вимог.

Стратегія - це довгострокова модель розвитку організації, прийнята для досягнення організацією стратегічних цілей і враховує обмеження внутрішнього і зовнішнього середовища[50].

Стратегія передбачає розробку обґрунтованих дій і

правил (програм, проектів) досягнення встановлених цілей, в яких повинні бути враховані науково-технічний потенціал підприємства і його ринково-збутові можливості.

Розрізняють такі види інноваційних стратегій підприємства (рис.4.2):

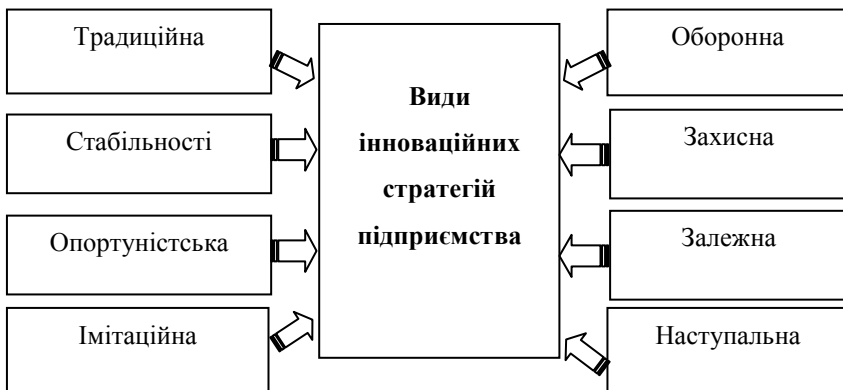


Рис.4.2. Класифікація видів інноваційних стратегій підприємства*

**побудовано на основі [49, 50]*

традиційна стратегія - прагнення тільки до підвищення якості виготовлюваних виробів, що в довгостроковій перспективі є гарантією відставання підприємства спершу в техніко-технологічному, а потім і в економічному аспектах[49];

стабільності стратегія - полягає в підтримці існуючих розмірів підприємства і напрямків його ділової активності. Як правило, її дотримуються організації, що виготовляють продукцію з тривалим стабільним попитом. У цьому випадку інноваційна політика повинна забезпечити умови для підвищення конкурентоздатності продукції з метою утримання позицій на ринку[50];

захисна стратегія - спрямована на утримання позицій організації на ринку і попередження банкрутства. Спирається, як правило, на інноваційну політику еволюційного типу, однак, інноваційний пошук (через обмежені фінансові ресурси) зосереджується на шляхах, що дають можливість скорочувати витрати на випуск продукції з метою зниження її ціни і збереження конкурентоздатності. Залежно від кон'юнктури ринку

і стабільності фінансового стану організації в межах захисних стратегій можуть бути:

- стратегія скорочення витрат;
- стратегія «ліквідації зайвого»;
- стратегія диверсифікації (переорієнтації на інший вид діяльності) [50];

опортуністська стратегія - коли зусилля підприємства спрямовані на пошук такого виду продукції, який не потребує особливих витрат на дослідження і розробку, але дає змогу виробникові упродовж певного періоду одноособово бути присутнім на ринку. Пошук і використання таких ніш ґрунтуються на глибокому знанні ринкової ситуації, високому рівні техніко-технологічного розвитку і великих адаптаційних здатностях підприємства, що, однак, не виключає високого ступеня ризику швидкої втрати монопольного становища;

імітаційна стратегія -набуття нової технології через закупівлю ліцензій в інших. Це дешевше й надійніше, ніж власні розробки та витрати на нові винаходи. Така стратегія досить успішна, проте для освоєння оригінального продукту розумової праці, що створює монопольну ситуацію, потрібна висока кваліфікація фахівців і постійна підтримка досягнутого рівня;

оборонна стратегія - це досить витратомістка стратегія щодо підвищення технічного рівня виробництва, впровадження досліджень і розробок якої не претендує на провідні позиції в певній галузі, а полягає в тому, щоб не відставати від інших у техніко-технологічному розвитку;

залежна стратегія - коли дрібні підприємства виконують замовлення найбільших щодо виробництва нового продукту або виробничого методу[49];

наступальна стратегія - полягає в завоюванні першого місця на ринку і передбачає швидкий розвиток організації: збільшення масштабів виробництва, освоєння нових товарів і послуг, вихід на нові ринки збуту), що базується на наступальному-ризиковому типі інноваційної політики (венчурні фірми), спрямованому на піонерне впровадження радикальних інновацій, створених фірмою. Вона вимагає наявності фахівців високої кваліфікації, проведення великої організаторської роботи, але й має ряд переваг. На початковому етапі розвитку підприємства, з огляду на ступінь відсталості його техніко-

технологічного рівня, неможливо почати проведення наступальної стратегії. Ступінь підготовленості такого підприємства, певно, дасть змогу здійснити тільки стратегію традиційного типу. Однак, наскільки швидко підприємство зуміє змінити стратегію, перейти від становища імітатора, що користується чужими результатами технологічного розвитку, до наступальної стратегії, яка ґрунтується на творчих можливостях колективу, багато в чому залежить від політики керівництва. Єдиної, успішної для всіх підприємств моделі інноваційної стратегії не існує. Вибір стратегії залежить від великої кількості факторів, у тому числі від ринкової позиції підприємства, динаміки її зміни, виробничого і технічного потенціалу підприємства, продукту чи послуг, що виготовляються, стану економіки, культурного середовища тощо [50, 49].

Єдиної, успішної для всіх підприємств моделі інноваційної стратегії не існує. Вибір стратегії залежить від великої кількості факторів, в т. ч. від ринкової позиції підприємства, динаміки її зміни, виробничого й технічного потенціалу підприємства, продукту чи послуг, що виробляються, стану економіки, культурного середовища та інше.

4.2. Принципи формування і складові інноваційної політики підприємства

*Принцип - початкове положення
або основне, непорушне правило діяльності*

Принципи формування інноваційної політики - *норми, правила поведінки організації, що встановлюють взаємозв'язок між розвитком підприємства і напрямками його інноваційної діяльності*[50].

Формування інноваційної політики здійснюється на основі визначених принципів, що повинні відбивати загальний системний підхід до керування інноваційною політикою в організації (рис.4.3):

- **переважання стратегічної спрямованості** означає, що інноваційна політика має формування умов для створення і збереження тривалих конкурентних переваг підприємства. Це вимагає прогнозування розвитку ринкової ситуації у довгостроковому періоді. Тому інноваційну діяльність варто планувати в межах обраної стратегії, а реалізація інновацій

повинна забезпечувати досягнення стратегічних цілей. Тип загальної стратегії визначає напрям інноваційного пошуку та зміст інноваційної діяльності, впливає на вибір форм її організацій. Розроблена стратегія як дострокової моделі розвитку підприємства спирається на його внутрішній потенціал і здійснюється з урахуванням обмежень зовнішнього середовища та тенденції їх зміни у прогнозованому майбутньому;

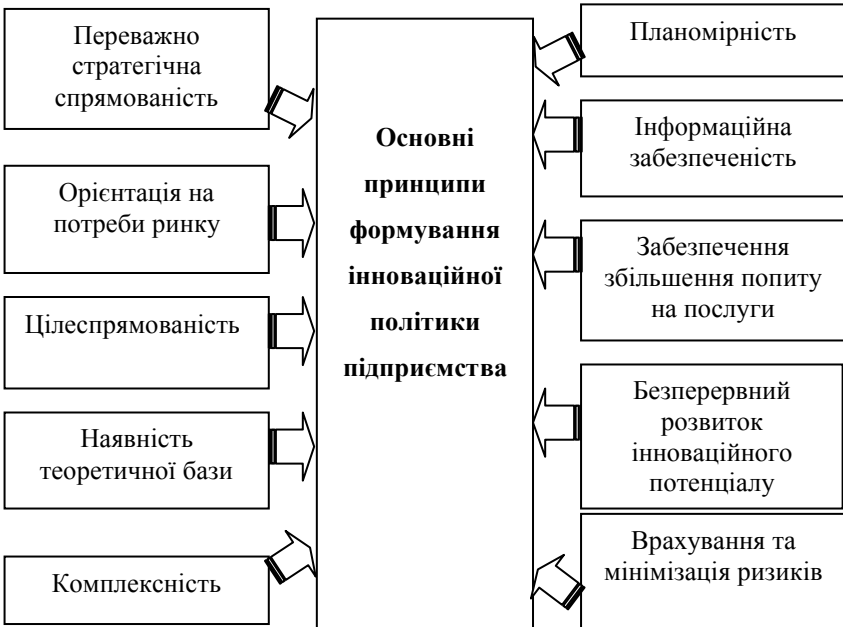


Рис.4.3. Принципи формування інноваційної політики підприємства*

**побудовано на основі [48; 50; 52; 53]*

- орієнтація на потреби ринку передбачає, що розроблення і впровадження інновацій буде доцільним за умови, коли вони внесуть у товар чи послугу те, що вигідно відрізнятиме його від аналогічних товарів конкурентів, тобто створять йому конкурентні переваги. Для цього необхідно ретельно досліджувати ринок та його наявні і приховані потреби. Однак приваблива, на перший погляд, інновація може виявитися передчасною або й зовсім непотрібною з огляду на потреби ринку. Тому важливо вміти своєчасно відмовитися від спроб реалізації такої новинки,

уникаючи непотрібних витрат, пов'язаних з її подальшим удосконаленням і просуванням;

- **цілеспрямованість** - це чітке визначення цілей інноваційної діяльності, що дає змогу вибрати засоби їх здійснення, контролювати процес реалізації інновацій через розроблення ієрархії цілей для структурних одиниць підприємства, задіяти у процесі реалізації інновації, і визначення ступеня досягнення ними поставлених цілей. Залежно від працемісткості робіт структурні одиниці можуть бути більшими чи меншими частинами організації, елементами мікроструктури (робочі місця чи посади), мезоструктури (структурні підрозділи, цехи, відділи), макроструктури (самостійні підрозділи організації, наприклад підприємства, що входять до складу концерну). Побудова ієрархічного «дерева цілей» дає змогу не лише чітко уявити контури і основні завдання підприємства в реалізації інновацій, а й допомагає узгодити діяльність її підрозділів у розв'язанні будь-якої проблеми, обумовленої непередбаченими обставинами;

комплексність - вказує на необхідність залучення у процес розроблення інновацій усіх внутрішніх елементів підприємства. Це пов'язано з функціонуванням підприємства як інтегрованого механізму, зміна однієї частини якого обов'язково спричинить зміни в одному чи декількох інших елементах, при чому не завжди у бажаному напрямі. Так, впровадження нової технології супроводжується зростанням вимог до компетенції працівників, що її обслуговуватимуть. Виникає потреба у фахівцях з новим комплексом знань, що спричиняє зміну структури персоналу і повноважень окремих працівників. Це може негативно вплинути на поведінку працівників, вони чинитимуть опір нововведенням, психологічний клімат погіршиться, продуктивність праці знизиться. Отже, необхідно передбачити заходи щодо збалансування нових відносин між елементами організації, структурними підрозділами, окремими працівниками тощо.

Керуючись принципом комплексності, керівники підприємства повинні розглядати конкретні інновації не як проблему окремого підрозділу, а як процес, що певною мірою стосується всіх служб підприємства. Для цього потрібно контролювати інноваційний процес на усіх його стадіях, до яких залучаються різні структурні одиниці фірми. Необхідним елементом такого контролю є відповідні координаційні та

інтеграційні ланки, до яких надходить уся необхідна інформація і які наділені правом коригувати інноваційний процес, до того як вимагатимуть обставини, і повідомляти про внесені корективи всіх, кого вони стосуються. Комплексність у роботі з інноваціями дає змогу реалізувати єдину інноваційну політику і зберігати рівновагу внутрішніх елементів підприємства[52];

- **наявність теоретичної бази** – принцип ґрунтується на тому, що існує проблема зв'язку інноваційної політики підприємства й науково-технічного прогресу (НТП). Необхідно відзначити, що НТП є необхідною умовою розробки і впровадження інновацій, тоді як першопричини інновації полягають у вимогах ринку. Отже, керівництву підприємства доцільно забезпечити відповідні підрозділи підприємства інформацією згідно НТП, а саме забезпечити нормативно-технічною, конструкторською документацією, власними розробками, «ноу-хау» і таке інше з урахуванням специфіки діяльності даного підприємства. Також цей принцип потребує від керівництва підприємства створення на підприємстві своєї бази даних про наукові розробки, відкриття, проекти про впровадження тих чи інших соціально-економічних інновацій[53];

- **плановірність** - координація роботи всього підприємства в період створення інновації, підготовки її до впровадження, реалізації. При плануванні інновацій необхідно враховувати різну спрямованість інновацій, розходження стадій реалізації і впровадження інновацій, а також розходження в ступені завантаженості підрозділів підприємства. Комплексність при плануванні інновацій передбачає систему координації всіх планів підприємства.

План підприємства має бути скоректований з планом інноваційної діяльності, а також з ринковою ситуацією. Цей принцип координує роботу всього підприємства в період освоєння інновацій, їх реалізації та застарівання. Цей принцип передбачає аналіз ефективності інновацій, що на практиці повинний бути необхідним етапом проведення ППП, тому що значною мірою сприяє її коректуванню та оптимізації. Заснована на цьому принципі інноваційна політика гарантує підприємству постійне одержання інформації про стані ефективність інноваційних процесів.

Принцип планомірності передбачає також безперервність інноваційних процесів. При плануванні інноваційної діяльності підприємства необхідно приділяти велику увагу плануванню відхилень від запланованого ходу виконання робіт на підприємстві і несподіваним ситуаціям у майбутньому під впливом навколишнього середовища. Це дозволить реагувати на такі зміни швидко й чітко[53].

Цей принцип дає змогу координувати роботу всього підприємства у період створення інновацій, підготовки до її впровадження, реалізації та згорання. Це особливо важливо для розроблення та впровадження інновацій, які дають хороший результат. Інноваційні плани допомагають чітко організувати процес стимулювання тих працівників, чий внесок у реалізацію інновацій був найвагомим. Цей принцип передбачає також неперервність інноваційних процесів. Процес формування інноваційної політики не може бути дискретним, він є циклічним і включає стадії та процедури з прямими та зворотними зв'язками, які використовуються для уточнення поточних планових завдань, з одного боку, та оперативного реагування на зміни зовнішнього середовища і внутрішніх цільових установок вищого менеджменту з іншого[52];

- **інформаційна забезпеченість** - формування інноваційної політики з урахуванням сучасних досягнень НТП. Керівництво повинне забезпечити НДР і ОКР доступ до джерел науково-технічної інформації[50];

-**забезпечення збільшення попиту** на послуги постійних і потенційних клієнтів, розширення сфери збуту;

-**безперервний розвиток інноваційного потенціалу**: постійне навчання та самодослідження, створення умов, необхідних для реалізації нововведень;

- **врахування та мінімізація ризиків** - чим вище ризик, тим вище потенційний економічний ефект від реалізації інновації[48].

Для формування оптимальної інноваційної політики підприємствам потрібно використовувати певний порядок формування, який покликаний забезпечити формування інноваційних цілей підприємства, реалізацію стратегічного й оперативного підходів щодо формування інноваційної політики.

Процес формування ІПП являє собою циклічний процес з набором визначених стадій і процедур, що має прямі і зворотні зв'язки, використовувані для уточнення поточних планових завдань, а також оперативного реагування на зміни внутрішнього і зовнішнього середовища.

Елементи інноваційної політики можна розглядати з двох ракурсів: з функціонального та структурного(рис.4.4).

Маркетингова політика має на меті формування тактики і стратегії поведінки підприємства на ринку, вона націлена на вирішення таких завдань, як визначення процедур і періодичності маркетингових досліджень; розроблення товарної, цінової, збутової, комунікаційної, сервісної політики і створення механізмів їх реалізації; аналіз ефективності здійснюваної ІПП.

Проведення маркетингових досліджень дає змогу вивчити структуру товарного ринку і прийняти рішення щодо форм і методів розвитку конкурентного середовища на ньому. Результатом буде вирішення головного завдання підприємницької діяльності – забезпечення виготовлення підприємством необхідної споживачам продукції, яка знайде позитивний відгук і сформує попит у максимально можливої їх кількості за умови економічно обґрунтованих цін .

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

Політика структурних змін зорієнтована на вивчення внутрішнього середовища та організаційної форми підприємства, формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури і культури підприємництва. Необхідно дослідити рівень розвитку культури підприємства та відповідність організаційної структури цілям і завданням підприємства; розробити рекомендації щодо формування їх відповідного стану для здійснення інноваційної політики; передбачити механізм реалізації таких перетворень; сформувати політику розвитку персоналу; розробити методику відповідності організаційної структури щодо реалізації завдань інноваційного розвитку.



Рис.4.4. Функціональні та структурні складові інноваційної політики підприємства*

*побудовано на основі [46, с.57; 50]

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

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

Елементи інноваційної політики перебувають у постійній обопільній взаємодії. Кожен із них може ініціювати різні інновації, спрямовані на вирішення проблем у певній функціональній сфері. Так, виважена маркетингова політика дає змогу оперативно реагувати на зміну вимог споживачів, науково-технічна – на технологічні зрушення, що потребують радикальної зміни техніко-технологічної бази, технічна – дає змогу виявити можливості наявної техніки щодо диверсифікації виробництва чи збільшення виробничої потужності тощо. Висока культура підприємництва розвиває творчий потенціал персоналу, активізує його дії щодо інновацій на робочих місцях, мотивує до участі у розробленні масштабних інноваційних проектів[47].

Взаємодія складових інноваційної політики створює умови для обґрунтованого прийняття та оперативної реалізації ефективних інноваційних рішень з врахуванням змін зовнішнього середовища[46].

Усі складові інноваційної політики підпорядковуються стратегічним цілям і завданням підприємства.

Відповідно наведеним принципам та складовим, формування інноваційної політики підприємства має відбуватися у певній послідовності, починаючи з аналізу зовнішнього середовища з урахуванням інноваційних прогнозів розвитку науково-технічного прогресу та визначення загальної стратегії підприємства. На основі стратегії підприємства визначається тип інноваційної політики, що відповідає ресурсному забезпеченню та економічному потенціалу підприємства (рис. 4.5).

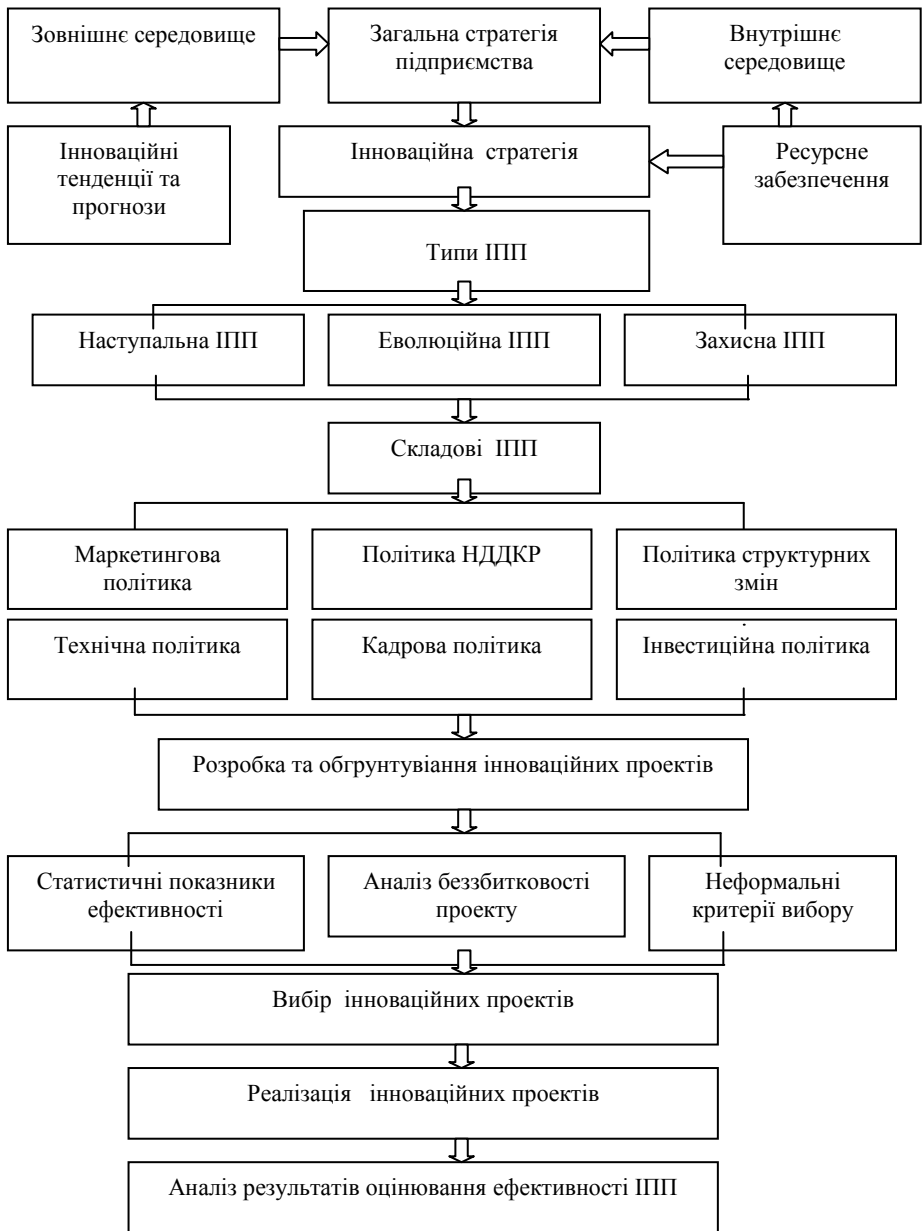


Рис. 4.5. Послідовність формування та реалізації інноваційної політики підприємства[54]

Інноваційна політика підприємства повинна оформлятися у вигляді відповідних планів і програм (табл. 4.2).

Таблиця 4.2. Втілення інноваційної політики у планах і програмах підприємств[55, с.175]

Рівень планування	Зміст плану	Рівень ухвалення завдань	Виконавці
Місія підприємства	Ставиться глобальна мета підприємства, визначаються основні товари, ринки, послуги, технології, культура підприємства. Формується загальне ставлення до інновацій.	Збори акціонерів (рада директорів)	Вище керівництво підприємства
Стратегічний план	Визначає цілі, яких необхідно досягти у плановому періоді 5-10 років щодо освоєння нових видів продукції, завоювання нових ринків чи збільшення частки на старих; напрями науково-технічних досліджень і розробок, спрямованих на залучення масштабних інновацій, пов'язаних зі зміною технології, організаційними змінами тощо. Описує механізми розподілу повноважень і регламентує взаємовідносини структурних підрозділів при здійсненні інноваційної діяльності, визначає механізм мотивації працівників	Вище керівництво підприємства, рада директорів	Керівництво планово-економічної служби підприємства, відділу маркетингу, збуту, головний конструктор (головний інженер служби розвитку)

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

Питання для самодіагностики знань

1. Дайте визначення понять «політика» та «інноваційна політика». Що об'єднує ці поняття? У чому їх відмінності?
2. У чому полягає сутність інноваційної політики підприємства? Чим обумовлена необхідність її розроблення? Обґрунтуйте або спростуйте твердження: «інноваційна політика – це комплексний план розробки, реалізації та фінансування інновацій».
3. Що передбачає інноваційна політика підприємства та за якими напрямками здійснюється?
4. Охарактеризуйте складові підсистеми, що відображають порядок формування інноваційної політики підприємства та обґрунтуйте їх взаємозв'язок.
5. Перелічіть типи інноваційної політики підприємства і покажіть їх зв'язок із стратегією.
6. Вкажіть головні завдання інноваційної політики підприємства незалежно від типу обраної стратегії.
7. Охарактеризуйте види інноваційних стратегій підприємства, їх призначення та відмінності.
8. На основі яких принципів здійснюється формування інноваційної політики? Назвіть основні з них та дайте характеристику. Які принципи можна віднести до основних, а які до другорядних?
9. Охарактеризуйте функціональні складові інноваційної політики підприємства.
10. Окресліть структурні складові інноваційної політики та їх елементи.
11. Наведіть механізм формування та реалізації інноваційної політики підприємства.
12. За допомогою яких програм і планів втілюється інноваційна політика на підприємстві?

Практичне завдання

Здійсніть горизонтальний та вертикальний аналіз статистичних даних табл.4.3. Із використанням отриманих результатів та статистичної інформації з відкритих джерел **складіть «Аналітичну записку про впровадження інновацій на промислових підприємств за 2000-2016рр.»**

Рекомендована література:

- Основна: 14, 23, 34,
Додаткова: 49, 54, 70, 71

Таблиця 4.3. Впровадження інновацій на промислових підприємствах

	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації. %	Впроваджено нових технологічних процесів, процесів	у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Впроваджено виробництво інноваційних видів продукції ¹ , найменувань	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2000	14,8	1403	430	15323	631	9,4
2001	14,3	1421	469	19484	610	6,8
2002	14,6	1142	430	22847	520	7,0
2003	11,5	1482	606	7416	710	5,6
2004	10,0	1727	645	3978	769	5,8
2005	8,2	1808	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	2685	641	4,8
2010	11,5	2043	479	2408	663	3,8
2011	12,8	2510	517	3238	897	3,8
2012	13,6	2188	554	3403	942	3,3
2013	13,6	1576	502	3138	809	3,3

2014 ²	12,1	1743	447	3661	1314	2,5
2015 ²	15,2	1217	458	3136	966	1,4
2016 ^{2,3}	16,6	3489	748	4139	1305	...

¹ до 2003 року нових видів продукції;

² дані наведені без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м.Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції;

³ дані наведені за результатами державного статистичного спостереження за формою № ІНН "Обстеження інноваційної діяльності підприємств за період 2014-2016 років" (за міжнародною методологією).

Джерело: Державна служба статистики України – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

РОЗДІЛ 5. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

5.1. Поняття, завдання, суб'єкти та об'єкти управління інноваціями

*Розгадуючи секрет успіху управлінців,
варто дивитися не на вирішення, а на спосіб,
який дозволив до нього прийти.
Джастін Менкес, бізнес-експерт*

Розв'язання стратегічних завдань розвитку організації забезпечується створенням динамічної і гнучкої системи управління, яка спирається на широке делегування повноважень тим рівням менеджменту, що можуть продукувати інноваційні ідеї і втілювати їх у життя.

Управління інноваціями в сучасних умовах є складовою та однією із важливіших частин загального менеджменту підприємства.

У найзагальнішому вигляді **управління** – це певний тип взаємодії, що існує між двома елементами, один з яких у цій взаємодії знаходиться в позиції суб'єкта управління, а другий – в позиції об'єкта управління.

Інноваційні процеси являють собою достатньо специфічний, масштабний, складний і різноманітний за своїм змістом об'єкт управління. Він потребує для ефективного розвитку використання спеціальних форм і методів управлінського впливу.

З одного боку управління інноваціями (як і управління організацією в цілому) можна розглядати як науку і мистецтво. Наука управління вивчає закономірності, принципи, функції управління та інші аспекти, а мистецтво управління дозволяє творчо застосовувати знання науки управління в конкретних ситуаціях[57, с.20].

З іншого боку управління інноваціями можна розглядати як систему, як підсистему менеджменту, як діяльність (рис.5.1).

Управління інноваціями (як система) – сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів і форм керування інноваційною діяльністю організації з метою оптимізації економічних результатів її господарської діяльності[59].



Рис.5.1. Суть управління інноваціями та підходи до управління інноваціями на підприємстві
*побудовано на основі [39, 56, 57, с.21]

Управління інноваціями – це підсистема загального менеджменту, завданням якої є ефективне управління процесом розроблення, запровадження, виробництва та комерціалізації інновації з узгодженням відповідних управлінських рішень із системою операційного (виробничого), маркетингового, фінансового і кадрового менеджменту [56, с.15].

Управління інноваціями – це діяльність, яка передбачає планування, організацію, керівництво, мотивацію та контроль щодо об'єкту управління шляхом розробки та застосування системи стратегій (обраної в залежності від наявного інноваційного потенціалу підприємства і факторів впливу зовнішнього середовища), і яка спрямована на досягнення поставленої мети[39, с.58].

Підхід до управління інноваціями як до процесу розглядає його як систему, в якій діяльність розглядається не як одночасна дія, а як серія взаємопов'язаних акцій, що матеріалізують функцію управління.

За **системного підходу** виходять з того, що керівники повинні розглядати підприємство як сукупність взаємопов'язаних елементів (персонал, структура, технологія), які орієнтовані на досягнення різних цілей в умовах мінливого зовнішнього середовища.

Ситуаційний підхід передбачає, що ефективність різних методів управління визначається конкретною ситуацією і найкращим є метод, який максимально відповідає її умовам.

Управління інноваціями має свою специфіку, яка полягає в тому, що з одного боку, необхідно стимулювати персонал на висування більшої кількості нових ідей, пов'язаних з інноваціями, а з іншого – необхідно здійснювати контроль за перебігом інноваційного процесу. Особливості управління інноваціями обумовлені і наявністю науково-дослідних та проектних робіт. Це пов'язано з самим характером наукових робіт, з соціально-психологічними особливостями наукових колективів.

Іншою особливістю інноваційної діяльності в порівнянні з традиційною є її ризикованість. На будь-якому етапі створення інновації можлива поява неочікуваних проблем, які можуть привести до недосягнення запланованих цілей або навіть до закриття інноваційного проекту[57, с.22].

Завдання інноваційної діяльності передбачають зниження витрат виробництва, поліпшення якості продукції або послуг, виведення на ринок нового товару, формування нової стратегії збуту, яка сприяє підвищенню інтересу споживачів до нового товару. Важливо не лише своєчасно визначити перспективність певної ідеї та оцінити її комерційну вигідність, а й створити умови для оперативного упровадження новинки на підприємстві.

Тому *управління інноваціями є одним із найскладніших завдань, з якими постійно стикаються керівники підприємств* і охоплює різноманітні функції, кожна з яких націлена на вирішення специфічних питань взаємодії між підрозділами підприємства, що здійснюють конкретні види інноваційної діяльності.

Основні завдання, що вирішуються у межах управління інноваціями, представлені на рис. 5.2.

З урахуванням завдань, які стоять перед управлінням інноваціями, визначаються його функції



Рис.5.2. Функції, завдання та зміст управління інноваціями*
**побудовано на основі [39, с.58; 56, с.16]*

Функції управління – це відносно відокремлені напрями управлінської діяльності, які необхідно здійснювати для реалізації загальних завдань управління інноваціями.

Мета управління інноваціями:

1) забезпечення довгострокового функціонування інноваційного процесу на основі ефективної організації всіх його складових елементів;

2) створення конкурентоспроможної інноваційної продукції, технологій найбільш ефективним і оптимальним шляхом.

У процесі досягнення цієї мети механізм управління інноваціями спрямовано на рішення таких **найважливіших задач**:

1. Забезпечення високих темпів розвитку підприємства, його конкурентоздатності за рахунок ефективної інноваційної діяльності.

2. Забезпечення максимізації доходів (прибутків) від інноваційної діяльності.

3. Забезпечення мінімізації ризиків при комерціалізації нововведень.

4. Збереження фінансової стійкості і платоспроможності підприємства при проведенні інноваційної діяльності.

5. Пошук шляхів прискорення реалізації інноваційних проектів.

Усі перераховані задачі взаємозалежні і дуже важливі, однак серед них є пріоритетна – забезпечення високих темпів економічного розвитку підприємства. При цьому прибуток і дохідність інновацій виступають не як мета, а як важлива умова і результат здійснення інноваційної діяльності.

У наш час однією із важливих управлінських задач стає підвищення інновативності підприємств, а саме їх спрямованості чітко і адекватно реагувати на будь-які зміни на ринку шляхом випуску нової або вдосконаленої старої продукції, впровадження нових технологій, вдосконалення системи внутрішньо фірмового управління і використання новітніх маркетингових стратегій[57, с.20].

Управління інноваціями на підприємстві, насамперед складається із: управління інноваційною діяльністю, управління маркетингом, управління персоналом, управління виробництвом, управління фінансами та ін.(рис.5.3).



Рис.5.3. Складові управління інноваціями та основні підсистеми управління інноваціями на підприємстві*

**побудовано на основі [58]*

Система управління інноваціями розподіляється на сфери, які охоплюють весь процес від виникнення ідеї і до її широкого поширення.

Основними сферами у системі управління інноваціями є підсистеми: управління процесом створення інновацій, управління творчим потенціалом колективу, управління освоєнням інновацій, управління соціальними і психологічними аспектами інновацій, управління системою задоволення потреб споживача і т.д.

Управління процесом створення інновацій - формування колективів для розробки визначених тем, менеджмент персоналу в науковій сфері, створення необхідної бази науково-дослідної роботи.

Управління творчим потенціалом колективу - формування системи пошуку, відбору, обробки і розповсюдження

інформації нових знань, маркетингові методи дослідження ринку, методи стимулювання творчої ініціативи, співпраці працівників, система прямих і зворотних комунікацій, організація праці і координація дій новаторів.

Управління освоєнням інновацій - відбір інновацій, технічне і економічне обґрунтування інновацій, розробка завдань і цілей підрозділів і окремих працівників, організація ресурсного забезпечення, перепідготовка, навчання працівників, організація нових робочих місць, організаційна підготовка виробництва, оцінка ефективності інновацій.

Управління соціальними і психологічними аспектами інновацій - соціально-економічне обґрунтування новинок, узгодження соціальних очікувань від нововведень, лідерство і авторитет ініціаторів нововведень, психологічна підготовка працівника моральне стимулювання і створення позитивного іміджу інноваторів, адаптація нововведень до соціально-психологічних традицій колективу.

Управління системою задоволення потреб споживача - розробка маркетингових програм інновації; формування портфелю інновацій підприємств повинно відбуватися з урахування вимог ринку, а не з можливостей підприємств; постійне вивчення ринку: смаків і потреб потенційних споживачів інновації, враховуючи демографічні, соціальні, економічні та екологічні чинники[58].

Об'єктами управління інноваціями на рівні підприємства є економічні ресурси (грошові, майнові, трудові), що безпосередньо приймають участь у інноваційній діяльності, *а на рівні держави* – інноваційна діяльність підприємств.

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

Тобто управління інноваціями передбачає наявність апарату управління, до складу якого входять спеціалізовані підрозділи управління, керівники різних рівнів, які наділяються повноваженнями на прийняття відповідних управлінських рішень і несуть відповідальність за їх результати. Окрім загальних вимог (творчий характер, аналітичні здібності), він повинен бути професіоналом: знати виробничу область інновації; стан ринку

новацій, інновацій та інвестицій; організацію інноваційної діяльності з розроблення і освоєння нових видів продукції, фінансово-економічний аналіз інноваційно-виробничої та інвестиційної діяльності; основи мотивації праці; правове регулювання і види державної підтримки інноваційної діяльності тощо. Особлива увага повинна приділятися підготовці і прийняттю рішень на кожному етапі життєвого циклу інновацій[57].

5.2. Механізм управління інноваціями

*Якщо ви бажаєте досягти успіху, ви повинні шукати нові шляхи, а не ходити топтаними дорогами досягнутого успіху.
Джон Девісон Рокфеллер*

Механізм управління інноваціями – це сукупність методів, принципів, інструментів за допомогою яких здійснюється управління інноваціями як на державному рівні, так і на рівні підприємства[39, с.59].

Враховуючи особливості процесу управління інноваціями можна виділити наступні функціональні елементи механізму управління інноваціями на підприємстві, що представлено на рис. 5.4.

В основі функціонування механізму управління інноваціями підприємства закладено управління на наступних складових компонентах проведення інноваційної діяльності: розробки ідеї, адаптивності інновацій та їх випробовування, організації їх виробництва та комплексом маркетингу для їх успішної реалізації. Для ефективного управління інноваціями на вище зазначених складових компонентах потрібно використовувати управління інформацією, управління майновими ресурсами, управління персоналом, управління фінансовими ресурсами, управління інвестиціями, управління якістю, управління інтелектуальною власністю, управління ризиком, управління маркетингом.

Управління інформацією передбачає вибір каналів і стилю розповсюдження і отримання достовірної інформації щодо внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, а саме інноваційну активність конкурентів, постачальників, зацікавленість споживачів і персоналу підприємства в інноваціях.

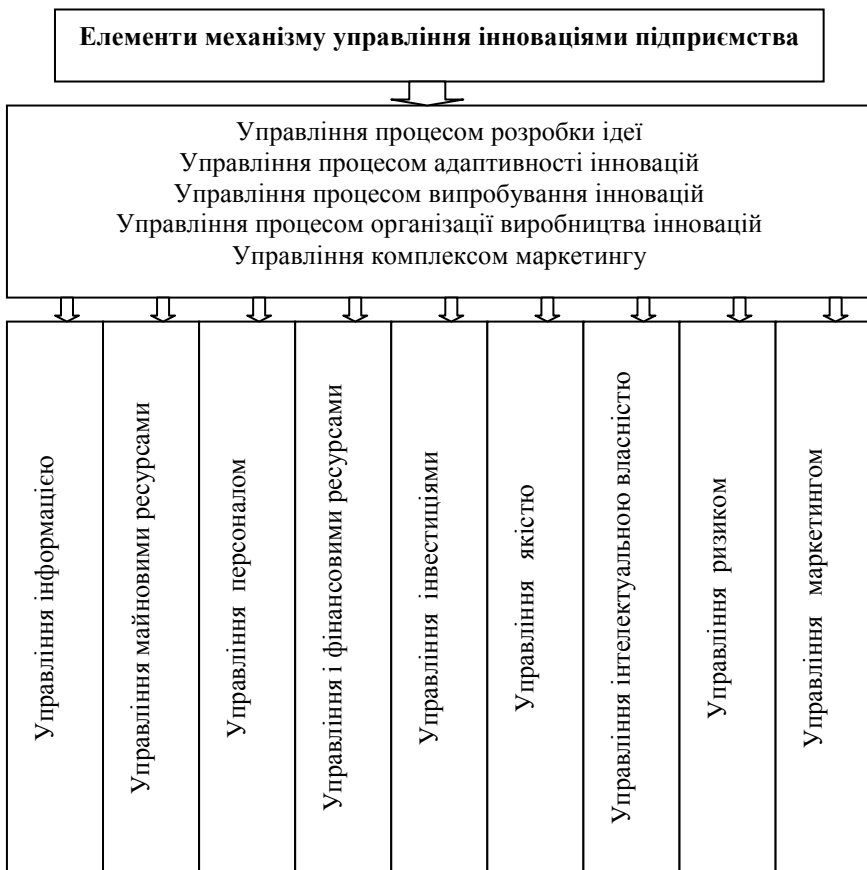


Рис. 5.4. Структура механізму управління інноваціями підприємства [39, с.59]

Управління майновими ресурсами передбачає ефективне використання існуючих на підприємстві виробничих потужностей, ефективне використання сировини, матеріалів, палива і інших видів майнових ресурсів, серед яких особливу увагу треба приділити нематеріальним ресурсам.

Управління персоналом повинна бути орієнтована на формування висококваліфікованого кадрового потенціалу, представники якого позитивно відносяться до впровадження інновацій. Система управління персоналом потрібна передбачати

ефективну систему мотивації працівників до трудової діяльності, особливо до інноваційної.

Управління інвестиціями передбачає управління інвестиційною політикою підприємства (тобто дії, пов'язані з раціональним й ефективним розміщенням інвестиційних ресурсів); управління джерелами коштів (тобто звідки брати кошти і якою повинна бути оптимальна структура джерел фінансування) та управління дивідендною політикою (у яких обсягах та в якому вигляді виплачувати відсотки).

Управління фінансовими ресурсами передбачає раціональне використання обігових коштів підприємства, а саме ефективне управління дебіторською заборгованістю та розмірами виробничих запасів, а також ефективне використання власних і залучених грошових коштів підприємства.

Управління якістю передбачає орієнтацію всіх підрозділів підприємства на якісне виконання покладених на них функціональних обов'язків з метою задоволення всіх можливих сподівань споживачів та, як наслідок, отримання максимально можливого прибутку. Політика в сфері якості закладається в основу політики підприємства і є провідною характеристикою щодо формування політики стосовно усіх його складових (майна підприємства, його економічних ресурсів та результатів діяльності).

Управління інтелектуальною власністю передбачає управління нематеріальними активами підприємства (цінності, що належать підприємству, у вигляді патентів, технологічних та технічних новітніх досягнень, інших об'єктів інтелектуальної власності: винаходи, корисні моделі, промислові зразки, раціоналізаторські пропозиції, товарні знаки тощо); оцінка вартості об'єктів інтелектуальної власності (нематеріальних активів), контролю за їх використанням і отриманням доходів, а також захисту прав інтелектуальної власності.

Суть управління ризиком полягає в тому, що впровадження інновацій займає певний термін часу, а результати від їх використання важко прогнозувати. Отже управління ризиком можна охарактеризувати як сукупність методів, прийомів і заходів, що дозволяють певною мірою прогнозувати настання ризикованих подій та вживати заходів щодо виключення або зниження негативних наслідків їх настання.

Управління комплексом маркетингу передбачає здійснення маркетинговим підрозділом підприємства таких функцій як: вивчення споживача та ринку збуту продукції, на основі отриманих даних, розробляти та реалізувати стратегії поведінки на ринку з метою досягнення цілей функціонування підприємства.

Система управління інноваціями повинна забезпечувати відповідність організаційного, технічного, технологічного, економічного, трудового потенціалів підприємства потенціалу, яким необхідно володіти при впровадженні інновацій.

Отже, управління інноваціями потрібно здійснювати на кожному етапі інноваційної діяльності – від моменту розробки ідеї до її реалізації, при цьому потрібно враховувати вплив зовнішнього і внутрішнього середовища, а також особливості управління: інформацією, майновими ресурсами, персоналом, фінансовими ресурсами, якістю, ризиком, маркетингом на рівні підприємства[39, с.59-60].

Управління інноваційною діяльністю в організації передбачає формування та використання механізму, який містить методи, показники, критерії та відповідні важелі впливу.

Основні етапи організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком наведено в Додатку 3.

На рис.5.5 представлено механізм управління інноваціями в організації.

Прогнозування інновацій передбачає комплекс маркетингових заходів щодо виявлення потреби в інноваційному товарі (продукті, послуги).

Розроблення альтернатив (пошуку інновацій) може бути розділена на складові генерації й аналізу інновацій. Складова генерації новацій спрямовані безпосередньо на пошук ще на ранній стадії існування підприємницької ідеї оцінити можливості її комерціалізації, тобто оцінити доцільність перетворення даної новації в інновацію.

Інша група складових механізму управління інноваціями – це **складові розробки і впровадження**. Розробки пов'язані з доведенням ідей до закінченого технічного рішення, що може бути новацією. Для цього необхідна відповідна концентрація інтелектуальних, матеріальних і фінансових ресурсів, їх ефективна комбінація в часі і просторі.

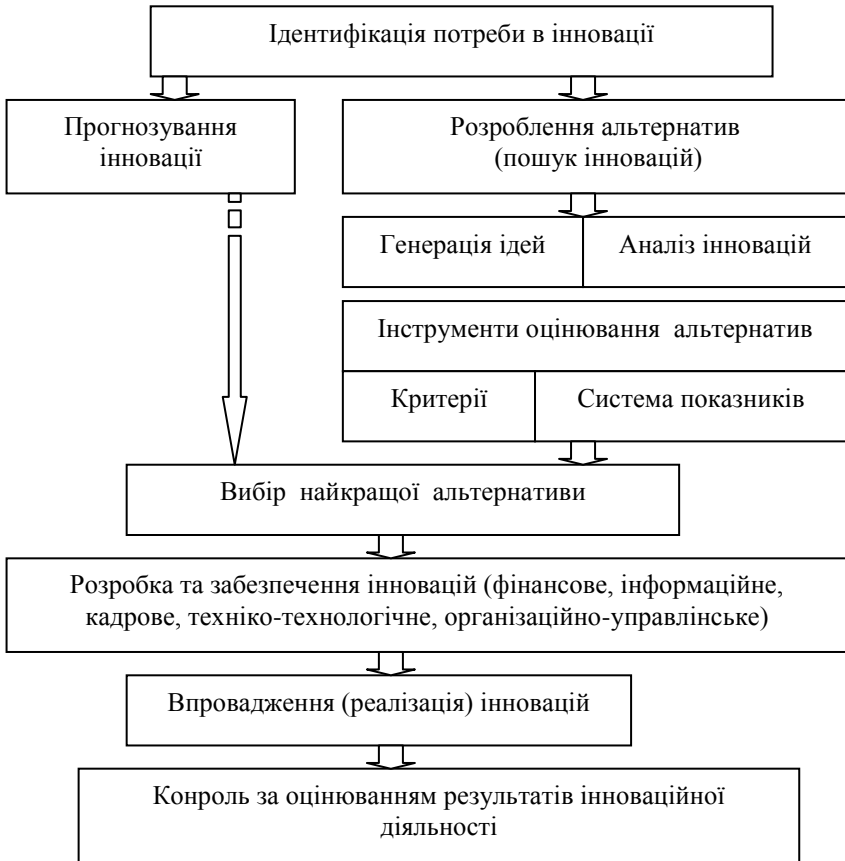


Рис.5.5. Механізм управління інноваціями в організації*
 *побудовано на основі [59; 60]

З огляду на масштабність і різноплановість зазначених завдань управління інноваційною діяльністю охоплює стратегічні й оперативні аспекти **Стратегічне управління інноваційною діяльністю** полягає у прогнозуванні глобальних змін в економічній ситуації та пошуку і реалізації масштабних інноваційних проектів, спрямованих на забезпечення ефективного функціонування і розвитку організації у тривалій перспективі.

Завданнями стратегічної інноватики є:

- визначення основних напрямів науково-технічної і виробничої діяльності організації у сферах розроблення і впровадження нової продукції;

- вдосконалення і модифікація продукції, яку виготовляє підприємство; зняття з виробництва застарілої продукції;

- залучення до виробничої діяльності нових ресурсів і нових технологій,

- освоєння нових методів організування виробництва.

Реалізація таких завдань передбачає:

- формування інноваційної стратегії організації в контексті її загальної стратегії;

- розроблення концептуальних засад і принципів формування інноваційної політики, адекватної інноваційній стратегії;

- розроблення планів і програм інноваційної діяльності;

- обґрунтування і вибір масштабних інноваційних проєктів, що розширюють чи диверсифікують діяльність організації;

- визначення джерел ресурсного забезпечення реалізації інноваційних програм і проєктів;

- формування організаційної структури, чутливої і сприйнятливої до інноваційних змін.

Оперативне управління інноваційною діяльністю полягає:

- у складанні календарних планів-графіків виконання робіт і контролюванні їхнього виконання;

- вивченні економічних, організаційно- управлінських, соціально-психологічних факторів, що впливають на здатність організації здійснювати інноваційну діяльність;

- розробленні ефективних організаційно-економічних форм організування інноваційної діяльності.

Оперативне календарне планування конкретизує виробничі завдання у просторі і часі, даючи змогу менеджерам середнього і нижчого рівнів ставити перед підлеглими чіткі цілі та завдання, забезпечувати їх необхідними матеріальними та інформаційними ресурсами, координувати їхні дії відповідно до загальних термінів реалізації проєкту, розробляти коригувальні заходи у разі відхилення від запланованого графіку робіт[59].

5.3. Розроблення концепції інноваційної стратегії

*Інновація – щось нове... При цьому використання чужих рішень – абсолютно законна інноваційна стратегія.
Девід Сільверстейн, гендиректор
Breakthrough Management Group.*

Розроблення концепції інноваційної стратегії передбачає визначення інноваційних стратегій, які може реалізувати підприємство з огляду на свої ринкові позиції та інноваційні можливості. Основою розроблення інноваційної стратегії є теорія життєвого циклу продукту, ринкові позиції підприємства та її науково-технічна політика.

Стратегія — це комплексний план, що орієнтує організацію не на сьогодні, а на перспективу. Метою стратегії є забезпечення не стільки поточного успіху, скільки прискореного постійного розвитку організації в умовах конкуренції, лідерства на ринку.

Інноваційна стратегія – стратегія, націлена на передбачення глобальних змін а економічній ситуації пошукові масштабних рішень, спрямованих на зміцнення ринкових позицій і стабільний розвиток підприємства[39, с.61].

За своїм змістом інноваційна стратегія враховує основні базисні процеси в організації і в її зовнішньому середовищі, можливості зростання інноваційного потенціалу організації.

Розробляючи інноваційні стратегії, необхідно враховувати такі їх особливості:

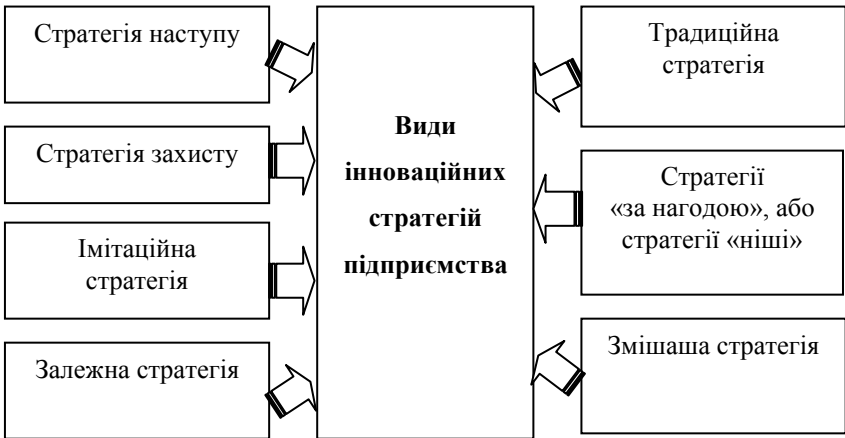
1) стратегії підприємств перебувають під впливом змін у навколишньому середовищі. Вони можуть самі формувати ці зміни своїм активним впливом або відгукнутися у формі реакції (стратегія пристосування). Зміни навколишнього середовища можуть бути такими, що вже наступили, чи такими, що лише очікуються;

2) стратегії дають змогу встановити, яким чином можна ввести в дію наявний потенціал з урахуванням існуючих та очікуваних у майбутньому подій, щоб можна було ефективно задіяти можливості підприємства;

3) стратегія підприємства дає лише загальний напрямок розвитку підприємства. Тому їх треба доповнювати заходами тактичного порядку;

4) мета стратегії підприємства — формування стійкого успіху та переваг перед конкурентами[61].

На початковому етапі формування інноваційної стратегії підприємству слід визначити її вид (рис. 5.6).



*Рис.5.6. Види інноваційних стратегій**
**побудовано на основі [39, с.61-64]*

Стратегія наступу. Її розробляють для реалізації загальної стратегії зростання. До неї вдаються підприємства які будують свою діяльність за принципами підприємницької конкуренції. Вона пов'язана з прагненням підприємств досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення та впровадження нових продуктів.

Ця стратегія передбачає використання світових досягнень науки й технологій, наявність власних наукових доробків, можливість підприємства швидко пристосовуватися до нових технологічних можливостей. Особливістю цієї стратегії є наявність вільних грошових коштів, активна участь співробітників підприємства у створенні та впровадженні інновацій. Рідко підприємство бере інновацію із зовнішнього джерела в завершеному вигляді. Тому для реалізації наступальної стратегії важливу роль відведено спеціальному підрозділу підприємства, функцією якого є дослідження і розроблення.

Стратегія наступу охоплює комплекс заходів, необхідних для створення нових сфер діяльності підприємства і визначення шляхів виходу на нові позиції. Ці заходи повинні визначати:

- умови попиту в майбутньому;
- характер внутрішніх елементів організації, необхідних для її розвитку;
- нові види продукції, якими необхідно доповнити номенклатуру продукції підприємства; частку основної продукції серед нових товарів і послуг;
- методи запобігання помилкам при вкладеннях капіталу і розробленні нової продукції;
- діапазон економічних ресурсів, необхідний для виробництва нових товарів і послуг;
- організаційні способи створення нових виробництв: поглинання інших підприємств шляхом їх придбання; злиття з організаціями, що виготовляють потрібні продукти, чи створення нових виробництв власними силами через наукові дослідження і розроблення та реалізацію підприємницьких проектів.

Наступальну стратегію можуть використовувати малі інноваційні (венчурні) підприємства і великі підприємства, які активно вивчають ринок для поширення свого впливу на інші привабливі сфери діяльності. Завдяки потужним науково-дослідним відділам, вони можуть генерувати власні ідеї і втілювати їх у життя, захищаючи своє виняткове право на нову продукцію через систему патентування (компанії Dupon, Microsoft).

Стратегія захисту. Розробляють її для реалізації загальної стратегії стабілізації. Спрямована на утримання конкурентних позицій підприємства на існуючих ринках. Цієї стратегії дотримується більшість підприємств, які уникають надмірного ризику. Такі підприємства прагнуть йти на крок позаду від лідерів і впроваджують новацію лише тоді, коли впевняться у її перспективності.

Захисна стратегія також потребує значних зусиль у науково-дослідницькій сфері, що дає змогу використовувати її лише потужним високотехнологічним підприємствам. Проаналізувавши досягнення і помилки підприємств-лідерів, і вдосконаливши новацію і юридичне захистивши її новий зразок, вони починають

масове виробництво і отримують значні прибутки. *Наприклад, підприємство IBM, використовуючи саме захисну стратегію, перевершила у виробництві комп'ютерів підприємство лідера «Сперрі Ренд». У свою чергу, багато комп'ютерних підприємств придбали ліцензію у IBM і, вдосконаливши її базовий комп'ютер, тобто теж використавши захисну стратегію, заповнили своїми виробами світовий ринок.* Підприємству із захисною стратегією слід приділяти увагу навчанню свого персоналу, рекламі і просуванню на ринок своєї продукції шляхом розгалуженого сервісу й технічного обслуговування, оскільки суттєві переваги можна здобути саме в цій сфері.

Імітаційна стратегія. Використовується для реалізації загальної стратегії стабілізації підприємствами, які не є лідерами у випуску на ринок певних нововведень, але залучилися до їх виробництва, придбавши у підприємства-лідера ліцензію. Деколи імітація може відбуватися і без дозволу підприємств-лідерів, тобто піратським способом. За цієї умови підприємством-імітатором не тільки копіюються основні споживчі властивості нововведень, а й досягаються у процесі виробництва певні переваги: зниження вартості завдяки залученню дешевої робочої сили чи місцевих ресурсів, використання вже існуючих виробничих потужностей у новому призначенні та ін. Має суттєве значення і здатність, працівників підприємства вдало зімітувати новинку. *Прикладом такої стратегії є випуск українськими виробниками лазерних дисків, які завдяки низьким цінам заповнили не тільки вітчизняні, а й західні ринки. Продаж українських піратських CD-дисків сягав 60–70 тис. штук на рік. Лише одній Америці цеспринчиало збитки у розмірі 200 млн. дол. щороку. Тому вона вдалася до рішучих заходів: під тиском США Верховна Рада України у січні 2002 року прийняла закон «Про особливості виробництва, експорту та імпорту лазерних дисків», які окреслили правове поле їх виробництва.*

Однак якщо імітаційна стратегія здійснюється з дотриманням прав щодо інтелектуальної власності підприємства-лідера і забезпечує вдале поєднання чужої технології із перевагами власних ресурсів, то ця стратегія буде корисною для підприємства-імітатора. Для українських підприємств така стратегія є одним із способів підвищення наукомісткої та технологічності виробництва. *За підтримки урядом вітчизняного товаровиробника*

вона може сприяти підвищенню потенціалу підприємства, зміцненню її ринкових позицій (таким, наприклад, є результат діяльності деяких українських маслоекстракційних заводів, які придбали за ліцензією технологію виробництва та фасування олії і водночас отримали можливість використання дешевої сировини завдяки високій ставці вивізного мита на соняшникове зерно). Але така стратегія може бути невдалою, якщо недостатньо вивчена кон'юнктура ринку (наприклад, спільний проект „АвтоЗАЗ- Daewoo” наприкінці 90-х років ХХ ст. зіткнувся із великими труднощами у збуті нових моделей автомобілів, що було спричинене зниженням платоспроможності українського споживача внаслідок обвалу на фінансовому ринку в 1998 р.).

Залежна стратегія. Розробляють її для реалізації загальної стратегії стабілізації дочірні підприємства великих акціонерних товариств (компаній). Характер технологічних змін у цьому випадку залежить від політики «батьківських» підприємств. Дочірні підприємства не роблять спроб змінити свою продукцію, бо тісно пов'язані з вимогами до неї головного підприємства і виконують роботи на його замовлення (субпідрядні роботи). Малі підприємства такого типу поширені в капіталомістких галузях, їх ринковий успіх залежить від успіху в споживачів основного продукту головного підприємства. Такі підприємства не здійснюють інноваційного пошуку самостійно, але забезпечують високі критерії якості роботи та гнучкість пристосування до вимог нових технологій і ринків збуту. Значна питома вага таких підприємств у сервісному бізнесі та в просуванні продукції на нові ринки.

Цей тип інноваційної стратегії поширений і в Україні. Світові лідери у високотехнологічних галузях приходять в Україну саме через створення місцевих підприємств субвиробників комплектуючих для їхньої продукції або провайдерів послуг (наприклад, у галузі телекомунікацій – УМС, Київстар, ДП „Київхліб”). Завдяки залежній інноваційній стратегії українські підприємства можуть брати активну участь у світовому інноваційному процесі.

Традиційна стратегія. Вдаються до неї підприємства, які мають стійку ринкову позицію завдяки унікальності продукту, що є основою бізнесу. Значних технологічних змін ця стратегія не передбачає, тому її лише умовно відносять до інноваційної. Деякі

виробництва використовують традиційну стратегію, оскільки за ними закріплені певні інноваційні форми на тривалий період їхнього життєвого циклу. Тому, якщо підприємство на підставі ретельного аналізу ринкової ситуації та становища конкурентів цілком впевнене у сталості ринку та споживчих перевагах своєї продукції її лише потужним високотехнологічним підприємствам. Тому, якщо підприємства на підставі ретельного аналізу ринкової ситуації та становища конкурентів цілком впевнена у сталості ринку та споживчих перевагах своєї продукції, вона може свідомо дотримуватися традиційної стратегії, *Наприклад, такі компанії як Coca-Cola, McDonalds, відомі виноробні компанії випускають традиційні продукти і надають послуги уже тривалий час. Попит на них залишається стабільно високим, тому немає потреби вносити у бізнес радикальні зміни. Водночас ця стратегія передбачає удосконалення форм обслуговування традиційної продукції, тобто їй також притаманні риси інноваційної поведінки. Прикладом може бути ресторанний і готельний бізнес. Попри традиційність задоволення попиту форма і якість такої продукції постійно удосконалюються.*

Стратегії «за нагодою», або стратегії «ніші». Вони є реакцією керівництва на зовнішні сигнали ринку. Інноваційна діяльність полягає у пошукові інформації щодо можливостей, які відкриваються перед підприємством в нових обставинах, відшукуванні особливих ніш на існуючих ринках товарів та послуг, що мають споживача з нетиповим, але значущим різновидом потреб. Така стратегія може бути складовою наступальної і захисної загальної стратегії залежно від місткості ринкової ніші. Саме з цього типу стратегії починають підприємства і країни, що намагаються швидко вийти на світові ринки, використовуючи свій традиційний потенціал.

Змішана стратегія, її використовують багато транснаціональних корпорацій, які працюють у різних сферах бізнесу і на різних ринках. Для одного виду бізнесу вибирають наступальну стратегію, для іншого – захисну чи традиційну.

Вибір інноваційної стратегії залежить від багатьох чинників: умов і факторів зовнішнього середовища; сфери діяльності підприємства; номенклатури та асортименту її продукції; тривалості життєвого циклу товарів; можливості підприємства здійснювати моніторинг науково-технічної інформації щодо ринку

інновацій; наявності відповідного науково-технічного та технологічного потенціалу тощо. *Наприклад, Японія поступово опанувала кожний вид інноваційної стратегії відповідно до етапу її індустріального розвитку: від традиційної до імітаційної, згодом до захисної, а сьогодні багато провідних японських підприємств обрали для себе стратегію наступу.*

Обґрунтовуючи вибір інноваційної стратегії, керівники повинні враховувати її відповідність загальній стратегії розвитку організації, прийнятність за рівнем ризику, передбачати готовність ринку до сприйняття новинки[39, с.64].

Вибір інноваційної стратегії - складне завдання і його вирішення залежить від ряду причин, серед яких не останнє місце належить рівню науково-технічного розвитку країни, можливості користуватись світовими інформаційними каналами, ринковій конкуренції.

Формування інноваційної стратегії підприємства повинно спиратись на такі аспекти:

- реалізація потенціалу, закладеного у кожній формі власності та господарювання, забезпечення конкуренції та співпраці між ними у справі використання інноваційного потенціалу при виході з економічної кризи на шлях економічного зростання;

- забезпечення збалансованості та внутрішньовиробничої пропорційності між структурними ланками виробництва на інноваційній основі;

- додержання стійких стимулів менеджерів і працівників у створенні якісно нових технологій, форм організації виробництва, маркетингового обслуговування, реалізації кваліфікації та творчого потенціалу всіх суб'єктів відтворення.

Інноваційна стратегія спрямована на підвищення технічного рівня виробництва, застосування найновіших засобів виробництва та на покращення якості продукції.

Особливість сучасного підходу до процесу формування інноваційних стратегій полягає у створенні системи так званого «ново-ввідного конвеєра». Суть цього підходу полягає в тому, щоб забезпечити постійне впровадження у виробництво нових, сучасніших виробів; постійно скорочувати всі види витрат; підвищувати якісні характеристики інноваційної діяльності; забезпечувати конкурентні переваги на ринку. З цією метою,

наприклад, японські компанії прагнуть виготовляти будь-які, навіть найскладніші вироби на основі стандартів, легко керованих наборів операцій, які здійснюються на універсальному, гнучкому і в широкому діапазоні переналаджуваному обладнанні. Американські компанії зробили ставку на прискорення комп'ютеризації всіх видів виробничих і управлінських процесів через створення адаптивних інформаційних систем, складного набору оптимізаційних моделей і кількісних методів, здібних швидко виявити та запропонувати варіант ліквідації будь-якого незапланованого відхилення на будь-якому етапі виробничого процесу. Формуючи стратегію, необхідно враховувати можливість впливу різноманітних факторів, що сприяють інноваційному розвитку виробництва[62].

До них належать: орієнтація науково-технічних заходів на ринкові потреби; наявність у підприємства науково-технічного потенціалу; створення ефективної системи відбору та оцінки проектів; ефективне управління проектами та контроль; розвиток джерел творчих ідей[61].

Розроблення інноваційної стратегії передбачає прийняття стратегічних завдань (цілей), оцінку можливостей та ресурсів для їх використання; аналіз альтернатив; підготовку конкретних програм, проектів, бюджетів; оцінку сильних та слабких сторін діяльності суб'єктів з урахуванням обраних цілей.

У самому загальному вигляді **процес формування інноваційної стратегії складається із декількох етапів** (рис.5.7).

На першому етапі визначається загальна концепція стратегії і в цих рамках різні варіанти. Тобто, перший етап полягає у визначенні та розподіленні напрямків та галузей діяльності, в яких підприємство має ті чи інші можливості.

Для визначення загальної концепції стратегічного розвитку необхідно враховувати вплив як зовнішніх, так і внутрішніх факторів, що дозволить підприємству завжди вчасно реагувати на ринкові зміни і мобільно перебудовувати виробництво. Діяльність підприємства регулюється перед усім законодавчими актами, державною політикою, соціальними і політичними факторами, Чинне законодавство, правові та нормативні акти мають великий вплив і можуть як сприяти, так і гальмувати розвиток підприємств.

Добре обгрунтовані стратегічні напрямки підприємства націлені на забезпечення можливостей росту. Можливості

підприємства та загрози зовнішнього середовища є основними факторами, які безпосередньо впливають на стратегію.

Стратегію необхідно будувати таким чином, щоб мати можливість реалізувати якомога більше можливостей, особливо тих, які пов'язані із стабільними конкурентними перевагами і прибутковістю підприємств. Стратегія повинна бути також спрямована на захист підприємства від зовнішніх загроз сьогодні і у майбутньому [61].

На цьому етапі відбувається формування місії-орієнтації і місії-політики організації, у яких підкреслюється прихильність до інноваційної діяльності; формується мета інноваційного розвитку організації, будується «дерево цілей» [62].

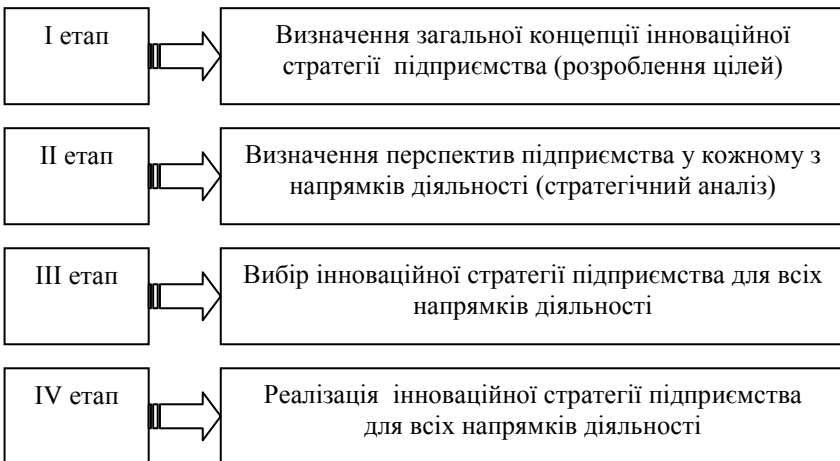


Рис.5.7. Поетапне формування інноваційної стратегії підприємства*

**побудовано на основі [61, 62]*

На другому етапі відбувається визначення перспектив підприємства у кожному з напрямків діяльності, оцінка їх конкурентоспроможності, короткострокові і довгострокові перспективи росту обсягів продукції.

Для визначення перспектив підприємства у тому чи іншому напрямку діяльності застосовуються різноманітні матриці, побудовані з врахуванням параметрів підприємства і його місця в зовнішньому середовищі: матриця Бостонської консультативної

групи, матриця Дженерал Електрик, матриця життєвого циклу продукції. Застосування цих матриць має свої переваги і недоліки. Пропонується при плануванні інноваційної стратегії використовувати усі три матриці, оскільки це дозволить всебічно розглянути і оцінити можливості розвитку підприємства у перспективі[61].

На цьому етапі налізується внутрішнє середовище й оцінюється інноваційний потенціал; аналізується стан зовнішнього середовища й оцінюється інноваційний клімат; визначається інноваційна позиція організації[62].

На третьому етапі відбувається вибір інноваційної стратегії підприємства для всіх напрямків діяльності, формування портфелю проектів науково-технічних заходів. Стратегічне планування є дещо новим інструментом управління виробництвом. Підприємства, хоча і використовують стихійно ту чи іншу стратегію розвитку, все ж не мають чітко сформованої методики та потрібного досвіду

На третьому етапі в процесі остаточного формування стратегічних напрямків і портфелю проектів, доцільно використовувати ефективні евристичні методи, такі як метод «мозкового штурму», метод морфологічного аналізу, метод «картотеки ідей» та ін. Названі методи ґрунтуються на використанні професійного досвіду та інтуїції спеціалістів, їх використання призводить до нестандартного вирішення існуючих науково-технічних проблем[61].

На цьому етапі визначаються базові стратегії розвитку та їх інноваційні складові; розробляються й оцінюються альтернативні інноваційні стратегії; здійснюються вибір і обґрунтування інноваційної стратегії, якій віддається перевага. [62].

На четвертому етапі здійснюється реалізація інноваційної стратегії: розробляються стратегічний проект (перелік стратегічних змін і заходів для їх здійснення) та план реалізації проекту, особливо враховується інноваційний характер перетворень; організується стратегічний контроль процесу реалізації проекту; оцінюється ефективність процесу реалізації і проводиться необхідне коригування проекту, стратегій, цілей[62].

5.4. Інноваційний потенціал підприємства

Потенціал етимологічно походить від французького «potentiel» приховані можливості, або від латинського «potential» – міцність, сила

Згідно Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», **інноваційний потенціал** *представляє собою сукупність науково-технологічних, фінансово-економічних, виробничо-соціальних та культурно-освітніх можливостей країни (галузі, регіону, підприємства тощо), необхідних для забезпечення інноваційного розвитку економіки*[22].

Інноваційний потенціал є комплексною характеристикою спроможності підприємства до інноваційної діяльності.

Поняття «інноваційний потенціал» в економічну науку було введено англійським економістом К. Фріменом в 70-х роках ХХ століття для характеристики процесу, який забезпечує ріст системи за рахунок нововведень.

Інноваційний потенціал (ІП), як правило, розглядають як складову частину більш загального поняття, а саме економічного потенціалу. Органічно входячи до складових економічного потенціалу, він визначає потенційну можливість суб'єкта господарювання щодо здійснення інноваційного розвитку[63, с.13].

Ринковий потенціал характеризує рівень відповідності можливостей суб'єкта господарювання зовнішнім ринковим потребам. Відповідно до дослідження, проведеного Воронковим А., переважна більшість ідей нових товарів генерується на основі потреб ринків (75%), але ж і більшість інноваційних прорахунків спричинені ринковими чинниками (75%).

Фінансовий потенціал входить до складу ресурсного потенціалу як органічна єдність наявних ресурсів і невикористаних можливостей їх альтернативних вкладень. Тобто цей потенціал виконує забезпечуючу функцію і характеризує наявність тих коштів, які можуть бути використані на реалізацію інноваційного проекту. Крім того, фінансові ресурси виконують також і страхову функцію, безпосередньо дублюючи, а також вимірюючи в грошовому еквіваленті матеріально-технічні,

інформаційні, трудові та інші ресурси, що входять до складу інноваційного потенціалу.

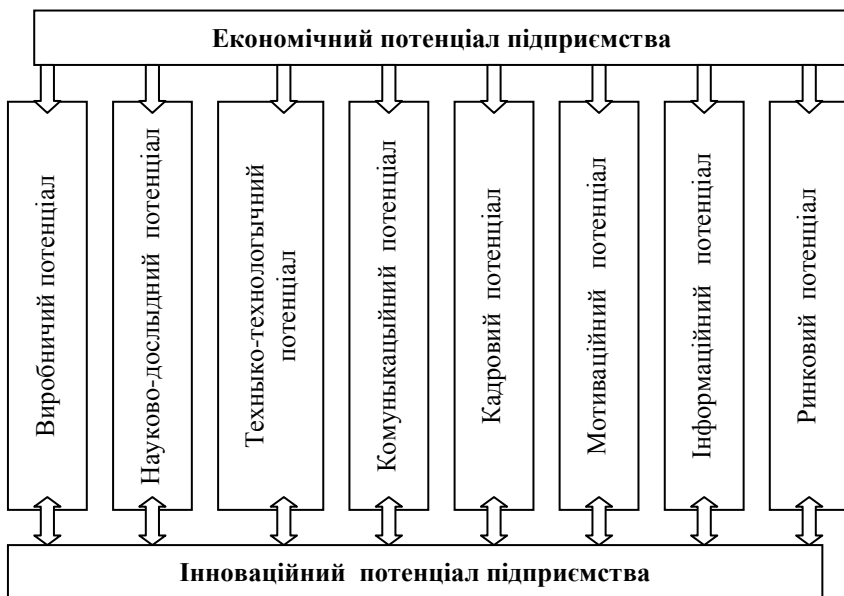


Рис.5.8. Місце інноваційного потенціалу в економічному потенціалі суб'єкта господарювання*

*доопрацьовано [62, с.20-28]

Техніко-технологічний потенціал є речовинною основою інноваційного потенціалу, визначає його техніко-технологічну базу, впливає на масштаби й темпи інноваційної діяльності. Формування інноваційного потенціалу може ускладнитися труднощами їх одержання. Тому особливої актуальності сьогодні набуває орієнтація на створення нематеріаломістких нововведень, що дасть змогу максимально комплексно використовувати наявну сировинну базу, нові види матеріалів.

Інформаційний потенціал відображає інформаційну забезпеченість господарюючого суб'єкта, ступінь повноти, точності та релевантності інформації, необхідної для прийняття ефективного інноваційного рішення. Даний вид ресурсів, на відміну від інших, є практично невичерпним. З розвитком суспільства та активізацією використання знань запаси

інформаційних ресурсів не зменшуються, а збільшуються. До того ж цей вид ресурсів не є самостійним сам по собі, а має потенційне значення, лише об'єднавшись з іншими ресурсами – досвідом, кваліфікацією, технологією, він з'являється як рухома сила інноваційного потенціалу [63, с.25].

Комунікаційний потенціал відображає наявність комунікаційних зв'язків, які вказують на рівень визначеності та ефективності взаємодії суб'єкта господарювання з елементами зовнішнього середовища .

Кадровий потенціал виконує не лише забезпечуючу функцію, як решта інших, але й виступає головною креативною силою, характеризує можливості персоналу суб'єкта господарювання застосувати нові технології, реалізувати нові організаційні та управлінські рішення, розробляти нові банківські продукти.

Мотиваційний потенціал характеризує узгодженість інтересів суб'єктів інноваційного процесу: розробників інновацій, виробників, постачальників сировини, торгових та збутових посередників, споживачів.

Науково-дослідний потенціал відображає наявність створеного резерву результатів науково-дослідних робіт, достатнього до генерації нових знань, спроможність проведення досліджень з метою перевірки ідей новацій та можливості їх використання у виробництві нової продукції.

Організаційно-управлінський потенціал характеризує наявність сприятливих організаційно-управлінських умов для забезпечення інноваційної діяльності суб'єкта господарювання [63, с.21-28].

В сучасній економічній літературі існує багато різноманітних трактувань поняття «інноваційний потенціал», які можна звести в чотири групи:

ресурсний підхід, при якому інноваційний потенціал трактується як сукупність ресурсів;

структурний підхід, згідно якого інноваційний потенціал розглядається в поєднанні з іншими потенціалами;

результативний підхід, відповідно до якого інноваційний потенціал є здатністю створювати нову вартість;

потенційний підхід вказує, що інноваційний потенціал є сукупністю можливостей, завдяки яким підприємство готове до здійснення інноваційної діяльності[64].

Більш докладно з ретроспективною систематизацією науково-методичних підходів до визначення терміну «інноваційний потенціал» можна ознайомитись в Додатку Ж.

Основою інноваційного потенціалу підприємства є його ресурси. З точки зору ресурсної складової інноваційний потенціал має таку структуру:

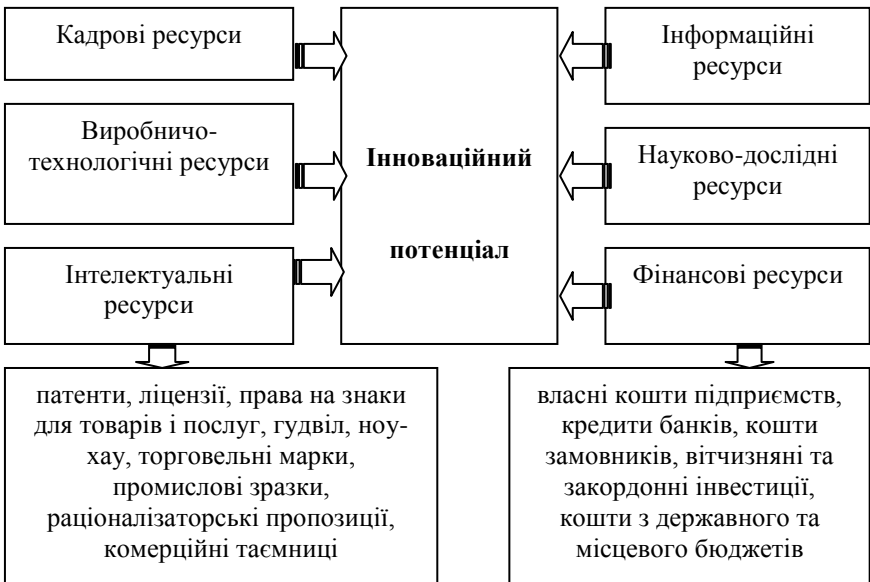


Рис.5.9. Структура інноваційного потенціалу за ресурсним підходом*

*побудовано на основі [64]

- **інтелектуальні ресурси**, які включають різноманітні види нематеріальних активів (патенти, ліцензії, права на знаки для товарів і послуг, гудвіл, ноу-хау, торговельні марки, промислові зразки, раціоналізаторські пропозиції, комерційні таємниці);

- **кадрові ресурси**, які характеризуються загальною кількістю працівників на підприємстві, їх структурним поділом за видами діяльності в інноваційному процесі, кваліфікаційним рівнем;

- **інформаційні ресурси**, які складаються з баз даних, ЕОМ, комп'ютерних програм, які пришвидшують автоматичний обмін інформацією між учасниками інноваційного процесу;

- **фінансові ресурси** є важливою складовою інноваційного потенціалу, адже здійснення інноваційної діяльності неможливе без надходження необхідних грошових потоків на кожному з етапів інноваційного процесу. До складу фінансових ресурсів відносять: власні кошти підприємств, кредити банків, кошти замовників, вітчизняні та закордонні інвестиції, кошти з державного та місцевого бюджетів;

- **виробничо-технологічні ресурси** являють собою сукупність виробничих і невиробничих приміщень, допоміжного виробництва, рухомого складу, під'їзних шляхів, сировини, основних і допоміжних матеріалів, палива, енергії, технічного і технологічного оснащення для виробництва інноваційної продукції;

- **науково-дослідні ресурси** включають приміщення, устаткування науково-дослідних лабораторій та їх кадровий потенціал[64].

Охарактеризувати інноваційний потенціал можна за допомогою виділення його видів, тобто класифікувавши його. Неоднозначність і складність даної категорії ускладнює виділення незалежних його видів, що робить неможливим формування чіткої єдиної класифікації.

Наведену в табл.5.1. класифікацію можна розширити. Так, наприклад, окремі автори виділяють також абсолютний потенціал (при якому наявні ресурси повною мірою дозволяють реалізовувати інноваційну функцію), відносний (що характеризує ефективне можливе використання ресурсів залежно від їх утилізації та споживання), максимальний реальний (при якому максимальний інноваційний продукт за рахунок додаткових витрат практично не збільшується, причому граничні витрати на його збільшення різко зростають), ефективний (при якому граничний дохід від інноваційної діяльності рівний маржинальним витратам при відповідному попиті й пропозиції), оптимальний (при якому інноваційна діяльність досягається мінімальними витратами) тощо.

Таблиця 5.1. Науково-методичні підходи до класифікації інноваційного потенціалу[63, с.29]

Види ІІІ	Зміст
явний (наявний, статичний)	характеризує безпосередньо ті ресурси і способи їх використання, якими володіє система в певний проміжок часу і в певній ситуації
прихований (можливий, динамічний)	характеризує приховану перспективу, закладену в ресурсах, тобто існуючі можливості
використовуваний	потенціал, який фактично використовується системою для реалізації поставлених цілей
невживаний	-існує в прихованому вигляді, або явний, але за певних причин не включений до списку конкурентних переваг, тобто так званий резерв
бажаний	– потенціал, рівень і склад якого за параметрами функціонування, що виділяються, максимально наближений до оптимального, тобто свого роду ідеальний випадок
дієздатний	– потенціал, який у будь-який момент часу за певних умов можливо задіяти для виконання поставлених завдань і досягнення конкретних цілей
недієздатний	– потенціал, який через об'єктивні та суб'єктивні причини не може бути включений до процесів забезпечення життєдіяльності системи
людино-орієнтований	– це потенціал об'єкту (системи), у структурі якого визначальну роль грає людський капітал, якому віддається перевага при рішенні різного роду завдань. Як правило, він характерний для молодих підприємств, що виходять на ринок.
технікоорієнтований	– це потенціал об'єкта (системи), у структурі якого переважає матеріально-технічна складова, що має на увазі наявність і використання як головної конкурентної переваги різного роду упредметнених ресурсів (включаючи інформацію, перетворену і матеріалізовану). Як правило, такий вид інноваційного потенціалу властивий «старожилам» ринку інновацій
релевантний	– це потенціал, можливості якого відповідають умовам досягнення бажаних цілей, змісту виконуваних функцій, умовам ефективного функціонування
нерелевантний	– потенціал, якісні й кількісні характеристики якого не відповідають умовам досягнення поставлених

	цілей, змісту виконуваних функцій, умовам ефективного функціонування
базовий	забезпечує можливість реалізації інноваційної діяльності, досягнення цілей, створення економічних цінностей та отримання прибутку від діяльності
прихований	– це активи, які не мають конкретної переваги на сучасному етапі, але можуть набувати базових коштів (кадровий потенціал, накопичений досвід роботи)
збитковий	виявляється у споживанні ресурсів без прибутку від діяльності
пересічний	- активи, що забезпечують використання інших складових потенціалу (ефективна система збуту, система управління фінансами).

Практичні аспекти

Одним з основних показників інноваційного потенціалу як підприємства, так і всієї країни, є конкурентоспроможність.

Дослідження конкурентоспроможності національних економік в системі глобальної економіки проводяться Всесвітнім економічним форумом – ВЕФ (World Economic Forum). Вони охоплюють широке коло питань: виявлення чинників найбільшого впливу на конкурентоспроможність; проведення порівняльного аналізу відповідних показників по більшості країн світу; розробка рекомендацій щодо механізму покращення конкурентоспроможності національних економік окремих країн та регіонів.

Таблиця 5.2. Динаміка індексу глобальної конкурентоспроможності (GCI) України за 2007- 2016рр.*

Роки	Місце у рейтингу	Кількість країн у дослідженні	Значення індексу
2007-2008	73	131	3,97
2008-2009	72	134	4,08
2009-2010	82	133	3,95
2010-2011	89	139	4,00
2011-2012	82	142	3,99
2012-2013	73	144	4,13
2013-2014	84	148	4,05
2014-2015	76	144	4,10
2015-2016	79	140	4,03
2016-2017	85	138	4,00

*Складено за даними [65]

Про рівень конкурентоспроможності та конкурентну позицію тієї чи іншої національної економіки в глобальній економіці дає уявлення рейтинг глобальної конкурентоспроможності (Global Competitiveness Report), сформований на основі Індексу глобальної конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index - GCI).

Індекс глобальної конкурентоспроможності складається зі 113 змінних, які об'єднані в 12 контрольних показників національної конкурентоспроможності: управлінська сфера; інфраструктура; макроекономічне середовище; здоров'я та початкова освіта; вища освіта та підготовка; ринок товарів та послуг; трудові ресурси; фінансова сфера; розвиток технологій; обсяги ринку; розвиток бізнесу; інновації.

За даними Всесвітнього Економічного Форуму про рейтинг національних економік за індексом глобальної конкурентоспроможності (GCI), який є інтегральним показником порівняльної конкурентоспроможності країн, Україна посіла у 2016-2017 рр. 85 місце серед 138 країн, у 2015 –2016рр. - 79 місце серед 140 країн світу (табл.5.2), отже, спостерігається тенденція до зниження її позицій.

Питання для самодіагностики знань

1. Дайте визначення поняття «управління інноваціями». У чому полягає сутність управління інноваціями? Охарактеризуйте основні підходи до управління інноваціями.
2. Окресліть основні функції управління інноваціями та завдання, що вирішуються у межах управління інноваціями. Розкрийте зміст та мету управління.
3. Охарактеризуйте складові управління інноваціями та підсистеми управління.
4. Назвіть елементи механізму управління інноваціями підприємства та розкрийте його структуру.
5. Спростуйте або обґрунтуйте правильність твердження «Система управління інноваціями повинна забезпечувати відповідність організаційного, технічного, технологічного, економічного, трудового потенціалів підприємства потенціалу, яким необхідно володіти при впровадженні інновацій».
6. Якими чинниками обумовлена необхідність оперативного та стратегічного управління інноваційною діяльністю

- підприємства? Чим принципово відрізняються ці види управління, які завдання покликані виконувати?
7. Що розуміють під терміном «інноваційна стратегія»? Які особливості необхідно враховувати при її розробленні?
 8. Охарактеризуйте основні види інноваційних стратегій, наведіть їх основні відмінності. Які комплекси заходів вони охоплюють? Для чого призначені і в яких випадках застосовуються?
 9. Розкрийте процес формування інноваційної стратегії підприємства. З яких етапів від складається?
 10. Що являє собою інноваційний потенціал підприємства? Охарактеризуйте розуміння даної дефініції за ресурсним, структурним, результативним та потенційним підходами.
 11. Охарактеризуйте види інноваційного потенціалу.
 12. Який показник в глобальній економіці дає уявлення про рейтинг глобальної конкурентоспроможності? Які позиції в даному рейтингу посідає Україна?

Практичне завдання

Здійсніть горизонтальний та вертикальний аналіз статистичних даних табл.5.3(Джерело: Державна служба статистики України — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>). Із використанням отриманих результатів та статистичної інформації з відкритих джерел складіть «Аналітичну записку про динаміку інноваційної активності підприємств за 2015-2016рр.».

Рекомендована література:

Основна: 22, 34, 56, 59

Додаткова: 39, 57, 70

Таблиця 5.3. Інноваційна активність

	Питома вага підприємств, що займалися інноваціями	Загальна сума витрат	У тому числі за напрямками						
			дослідження і розробки ¹	у тому числі		придбання інших зовнішніх знань ²	підготовка виробництва для впровадження інновацій ³	придбання машин обладнання та програмного забезпечення ⁴	інші витрати
				внутрішні НДР	зовнішні НДР				
	%	млн.грн.							
2001	16,5	1979,4	171,4	X	X	125,0	183,8	1249,4	249,8
2002	18,0	3018,3	270,1	X	X	149,7	325,2	1865,6	407,7
2003	15,1	3059,8	312,9	X	X	95,9	527,3	1873,7	250,0
2004	13,7	4534,6	445,3	X	X	143,5	808,5	2717,5	419,8
2005	11,9	5751,6	612,3	X	X	243,4	991,7	3149,6	754,6
2006	11,2	6160,0	992,9	X	X	159,5	954,7	3489,2	563,7
2007	14,2	10821,0	986,4	793,5	192,9	328,4	X	7441,3	2064,9
2008	13,0	11994,2	1243,6	958,8	284,8	421,8	X	7664,8	2664,0
2009	12,8	7949,9	846,7	633,3	213,4	115,9	X	4974,7	2012,6
2010	13,8	8045,5	996,4	818,5	177,9	141,6	X	5051,7	1855,8
2011	16,2	14333,9	1079,9	833,3	246,6	324,7	X	10489,1	2440,2
2012	17,4	11480,6	1196,3	965,2	231,1	47,0	X	8051,8	2185,5
2013	16,8	9562,6	1638,5	1312,1	326,4	87,0	X	5546,3	2290,9
2014 ⁵	16,1	7695,9	1754,6	1221,5	533,1	47,2	X	5115,3	778,8
2015 ⁵	17,36	13813,7	2039,5	1834,1	205,4	84,9	X	11141,3	548,0
2016 ^{5,7}	18,9	23229,5	2457,8	2063,8	394,0	64,2	X	19829,0	878,4

РОЗДІЛ 6. СУЧАСНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ

6.1. Інфраструктура ринку інновацій та інноваційної діяльності

*Організації за своєю природою покликані сприяти порядку і рутині. Вони є поганим середовищем для інновації.
Теодор Левітт*

Формування ринкових відносин в інноваційній сфері передбачає існування різних організаційних форм, що відрізняються масштабами інноваційної діяльності та її змістом.

Розрізняють ринкову інфраструктуру інновацій та інфраструктуру інноваційної діяльності (рис.6.1).

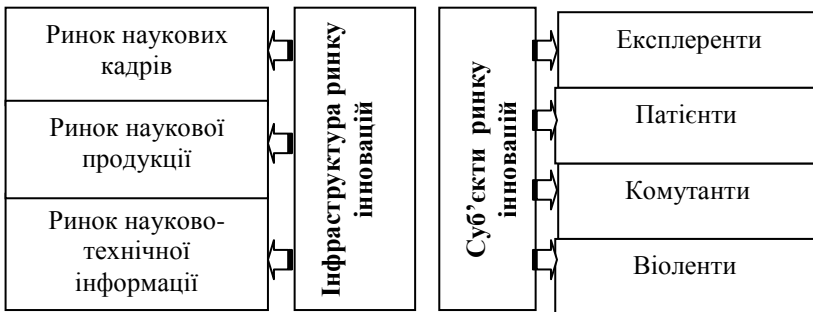


Рис.6.1. Структура ринку інновацій *

**побудовано на основі [34; 56; 86]*

Ринок інновацій охоплює систему економічних відносин між споживачами інноваційної продукції чи послуг і суб'єктами пропозицій, тобто власниками інноваційної продукції, інформаційно-консультаційних послуг з приводу їх виробництва, придбання та їх використання.

Ринок інновацій має власну організаційну структуру, що містить три основні складові елементи:

-ринок наукових кадрів - це система навчальних, економічних, соціальних, правових та інформаційних сфер,

відносин і взаємозв'язків, направлена на підготовку, підбір та забезпечення кадрами наукових та виробничих структур;

-ринок науково-технічної інформації – це тип економічних взаємозв'язків і відносин між виробниками та споживачами з приводу виробництва, придбання і використання інформації. Науково-технічна інформація розповсюджується за допомогою телекомунікацій і звичайним шляхом через пошту, телефонний або факсимільний зв'язок, консультаційну, бібліотечну, освітню, видавничу, рекламну та іншу діяльність;

-ринок наукової продукції – це система відносин виробників та споживачів науково-технічної продукції [34, с.51].

За часом залучення до інноваційного процесу та підходом до вибору інновацій, ринкові суб'єкти поділяють на чотири категорії: експлеренти, патіенти, комутанти і віоленти.

Експлеренти («ластівки») – це фірми, що спеціалізуються на створенні нових чи радикально змінених старих сегментів ринку. Вони є розробниками нової продукції, для чого створюють у себе потужні дослідницькі відділи та конструкторські бюро. Впроваджуючи принципово нові продукти, вони отримують надприбуток за рахунок їх великої наукомісткості і внаслідок піонерного виведення їх на ринок. Сила експлерентів зумовлена впровадженням принципових нововведень, вони мають вигоду з первісної присутності на ринку[56, с.91].

Йдеться не просто про поліпшення якості товарів і послуг, а про вкрай ризикований, але надзвичайно вигідний (у випадку успіху) пошук революційних рішень.

Девіз експлерентів: «Краще і дешевше, якщо вийде». Головний фактор дієздатності експлерентів пов'язаний зі швидким впровадженням принципів новачій.

Пошуки експлерентів у 85 випадках із 100 закінчуються невдачею і фірми стають банкрутами, але у 15 випадках на долю експлерента випадає нечуваний технічний і фінансовий успіх. Для цього фірма-експлерент укладає альянс із великою компанією, тому що не може самостійно тиражувати нововведення, які зарекомендували себе. Зволікання ж із тиражуванням загрожує появою копій чи аналогів.

В експлерентній організації зазвичай працює колектив дуже ініціативних людей. Лідером такого колективу є людина, здатна

осягнути ідею, вона користується авторитетом, має сильний і вольовий характер[86, с.65].

Віоленти («горді леви», «могутні слони», «неповороткі бегемоти») - орієнтуються на інновації, що здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи їй рівень якості, якого вимагає основна маса споживачів. За рахунок низьких цін і середньої якості фірма завжди конкурентоспроможна.

Віолентом може стати фірма-експлерент на етапі використання інновацій. *Девіз фірм: «Дешево, але пристойно» (але не «Дорого і погано»)*. Приклади: автомобілі «Гойота», «Шевроле», холодильники «Сіменс», сигарети «Мальборо», «Кемел» та ін.

Після досягнення визначеної межі на ринку фірма, як правило, приймає рішення про:

- здійснення подальшого розвитку у вигляді освоєння нових ринків збуту;

- організацію нового виробництва;

- стратегічне розроблення технології;

- використання переваг широкомасштабних наукових досліджень;

- подальший розвиток збутової мережі;

- велику рекламну компанію[86, с.63].

Комутанти («миші») використовують інновації, створені іншими (як правило, віолентами), збагачуючи їх індивідуальними характеристиками, пристосовуючись до невеличких за обсягами потреб конкретного клієнта. Вони підвищують споживчу цінність товару не за рахунок надвисокої якості (як пацієнти), а завдяки індивідуалізації. Підвищена гнучкість комутантів (за що вони отримали назву «сірих мишей») дає змогу їм утримувати конкурентні позиції. Зазвичай комутанти – це дрібні фірми, які використовують інновації на стадії їх старіння[56, с. 91].

Вони індивідуалізують підхід до клієнта, але на базі досягнень фірм-віолентів. Їх основне завдання полягає в підвищенні споживчої цінності товару не за рахунок надвисокої якості, а за рахунок задоволення незначних за обсягом потреб клієнтів, тобто індивідуалізації послуги.

Девіз комутантів: «Ви доплачуєте за те, що я вирішую ВАШІ проблеми»[86, с. 64].

Патієнти («хитрі лиси») створюють інновації для потреб вузького сегмента ринку. Вони уникають конкуренції із великими корпораціями, вишуковуючи недоступні для них сфери діяльності, надаючи товару унікальних властивостей. Товари мають ексклюзивний характер, є високоякісними і дорогими[56, с. 91].

Девіз фірми: «Дорого, зате добре».

Для фірми-патієнта характерними будуть такі фактори розвитку:

- наявність групи лідерів (ентузіастів, які працюють в одному напрямку і ділять всі труднощі однаково;
- згуртованість колективу навколо групи ентузіастів;
- мобільність і гнучкість переходу до новацій;
- неускладнені організаційні зв'язки;
- невеликий управлінський апарат;
- значна взаємозамінність фахівців;
- зміна наукової спрямованості в ході життєдіяльності фірми;
- творча атмосфера в колективі;
- інтелектуальний продукт значний;
- уміння формувати потреби ринку, виходячи зі своїх потреб.

У таких фірмах доцільно мати інноваційного менеджера, головна мета якого знизити ризик у життєдіяльності фірми і створити комфортні умови для співробітників[86, с.64].

Для визначення місця для різних фірм-інноваторів на інноваційному ринку використовують матрицю «Витрати виробництва – споживча цінність»:



Рис. 6.2. Матриця «Витрати – споживча цінність» для визначення стратегії інноваторів[86, с.66]

Аналіз рис. 6.2 свідчить, що найважче фірмам, які дотримуються стратегії експлерента, оскільки їм для виживання доводиться одночасно підвищувати якість товарів і знижувати їх собівартість. Щоб утриматися в даному сегменті ринку за відсутності можливості вдосконалення технології або організації виробництва фірми часто доводиться йти на зниження ціни товару і зменшення долі прибутку. Комутанти і патієнти при збереженні колишніми рівні витрат виробництва (при збереженні технології і організації виробництва) підвищують якість товарів шляхом упровадження інновацій. Віоленти реалізують стратегію впровадження інновацій в удосконалення технології, виробництва, праці та управління. Фірми, які не впровадили в свій час інновації в продукт і процеси, виявляються невдахами, ринок у відповідності з об'єктивним законом конкуренції їх витіснив (або витісняє). В цілому аналіз стратегій функціонування великих фірм свідчить, що зі збільшенням чистої конкуренції серед інших структур ринку збільшується частка експлерентної стратегії «Хто не ризикує, той не п'є шампанського»[86, с.66].

Організаційну, правову та економічну підтримку інноваційної діяльності підприємства на різних рівнях і в різних формах забезпечує інноваційна інфраструктура.

Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність» **інноваційна інфраструктура** - *сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо* [14].

За функціональним призначенням в інноваційній інфраструктурі виокремлюється виробничо-технологічна, інформаційно-консалтингова, кадрова, фінансова, логістична та маркетингова інфраструктура (рис.6.3).

Виробничо-технологічна інфраструктура забезпечує доступ інноваційних підприємств до виробничих ресурсів та технологій для виготовлення прототипів та виробництва інноваційної продукції; до її складу входять виробничі майстерні, центри колективного використання технологій, центри трансферу технологій, аутсорсингові підприємства тощо. Важлива роль належить центрам трансферу технологій, що являють собою

структури, спрямовані на налагодження обміну досвідом та технологіями виробництва між суб'єктами інноваційної діяльності.



Рис.6.3. Елементи інноваційної інфраструктури за функціональним призначенням*
*побудовано на основі [77, с.32]

Інформаційно-консалтингова інфраструктура надає доступ до інформації, забезпечує консультивання та обмін досвідом між учасниками інноваційного процесу; вона включає інформаційні мережі, експертні та консультаційні центри, патентні служби тощо. Кадрова інфраструктура займається підготовкою спеціалістів і охоплює заклади вищої освіти, центри підвищення кваліфікації та перекваліфікації, тренінг-центри тощо.

Фінансова інфраструктура надає інноваційним підприємствам доступ до ресурсів капіталу через цільові та венчурні фонди, банківські та інші спеціалізовані фінансово-кредитні установи, що фактично відіграють вирішальну роль у розвитку всіх елементів інноваційної інфраструктури та ІД в цілому.

Логістична та маркетингова інфраструктура, що охоплює різноманітні посередницькі підприємства та організації, сприяє ефективному просуванню інноваційної продукції на ринок [77, с.32].

Усі організаційні структури інноваційної діяльності можна поділити на 3 групи.

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

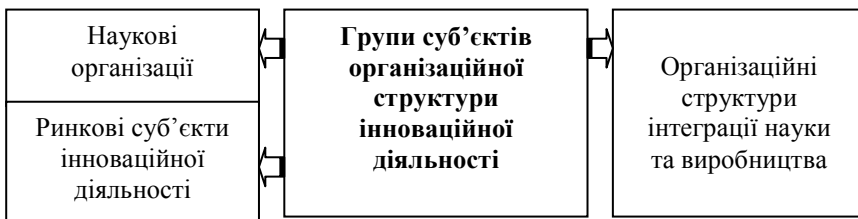


Рис.6.4. Групи суб'єктів організаційної структури інноваційної діяльності *

**побудовано на основі [56, с.88]*

Вони можуть бути основною діяльністю також для підрозділів цієї організації. Наявність таких підрозділів не залежить від належності організації до тієї або іншої галузі економіки, від організаційно-правової форми власності. Відповідно до рекомендацій Керівництва Фраскати («Керівництво Фраскати» (1963 р.) стало першим документом, присвяченим методології статистики науки та інновацій. Воно було розроблено та постійно доповнюється Групою національних експертів за показниками науки і техніки, що діє в рамках ОЕСР) діє класифікація наукових організацій за секторами науки і типами організацій, об'єднаних за організаційними ознаками, характером і спеціалізацією виконуваних робіт:

1) державний сектор об'єднує організації міністерств і відомств, що забезпечують управління державою і задоволення потреб суспільства в цілому; безприбуткові (некомерційні) організації, які цілком або переважно фінансуються і контролюються урядом, за винятком організацій, що належать до вищого рівня;

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

3) сектор вищої освіти – це університети й інші вищі навчальні заклади, незалежно від джерел фінансування або правового статусу; науково-дослідні інститути, експериментальні станції, клініки; організації, що безпосередньо обслуговують вищі організації;

4) приватний неприбутковий сектор складається з приватних організацій, що не ставлять за мету одержання прибутку (фахові товариства, спілки, асоціації, суспільні, добродійні організації, фонди) .[56, с. 89].

Елементи інфраструктури часто об'єднуються в національні чи міжнародні інноваційні мережі, як, наприклад, «Європейська мережа ділових та інноваційних центрів» (The European Business and Innovation Centers Network), що забезпечує підтримку інноваційної діяльності малого і середнього підприємництва в ЄС.

На сьогодні у світі та Україні функціонує наступна структура об'єктів інноваційної інфраструктури (рис.6.5):

– **технологічний парк** - науково-промисловий комплекс, що забезпечує виробниче освоєння інновацій, випуск інноваційної продукції та надає відповідний сервіс. Відмінною рисою технопарків є наявність достатнього технічного оснащення для серійного виробництва інноваційної продукції: акцент на виробництві відрізняє ці комплекси від наукових парків [77, с.41];

– **дослідницький парк** – здійснення інноваційних розробок лише до стадії технологічного нововведення;

– **науковий парк** – локальна територіальна інноваційна система, що спеціалізуються на проведенні фундаментальних та прикладних досліджень і розробок в області передових технологій у тісній співпраці із академічними установами та підприємствами. Наукові парки формуються як правило на базі певного університету чи інституту або у безпосередній близькості від нього. Ключовою метою наукових парків є забезпечення інтеграції між сферами науки, освіти та виробництва, стимулювання інноваційної діяльності та комерціалізації нововведень;

– **бізнес-інкубатор** – сприяння створенню малих інноваційних підприємств через доступ до різних видів ресурсів, а також надання різних видів послуг за пільговими цінами;

– **технологічний інкубатор** – розробка нових або вдосконалення вже існуючих виробів і технологічних процесів, що мають потенційний попит на ринку;

– **центр трансферу технологій** – просування розробок і високотехнологічної інноваційної продукції шляхом трансферу знань від наукових організацій та університетів до промислових компаній;

– офіси комерціалізації технологій – просування розробок, кооперація наукових організацій та бізнесу;

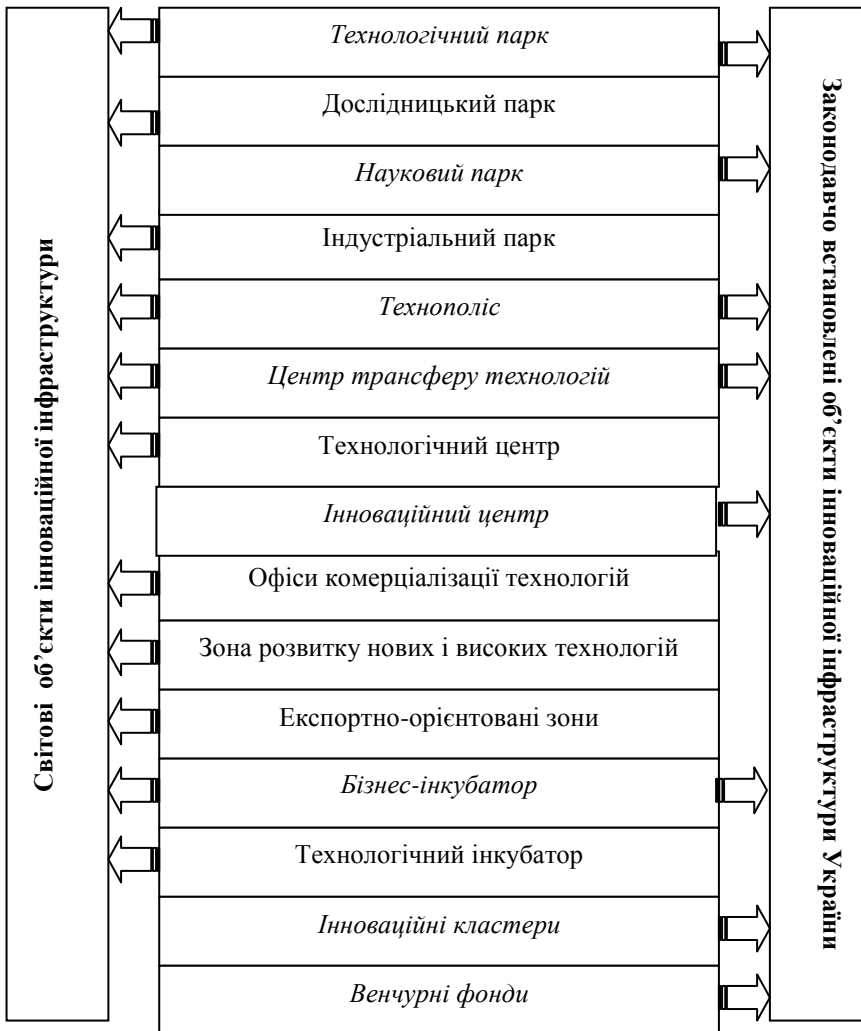


Рис.6.5. Об'єкти інноваційної інфраструктури – світовий досвід та вітчизняне законодавство *

*побудовано на основі [14, п.3.1.ст.6; 34, с.51-53; 77, с.38-41]

– **індустріальний парк** – зосередження різного масштабу організацій, що працюють у схожих сферах народного господарства, де немає формального зв'язку з університетами і встановлених правил підтримки орендаторів площ;

– **технологічний центр** – забезпечення різними послугами підприємств малого інноваційного бізнесу;

– **інноваційні центри** – спеціалізовані бізнес-інкубатори, що сприяють утворенню та займаються підтримкою нових інноваційних підприємств – «стартапів»;

– **зона розвитку нових і високих технологій** – зосереджує малі наукомісткі підприємства, для залучення яких застосовуються податкові пільги, створюються поблизу великих міст і університетських центрів;

– **експортно-орієнтовані зони** – розвиток експортного та міжнародного торгового потенціалу, з метою збільшення кількості іноземних інвестицій, а також для зміни торговельного балансу платежів країни;

– **технополіс** – створення міста, або його частини, де зосереджені наукомісткий бізнес, освіта і наукові організації, де даються податкові пільги та інші преференції суб'єктам малого інноваційного підприємництва [34, с.53].

Основними завданнями об'єктів інноваційної інфраструктури є:

1. Організація нових робочих місць. Спочатку інноваційна інфраструктура була орієнтована на створення нових робочих місць у галузях промисловості, і до теперішнього часу даний напрямок залишається актуальним, незважаючи на трансформацію його функції на активізацію інноваційної діяльності суб'єктів господарювання.

2. Структурна перебудова економіки на територіальному і національному рівнях. Зростання в загальному обсязі ВВП частки інноваційного підприємництва, що генерує і трансформує знання в нові технологічні процеси і продукти, сприяє структурним зрушенням як на територіальному, так і національному рівнях.

3. Стимулювання розвитку малого бізнесу і приватного підприємництва. Даний сектор є домінуючою формою організації бізнесу в світі та є основним джерелом економічного розвитку, інноваційності і гнучкості.

4. Кооперація науки, освіти і бізнесу в формі комерціалізації університетських НДР. Потужний науковий потенціал, сконцентрований в університетах і НДІ, є основою для більш інтенсивного розвитку наукомісткого підприємництва.

Центром технологічної платформи, як правило, стає великий університет або наукова лабораторія, завдяки якій забезпечується необхідна концентрація кадрів.

5. Зростання добробуту суспільства. Одним із пріоритетів розвитку організацій інноваційної інфраструктури є забезпечення сталого розвитку економіки, що сприяє поліпшенню добробуту населення. [66]

Основними **функціями об'єктів інноваційної інфраструктури** є:

- реалізація повного інноваційного циклу через генерацію і поширення нових знань;
- активне сприяння розвитку бізнесу на різних етапах його життєвого циклу.

Організації, які здійснюють виконання зазначених функцій також можуть бути представлені такими складовими: інформаційно-консультаційною службою; інвестиційними та інноваційними фондами; інвестиційними банками та бізнес-інкубаторами; колегіями та науково-технічними радами Міністерства аграрної політики та органів управління підприємствами у регіонах; страховими компаніями; Інтернет та електронною поштою; виставками та ярмарками; системою навчально-освітніх закладів перепідготовки та підвищення кваліфікації.[34, с.53].

Інноваційній структурі повинні бути притаманні такі властивості:

- поширення у всіх регіонах, що дасть змогу виконувати на місцях завдання функціонально повного інноваційного циклу: від розробки інноваційної пропозиції, маркетингу і техніко-економічного обґрунтування до впровадження та комерціалізацію новацій;
- універсальність та гнучкість, що сприяють реалізації інновацій у будь-якій сфері діяльності та адаптивність до швидких змін у розвитку як науки і техніки, так і ринкового середовища;
- інформаційна, кадрова та фінансова забезпеченість усіх ланок інноваційної діяльності;

- конструктивність, що забезпечує досягнення оптимального остаточного результату[34, с.57].

Досвід розвинених країн свідчить, що в умовах глобальної конкуренції на світовому ринку виграє той, хто має розвинену інфраструктуру реалізації нововведень, хто володіє найефективнішим механізмом інноваційної діяльності і використовує увесь діапазон технологій створення та реалізації інновацій.

Правові аспекти

За роки незалежності прийнято немало різних за юридичною силою актів. Однак, незважаючи на їх чисельність, вони лише частково впливали на формування та розвиток інноваційної інфраструктури. Вперше Кабінет Міністрів України затвердив Державну цільову економічну програму «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009–2013 рр. 14 травня 2008 р.

Реалізація цієї Програми повинна була забезпечити основу для активізації інноваційної діяльності, сприяти поширенню і розвитку інноваційної та науково-виробничої інфраструктури, підвищенню рівня конкурентоспроможності національної економіки. Метою даної Програми було подолання функціональної неповноти і недостатньої розвиненості інноваційної інфраструктури країни[68].

Однак, зазначені у програмі заходи були виконані лише частково та без державної фінансової підтримки, термін дії Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009–2013 рр. закінчився, а нової програми, яка б сприяла створенню розвиненої інфраструктури, що належно функціонує б і охоплювала б усі ланки інноваційного процесу, все ще не прийнято.

Наступним кроком у напрямі формування законодавчого підґрунтя стало розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 червня 2009 р. № 680-р «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи», у ньому зазначено необхідність формування та забезпечення розвитку національної інноваційної системи як безальтернативного шляху реалізації системної та послідовної державної політики, спрямованої на активізацію інноваційних процесів забезпечення технологічного розвитку й оновлення національної економіки. Даний документ чітко згрупував елементи національної інноваційної системи в

окремі підсистеми, зокрема, однією з п'яти підсистем у Концепції розвитку національної інноваційної системи, визначено інноваційну інфраструктуру, що складається з виробничо-технологічної, фінансової, інформаційно-аналітичної та економічно-консалтингової складової, а також з технополісів, технологічних і наукових парків, інноваційних центрів та центрів трансферу технологій, бізнес-інкубаторів та інноваційних структур інших типів; інформаційних мереж науково-технологічної інформації, експертно-консалтингових та інжинірингових фірм, інституційних державних і приватних інвесторів. Проте різні законодавчі та підзаконні акти у сфері розвитку інноваційної інфраструктури є недостатньо послідовні та змістовно зв'язані.

У червні 2015 р. Кабінет Міністрів України прийняв Розпорядження «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері на 2015–2019 роки (№ 575-р від 04.06.2015 р.). Одне з поставлених завдань, у Розпорядженні – створення сприятливих умов для активізації інноваційної діяльності, впровадження інновацій, функціонування інноваційної інфраструктури..

Незважаючи на наявність потужного інституційного забезпечення інноваційної діяльності, реалізації ключових напрямів інноваційного розвитку, визначених у низці законодавчих та нормативно-правових документів у сфері інноваційного розвитку, перешкоджають неузгодженість та фрагментарність державної політики, недостатнє фінансування відповідних державних програм, наукової та науково-технічної діяльності в Україні, відсутність організаційної та фінансової підтримки інноваційних проєктів розвитку.

Отже, створена в Україні система інноваційної інфраструктури є функціонально неповною, недостатньо розвиненою. Дослідження законодавчої бази в сфері інноваційної інфраструктури в країні вказує на непослідовність кроків у її формуванні. Закони України й інші нормативно-правові документи за змістом переважно не пов'язані між собою, доволі часто суперечать один одному[67].

Практична реальність

За інформацією Державна служба України з питань регуляторної політики та розвитку підприємництва станом на

01.01.2014р. При наявності динаміки зростання загальної кількості об'єктів інфраструктури на 2,8 %, порівняно з 2012 роком, залишається диспропорція у формуванні інфраструктури підтримки малого та середнього підприємництва в регіонах України. Так, 35,9 % від загальної кількості об'єктів інфраструктури сконцентровано в місті Києві, 10,1 % – в Донецькій, 7,2 % – в Харківській областях. Тоді, як в інших регіонах України питома вага таких об'єктів значно менше, а саме: 4,2 % – в Полтавській, 3,4 % – в Луганській, 2,9 % – в Житомирській областях. В місті Севастополь лише 1,0 %, в Чернівецькій області – 0,86 %, в Чернігівській області – 0,8 %.

Формування інфраструктури підтримки малого та середнього підприємництва протягом 2013 року здійснювалося шляхом розвитку її окремих елементів. Так, у порівнянні з 2012 роком збільшилась загальна кількість технопарків (на 8,7 %), інформаційно-консультативних установ (на 8,6 %), небанківських фінансово-кредитних установ (на 4,7 %), бізнес-інкубаторів (на 4,0 %), координаційних рад з питань підприємництва (на 1,6 %)[82].

6.2. Організаційні структури підтримання інноваційного підприємництва (бізнес-інкубатор)

*Коли ти зможеш робити звичайні речі
незвичайним способом, то привернеш увагу всього світу
Джордж Вашингтон*

У багатьох країнах для підтримання підприємницьких структур на етапі їх становлення створюють бізнес-інкубатори і центри трансферу технологій[70, с.19].

Інкубатор - це спеціалізована організація (або підрозділ великої компанії), головним завданням якої є створення локального сприятливого для діяльності малих ризикових фірм підприємницького середовища. Масштаби їх діяльності можуть бути різними: від невеликого інкубатора до формування своєрідних інкубаторських центрів розвитку малого підприємництва.

Можна привести декілька найпоширеніших визначень терміну «бізнес-інкубатор», що відтворюють більш досконально сутність терміну та його розуміння:

Бізнес-інкубатор — це:

-організаційна структура, метою якої є формування сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певних послуг і ресурсів[72];

- один з варіантів тих організаційних форм взаємодії науки і підприємництва, що уявляє собою складний багатофункціональний комплекс, який забезпечує, поряд з іншим, сприятливі умови для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують цікаві наукові ідеї;

- структури, що надають допомогу новим компаніям на етапі їх організації та становлення;

- 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.

- організаційна структура, метою якої є формування сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певного комплексу послуг і ресурсів.

– децю схожа до «кузні» стартапів, тобто місце, де можна втілити в реальність ідеї, при цьому можливе підібрати в команду людей зі спільними інтересами. Основний інтерес - створення бізнесу[73].

Започаткував цей бізнес, на перший погляд, не дуже серйозний проєкт одного американського соціолога: він орендував за безцінь нікому не потрібний старий вокзал, поділив його на невеличкі кімнатки, найняв кваліфікованих юриста та економіста і дуже дешево здавав офіси для початківців малого бізнесу. Результати перевершили сподівання. Якщо за звичайних умов із 100 бізнесменів-початківців на ринку залишалося 10-12, то в цьому бізнес-інкубаторі майже 30% їх успішно перейшло з малого в середній бізнес, а значна кількість успішно заволоділа певною ринковою нішею. Нині бізнес-інкубатори поширені не лише в США, а й у Європі.

Основна мета бізнес-інкубаторів в інтерактивному процесі

- надихати людей на організацію власної справи, створювати

умови, що сприяють розвитку нових компаній і підприємництва, підтримувати їх у розробленні новаторських продуктів, надавати їм приміщення, засоби інфраструктури і т. ін. Головний акцент у діяльності бізнес-інкубаторів робиться на стимулюванні розвитку місцевої і регіональної економіки та створенні робочих місць. Бізнес-інкубатори необхідні для зміцнення й розвитку початкуючих підприємств.

Головна перевага бізнес-інкубатора для починаючих підприємців, що найчастіше випробують фінансових труднощів, укладається в тім, що інкубатори надають їм «дах над головою» на пільгових умовах, за цінами нижчими від ринкових (принаймні, спочатку)[73].

Законодавчою базою для бізнес - інкубаторів і інноваційних центрів в частині здійснення інноваційної діяльності є Закон України «Про інноваційну діяльність» [14], відповідно до якого бізнес-інкубатори можуть бути віднесені до категорії інноваційних підприємств, якщо розробляють, проводять, надають і реалізують інноваційні продукти і (або) продукцію або послуги, об'єм яких в грошовому вимірюванні перевищує 70 відсотків його загального об'єму, та Закон України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні»[75], згідно з яким бізнес-інкубатори та інноваційні бізнес-інкубатори віднесено до об'єктів інфраструктури підтримки малого і середнього підприємництва.

Існують такі основні підходи до «інкубування підприємництва» (рис.6.6):

- **класичні бізнес-інкубатори** – являють собою структури, що допомагають новим компаніям на етапі їх становлення. Вони надають дрібним фірмам-початківцям приміщення, інфраструктуру і визначений набір послуг, які можуть розширити їх можливості у розгортанні та організації роботи на початковому етапі розвитку;

- **промислові зони**, що забезпечують динамічний підхід до проблем регіонального соціально-економічного розвитку з урахуванням інтересів місцевих муніципалітетів і органів регіонального розвитку;

- **зони експортної орієнтації**, які можуть бути надзвичайно корисними для розвитку зовнішньоторговельного потенціалу. Цей вид бізнес-інкубатора сприяє наданню ділових послуг:

забезпечуючи доступ до інфраструктури і податкових пільг, він сприяє залученню прямих іноземних інвестицій;

- **наукові (технологічні) парки** – це науково-виробничі територіальні комплекси, головне завдання яких полягає у формуванні максимально сприятливого середовища для розвитку малих і середніх наукомістких інноваційних фірм;

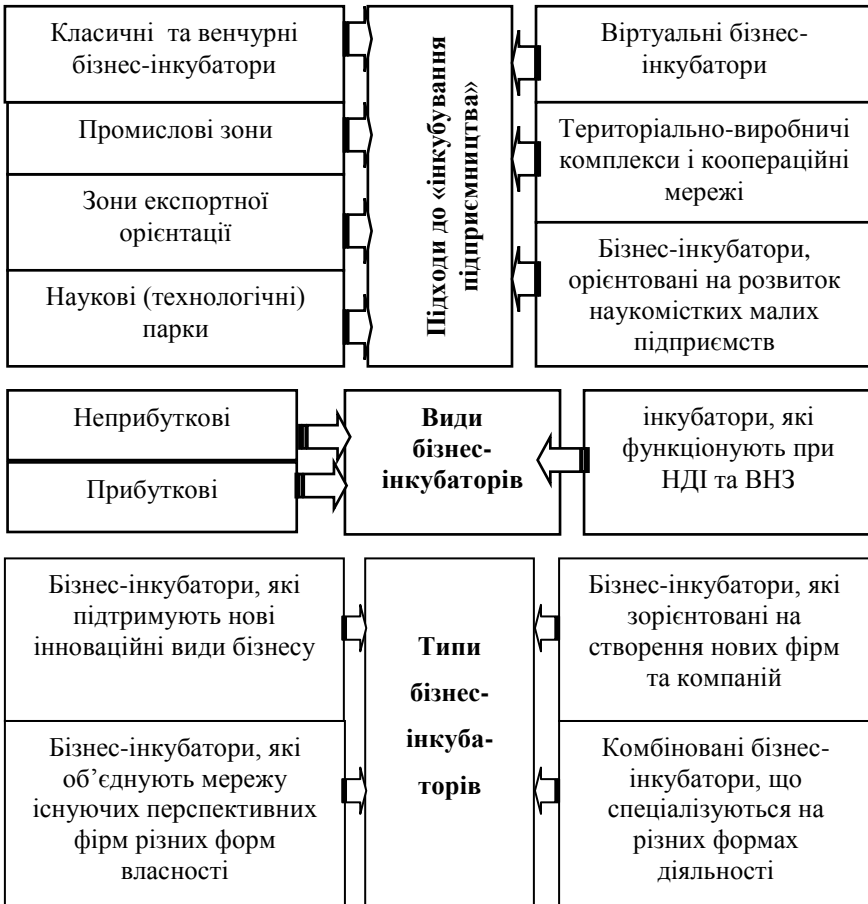


Рис.6.6. Комплексна класифікація видів та типів бізнес-інкубаторів *

*побудовано на основі [70; 73, 74]

- **віртуальні бізнес-інкубатори**, що пропонують послуги в кіберпросторі. Віртуальний бізнес-інкубатор - це унікальний ІТ-

продукт, створений для допомоги підприємцям. Бізнес-інкубатор став надійним інструментом розвитку фінансової та майнової підтримки малого та середнього підприємництва. Як приклад, у Дніпропетровській області існує «Віртуальний бізнес-інкубатор» на сайті «Криворізький ресурсний центр», спрямований на покращення умов розвитку бізнес-середовища із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій, прозорого доступу підприємців до послуг, що надаються місцевими органами самоврядування та іншими адміністративними органами. Завдяки його функціонуванню підприємці можуть отримати теоретичну та практичну допомогу, витрачаючи при цьому мінімальну кількість часу;

- **територіально-виробничі комплекси і коопераційні мережі** являють собою об'єднання підприємств, що діють в географічній близькості один від одного в одному галузевому секторі;

- **бізнес-інкубатори, орієнтовані на розвиток наукомістких малих підприємств.** Зокрема, це так званий інкубатор технологій – наукомістке підприємство, пов'язане з університетом, науково-технологічним парком або інноваційним центром. Його завдання – обслуговування малих інноваційних підприємств, вирощування нових фірм, надання їм допомоги у виживанні та успішній діяльності на ранній стадії розвитку. Так, наприклад, на базі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу проводить свою діяльність Центр розвитку підприємництва «Бізнес-інкубатор», важливим напрямом у роботі якого є бізнес-підготовка студентства, що передбачає інформаційно-консультаційну підтримку та бізнес-навчання студентського складу з основ ведення підприємницької діяльності, практичних аспектів організації власної справи, щодо визначення напрямку та форми майбутньої професійної діяльності. Функціонує мережа центрів підтримки інновацій та підприємництва «iHUB» (у таких містах, як Київ, Чернігів, Львів), цільовою аудиторією якого є старшокласники, студенти і приватні підприємці, які створюють проекти у сфері інформаційних технологій;

- **венчурні інкубатори**, які використовують зонтичний бренд бізнес-інкубатора та налагоджують взаємодію з венчурними інвесторами - органами державної влади, великими компаніями з інших країн[73].

Досвід зарубіжних країн свідчить, що інкубатори бувають:

– **неприбуткові бізнес-інкубатори** — це ті, що працюють із залученням коштів місцевих органів влади. Останні зацікавлені у створенні робочих місць та економічному розвитку регіону. Інкубатори такого виду отримують з орендарів плату, яка значно нижча ніж у середньому в країні. Цього достатньо, щоб утримувати основний персонал, який працює в інкубаторі;

– **прибуткові бізнес-інкубатори** — ті, що не надають пільг, здійснюючи комерційні послуги. Це переважно приватні бізнес-інкубатори, чисельність яких зростає. Вони пропонують орендарям широке коло різноманітних послуг, за користування якими отримують платню [74].

Найбільш поширені такі основні форми бізнес-інкубаторів:

Європейська форма бізнес-інкубаторів: проекти створюються на кошти від грантів, місцеві засоби або державні кошти. В Європейському бізнес-інкубаторі робочий простір, наставництво та інший супровід надаються безкоштовно.

Американська форма бізнес-інкубаторів: люди, які вирішують інвестувати в яскраві ідеї, створюють венчурний фонд. Це венчурні капіталісти, які досягли успіху в сфері підприємництва та заробили капітал на ризикованих інвестиціях. Провідні світові бізнес-інкубатори, такі як Y Combinator, працюють саме так.

Симбіотична форма бізнес-інкубатора – це об'єднання організацій, які в бізнесі мають різні цілі, але знаходять для себе користь від конкретного проекту.

Інтернет-бізнес-інкубатор або віртуальний бізнес-інкубатор. Віртуальний бізнес-інкубатор – це венчурна інвестиційна модель, метою якої є прискорена підготовка і швидке виведення на ринок інтернет-компаній і їх проєктів.

Бізнес-інкубатори **надають різноманітні послуги**[70, с.20]:

- оренда площ (офісних, виробничих, лабораторних);
- технічно-адміністративне обслуговування (Інтернет, телефон, офіс-секретар тощо);
- консультаційні послуги (з бізнес-планування, юридичних та інших питань);
- економічні (послуги бухгалтера, фінансового економіста тощо);

- інвестиційні (пошук інвесторів, залучення кредитів, стартове фінансування новостворених компаній та інше);
- науково-технічні (впровадження нових технологій, продуктів, «ноу-хау» тощо);
- навчання (курси перепідготовки, навчання за програмами, необхідними для ведення бізнесу);
- презентаційні (виставки, конкурси, конференції);
- інформаційні (створення баз даних, передання нових інформаційних технологій, інтернет-центри та інше);
- видавничі (видання методичних розробок різної друкованої продукції тощо);
- працевлаштування (пошук роботи, підготовка резюме, підготовка до співбесіди з роботодавцями, внесення до баз даних професій та рекомендацій).

У процесі організації бізнес-інкубаторів важливим є створення мережі організацій, установ і суб'єктів господарювання різних форм власності, які можуть впливати на економічний розвиток регіону.

Партнерами бізнес-інкубаторів можуть бути[70, с.20]:

1. Місцеві органи влади, які можуть сприяти його організації та забезпечувати необхідну підтримку.
2. Об'єднання підприємців регіону, які визначають пріоритети і перспективи його розвитку.
3. Банки та інші кредитні установи, що можуть стати джерелом залучення інвестицій для новостворених підприємств через бізнес-інкубатори.
4. Наукові установи та ВНЗ, що можуть сприяти залученню нових підприємців та висококваліфікованих фахівців.

На рис. 6.7. наочно зображена загальна схема процесу проектування територіального бізнес-інкубатора.

Для повноцінної діяльності бізнес-інкубатор повинен мати необхідні приміщення (виходячи з закордонного досвіду - 1000-2000 кв. м.), матеріально-технічну базу (офісна техніка, Інтернет, навчальні класи, конференц-зал, бібліотека), кваліфікований штат, а також консультантів і викладачів, що працюють, як правило, на контрактній основі.

Оцінювання бізнес-ідеї визначається такими критеріями: попит на послуги або товари, що пропонуються до виробництва; наявність необхідних ресурсів; рівень конкуренції; ступінь

інтеграції структури регіону; потенціал розвитку бізнес-інкубаторів; кількість і структура новостворених робочих місць порівняно з іншими проектами.



Рис.6.7. Процес проектування бізнес-інкубатора[73]

Оцінка ініціативної групи та кожного ініціатора бізнес-проекту здійснюється за такими критеріями: -професійні та ділові якості; -особисті психологічні характеристики; -накопичений досвід; -цілі та прагнення особистості; -універсальність і компетентність команди; -злагожденість у діях команди.

Оцінка ринкового потенціалу здійснюється через критерії:

-етап становлення;

-потенціал зростання (реальні і прогнози темпи);

-досягнуті результати (фінансові показники та інше).

Як правило, тривалість перебування фірми у складі бізнес-інкубаторів обмежується трьома роками. Після виходу з бізнес-інкубаторів фірма має досягти рівня самостійності, який забезпечить її ефективне функціонування[70, с.21].

Укрупнена модель бізнес-інкубатора представлена на рис.6.8.



Рис.6.8. Модель бізнес-інкубатора [76]

Практична реальність

Сьогодні у світі налічується більше 4000 офіційно зареєстрованих бізнес-інкубаторів. Найбільше їх в США – від 850 до 1100. В західній Європі – 800.

Лише протягом 90-х років ХХ століття завдяки діяльності бізнес-інкубаторів сектором малого бізнесу було створено близько 80% нових робочих місць у Європі та США. Потреба в бізнес-інкубуванні зумовлена також соціально-економічною природою малого підприємництва: протягом трьох років роботи виживає лише 14–30% новостворених малих підприємств. Тоді як у бізнес-інкубаторі ця чисельність значно зростає і становить 85–86%.

Станом на 1 січня 2017 р. в Україні функціонували 310 бізнес-центрів, 55 бізнес-інкубаторів та 17 індустріальних парків[83, с.14];

За даними проведеного Українською асоціацією бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів (УАБІЦ) моніторингу діяльності бізнес-інкубаторів, їхня чисельність виявилася значно меншою і складає лише близько 10-ти бізнес-інкубаторів, які реально працюють. Ефективність діяльності бізнес-інкубаторів пов'язана як з організаційними, так і економічними чинниками. Їх розвиток не завжди потребує бюджетних вливань і може здійснюватися за рахунок спонсорства або самофінансування. Їх здатність самоокупуватись лише 10 - 60%.

В Україні створення перших бізнес-інкубаторів стимулювалося міжнародною фінансовою допомогою. Так наприкінці 90-х років Агентство міжнародного розвитку США (USAID) фінансувало виконання Програми розвитку бізнес-інкубаторів в Україні (BID). У рамках цієї програми були створені такі бізнес-інкубатори, як технологічний бізнес-інкубатор «Харківські технології», бізнес-інкубатор Херсонської торгово-промислової палати, бізнес-інкубатор Об'єднаного профкому Чорнобильської АЕС у м. Славутичі й ін.

У 2013 році в місті Києві відкрито Київський інноваційний інкубатор «iHub», розташований на території Торговельно-промислової палати України та розрахований на 65 місць (20 стартап-команд). Цільовою аудиторією бізнес-інкубатора є старшокласники, студенти і приватні підприємці, які створюють проекти у сфері інформаційних технологій. На сьогодні, свої проекти розвивають 18 стартап-команд, автори ще 20 проектів стали віртуальними резидентами інкубатору. «iHub» організовує зустрічі для стартапів з менторами-експертами та інвесторами (більше 16 000 інвесторів, 5 000 менторів та партнерів

із 40 країн світу) з міжнародної мережі Сід Форум (Міжнародний благодійний фонд) [82, с.19].

Українська Асоціація бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів розпочала проект «Формування інформаційно-комунікаційного середовища ефективного розвитку бізнес-інкубування в Україні (UBICA – ICT)» та «Створення інформаційно-комунікаційної підприємницької мережі для розвитку бізнес-інкубування в Харківському регіоні (Харків-ICT)». Реалізація цих проектів відбувається в рамках програми InfoDev Світового банку реконструкції і розвитку (СБРР). Проекти ставлять за мету сприяти розвитку бізнес-інновацій в секторі малих і середніх підприємств, покращити можливості діяльності бізнес-інкубаторів шляхом ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі становлення підприємництва.

Українські бізнес-інкубатори здебільшого існують за рахунок фінансування міжнародних донорських організацій, приміщення їм надають служби працевлаштування населення при держадміністраціях міст і районів[73].

6.3. Організаційні форми інтеграції науки і виробництва (РНТЦ, технопарк, технополіс)

Розвиток технопарків в Україні сприятиме загальному прогресу національної науки та зростанню її конкурентоспроможності у світі
Б.Патон

Масштабні інвестиційні проекти не можуть бути реалізовані силами малого бізнесу. Для цього, у практиці інноваційної діяльності підприємств використовують інші організаційні форми.

Розширення наукомістких виробництв, створення робочих місць, формування виробничої і соціальної інфраструктури, підтримка підприємницької діяльності і розвитку науки можуть бути забезпечені співпрацею науково-дослідних закладів із бізнес-структурами, що здійснюються за підтримки влади.

До ефективних організаційних форм такого співробітництва належать науково-технічні центри, технопарки і технополіси [70, с.22].

Регіональні науково-технологічні центри (РНТЦ) вибудовують свою діяльність з огляду на особливості регіону. Такі

центри є засобами формування і реалізації регіональної інноваційної політики, спрямованої на забезпечення економічного розвитку регіону. Для ефективної інноваційної політики необхідно сформувати систему моніторингу інноваційного потенціалу регіону, створити регіональну систему підтримки і розвитку інноваційної діяльності, координувати діяльність організацій, що здійснюють інноваційну діяльність, сприяти розвитку інтелектуального та кваліфікаційного потенціалу населення регіону. Всі ці питання перебувають у компетенції РНТЦ.

Регіональні науково-технологічні центри можуть вибудовувати діяльність, спираючись на ті визначальні особливості регіону, забезпечують його випереджальний розвиток. Цим зумовлена різноманітність регіональних центрів. Так, наприклад у Німеччині, існують переважно засновницькі центри, центри інновацій і центри промислових технологій.

Засновницькі центри – це територіальні об'єднання новостворених підприємств (здебільшого обробної промисловості і виробничих послуг). Їх засновники – комуни, а також промислово-торговельні палати, банки, економічні союзи, університети. Центри координують діяльність комерційних фірм, підтримуючи їх на етапі становлення і сприяючи розвитку тих, які забезпечують краще використання ресурсного потенціалу регіону.



Рис.6.8. Види регіональних науково-технологічних центрів*
*побудовано на основі [71, с.64-66]

Центр інновацій здійснює спільні дослідження з фірмами, навчає слухачів основам винахідництва та управління інноваціями, організовує нові інноваційні комерційні фірми. У центрі проводяться прикладні дослідження з високою вірогідністю успіху, для яких термін фінансування витрат на технічні й комерційні консультації як правило не перевищують 5 тис. дол. Якщо ж проект доведено до стадії впровадження і визначено його високу комерційну вигідність, його фінансують за програмою, яка передбачає створення нової компанії.

Центр промислової технології має за мету сприяння впровадженню новацій у серійне виробництво. Для цього такі центри проводять експертизи, маркетингові дослідження ринку, надають консультації промисловим фірмам та індивідуальним винахідникам стосовно окремих питань, пов'язаних з розробленням і впровадженням нововведень.

У США регіональні центри є найпоширенішою формою інтеграції науки і виробництва. Це університетсько-промислові центри та інженерні центри при університетах.

Університетсько-промислові центри створюють на кошти Національного наукового фонду США при університетах з метою об'єднання ресурсів промислових фірм і наукового потенціалу (кадрового і технічного) університетів. Вони здійснюють переважно фундаментальні дослідження у тих сферах, якими цікавляться фірми-учасниці.

Інженерні центри створюють на базі великих університетів за фінансової підтримки уряду для стимулювання розроблення нових технологій. Вони досліджують фундаментальні закономірності, що лежать в основі інженерного проектування принципово нових, не існуючих в природі штучних систем. Такі дослідження дають промисловості не готову до впровадження розробку, а лише теорію в межах певної сфери інженерної діяльності, яка може знайти застосування на практиці. Вони також здійснюють підготовку нового покоління інженерів з необхідним рівнем кваліфікації та широким науково-технічним світоглядом.

Досвід свідчить, що одним із найбільш дієвих способів зміцнення РНТЦ є встановлення тривалих ділових контрактів між співробітниками центрів і промисловцями. Тому організаційна структура центрів передбачає в управлінні ними представників бізнесу.[71, с.64-66]

В Україні створено **Український науково-технологічний центр (УНТЦ)** – міжурядова некомерційна організація, яка підтримується урядами Канади, Європейського Союзу, Сполучених Штатів Америки та України. Метою створення УНТЦ була необхідність допомогти науковцям, які раніше займалися розробкою зброї масового знищення (ЗМЗ) та роботою в інших наукових сферах військово-промислового комплексу (ВПК) колишнього Радянського Союзу, перейти до мирної діяльності в рамках міжнародних наукових та ділових спільнот і робити це на високопрофесійному рівні.

Крім того, в Україні створено Київський та 12 регіональних центрів інноваційного розвитку (ЦІР):

Дніпровський ЦІР (Дніпропетровська та Запорізька області);
Західний (Львівська та Тернопільська області);

Карпатський ЦІР (Фвано-Франківська і Ужгородська області); Одеський; Південно-Західний (Хмельницька і Вінницька області);

Північний ЦІР (Чернігівська, Житомирська, Київська і Черкаська області);

Північно-Західний ЦІР (Луцька і Рівненська області);

Східний ЦІР (Луганська і Донецька області);

Північно-Східний ЦІР (Сумська, Полтавська і Харківська області);

Чорноморський ЦІР (Миколаївська, Херсонська, Кіровоградська області); Таврійський – м.Севастополь та Кримський.

Нормативною базою створення вітчизняних технопарків стало розпорядження Президента України «Питання створення технопарків та інноваційних структур інших типів», яким підтримано ініціативу Державного комітету України з питань науки, техніки та промислової політики, Міністерства освіти, Національної академії наук, місцевих органів виконавчої влади щодо створення науково-технічних інноваційних форм. Відповідно до цього розпорядження Кабінетом Міністрів України 22 травня 1996 р. прийнято постанову № 549 «Положення про порядок створення та функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів»[81].

Згідно із Законом України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків»[79]

технологічний парк (технопарк) - юридична особа або група юридичних осіб (далі - учасники технологічного парку), що діють відповідно до договору про спільну діяльність без створення юридичної особи та без об'єднання вкладів з метою створення організаційних засад виконання проектів технологічних парків з виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкурентоспроможної на світовому ринку продукції.

Технологічний парк України - це здебільшого комплекс підприємств та організацій з визначеними науково-технічними напрямками, який об'єднує дослідження, розробку та виробництво і на основі підприємницької діяльності забезпечує реалізацію високих технологій, виробництво конкурентоспроможної продукції. Матеріальною базою інноваційної структури є значна наукова організація, і розвинена наукова, виробнича, господарська та соціальна інфраструктура, об'єкти якої зорієнтовані на розробку і впровадження нових технологій.

Визначення Міжнародної асоціації технологічних парків [78] характеризує **технопарк** (Research Park) як *організацію, головною метою функціонування якої є підвищення рівня добробуту місцевого населення за рахунок популяризації та інтродукції інноваційної культури та забезпечення високої конкурентоздатності місцевого інноваційного бізнесу і наукових організацій шляхом стимулювання і управління потоками знань і технологій між університетами, науково-дослідними інститутами, компаніями і ринками, сприяння виникненню і розвитку інноваційних компаній за допомогою інкубаційних та «спінн-офф» процесів (тобто відокремлення нових компаній від вже існуючих)* тощо [77, с.41].

Діяльність науково-технічних парків та інших подібних організаційних формувань спрямовується на:

1. Фінансування та організаційну підтримку інноваційної діяльності підприємницьких структур, стимулювання розробки і виробництва принципово нових високотехнологічних видів продукції, сприяння впровадженню нових технологій і винаходів.

2. Формування ринкових відносин у науково-технічній сфері, заохочення конкуренції між суб'єктами інноваційної діяльності шляхом залучення фінансових ресурсів для їх цільового

ефективного використання в межах реалізації програм(проектів) із виробництва наукомістких продуктів.

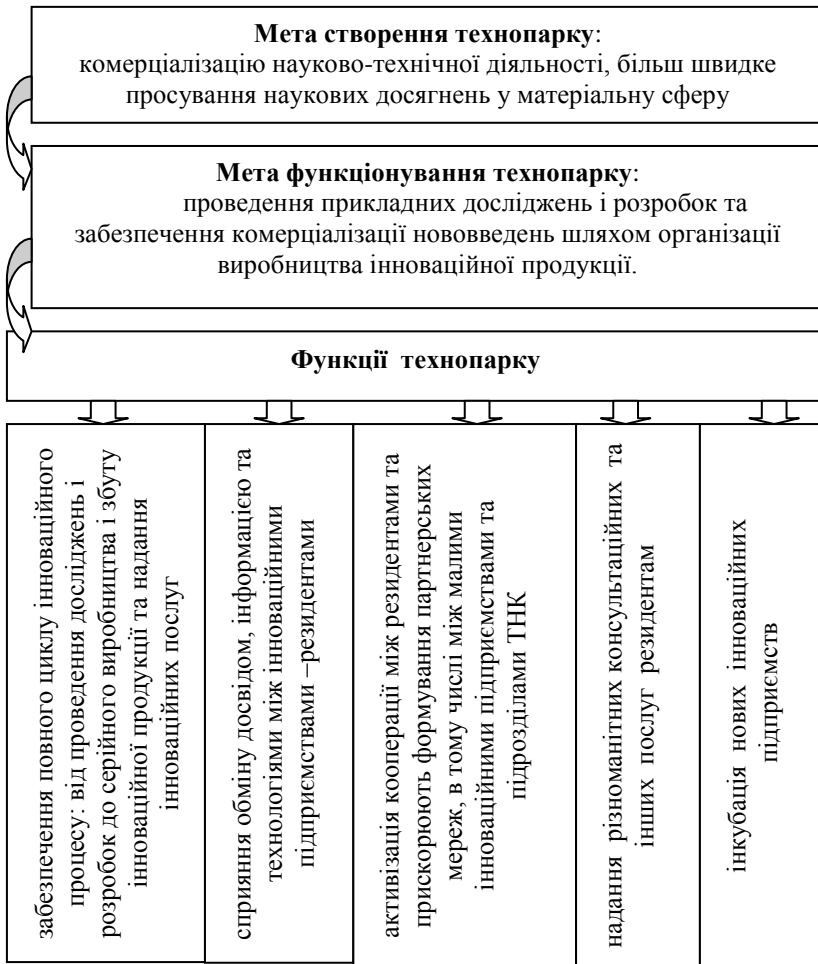


Рис.6.9. Мета створення, функціонування та функції технопарків*

*побудовано на основі [77, с.41]

3. Розробку, проведення експертизи регіональних і галузевих програм, освоєння нових технологій та наповнення ринку виробничими на їх основі конкурентоспроможними товарами.

4. Залучення на конкурсній основі суб'єктів малого

підприємництва, вітчизняних та іноземних інвесторів до реалізації державних науково-технічних програм і проектів.

5. Підтримка, освоєння і впровадження нових технологій і «ноу-хау» з використанням патентів і ліцензій.

Існує кілька шляхів створення технопарків:

1. Створення співробітниками універсальних малих підприємств, що прагнуть комерціалізувати результати власних наукових розробок з приєднанням до них інших дрібних фірм.

2. Створення власних спеціалізованих фірм науково-технічним персоналом великих промислових об'єднань.

3. Створення внаслідок реорганізації діючих підприємств для того, щоб скористатися пільговими умовами, що згідно чинного законодавства існують для науково-технічного парку.

Зразком науково-технічного парку є силіконова долина. Цей науково-технічний парк створений на базі Стенфордського університету в Каліфорнії. Об'єднує до трьох тисяч дрібних і середніх фірм, що працюють у сфері електроніки із загальною кількістю зайнятих 190 – 200 тисяч осіб [70, с.23].

У структурі технопарків представлені такі центри: інноваційно-технологічний, навчальний, консультаційний, інформаційний, маркетинговий, юридичний, фінансовий, економічний, промислова зона (рис.6.10).

Технопарки, як правило, охоплюють територію від 3 до 15 гектарів та включають наступні структурні елементи: корпуси інноваційних підприємств та високотехнологічних заводів, лабораторії та дослідницькі підрозділи ТНК, інноваційні бізнес-інкубатори, центри трансферу технологій, вищі учбові заклади та центри підвищення кваліфікації, консультаційні бюро, центри збуту інноваційної продукції, логістичні центри та інші обслуговуючі структури; часто до складу технопарків входять об'єкти житлової інфраструктури. Загалом, інформаційно-адміністративні елементи займають 10 –20 % робочої площі технопарків, науково-дослідницькі –40 –70 %, виробничі та допоміжні –20 –40 % [77, с.42].

На сьогодні в Законі України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технопарків» [79] нараховується 16 технопарків (табл..6.1).

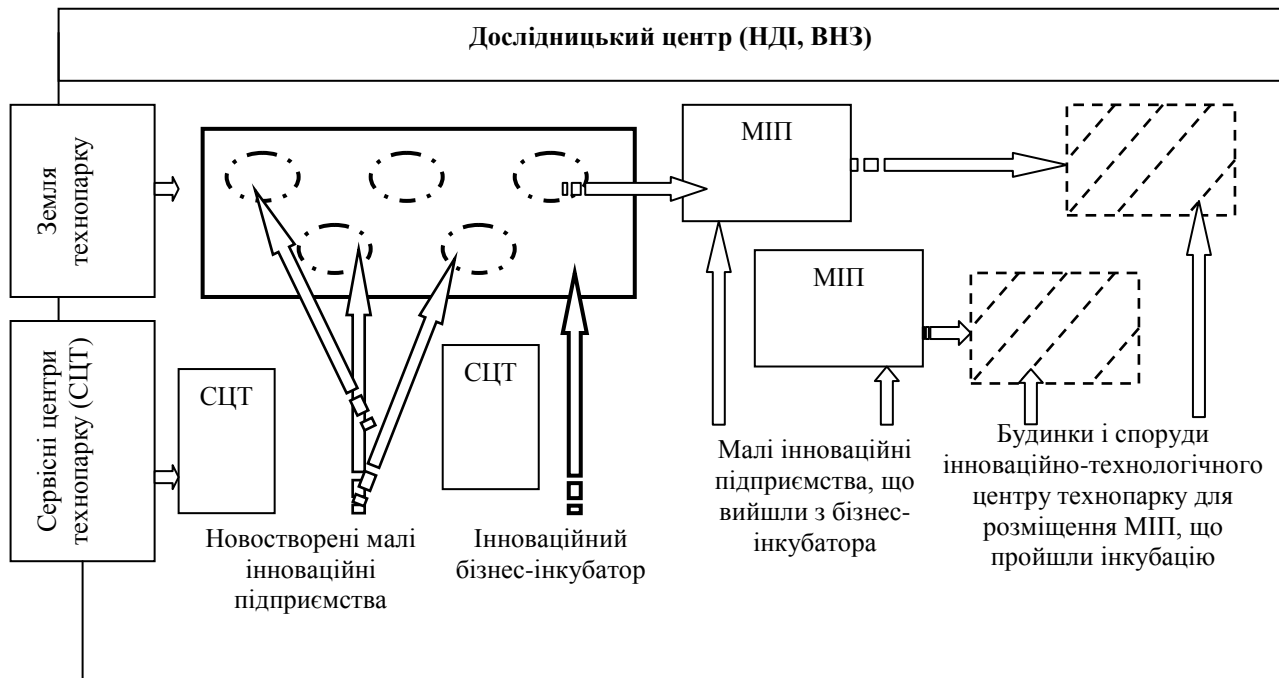


Рис.6.10. Узагальнена схематична модель технопарку

Одним з перших в Україні 1999 року було створено **Технологічний парк «ІЕЗ ім. Є. О. Патона»**[80]. Науковим центром, на базі якого створено технопарк, є Інститут електрозварювання ім. Е. О. Патона Національної академії наук України.

Таблиця 6.1. Технопарки України [77, с.74]

№	Назва технопарку	Рік реєстрації	Обсяг реалізації іннов. продукції за 2000 –2012 рр.; млн. грн.
1	«Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона», м. Київ	2000	8535,4
2	«Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка», м. Київ	2001	495,2
3	«Інститут технічної теплофізики», м. Київ	2002	5
4	«Київська політехніка», м. Київ	2003	30
5	«Укрінфотех», м. Київ	2002	14
6	«Інтелектуальні інформаційні технології», м. Київ	2003	-
7	«Агротехнопарк», м. Київ	2007	-
8	«Інститут монокристалів», м. Харків	2000	3456
9	«Вуглемаш», м. Донецьк	2001	146,3
10	«Еко-Україна», м. Донецьк	-	-
11	«Ресурси Донбасу», м. Донецьк	-	-
12	«Яворів», м. Яворів, Львівська область	2007	1
13	«Текстиль», м. Херсон	2007	-
14	«Машинобудівні технології», м. Дніпропетровськ	2008	-
15	«Наукові і навчальні прилади», м. Суми	-	-
16	«Український мікробіологічний центр синтезу та новітніх технологій», м. Одеса	-	-

Інститут є одним із провідних світових центрів, чії дослідження й розробки із зварювання матеріалів, наплавлення й напилювання захисних та зносостійких покриттів, спеціальної металургії, щодо міцності та працездатності зварних конструкцій,

сучасних конструкційних і функціональних матеріалів широко відомі в усьому світі.

Як приклади досягнень інституту можна навести зварювання корпусу танка Т-34 – найкращого танка Другої світової війни, технології зварювання практично будь-яких матеріалів будь-яких товщин (від мікронів до метрів) у будь-яких умовах – від зварювання під водою до зварювання в космосі. Останнє досягнення інституту – високочастотне зварювання м'яких тканин людського організму, що, за словами американських учених, забезпечує сучасній хірургії прорив у ХХІ століття. Головна мета Технопарку ІЕЗ – створення сприятливих умов для організації досліджень, розробки, промислового випуску й реалізації на вітчизняному й світовому ринках конкурентоспроможної інноваційної продукції та послуг в галузі зварювання й споріднених технологій. Пріоритетами діяльності Технопарку є застосування новітніх досягнень зварювальної науки і техніки.

Харківський Технологічний парк «Інститут монокристалів» створено у червні 2000 року на базі Науково-технологічного комплексу «Інститут монокристалів» (НТК ІМК) Національної академії наук України.

НТК ІМК – один з найбільших у світі центрів із розробки, дослідження й застосування функціональних матеріалів, які використовуються в електронній, лазерній, сцинтиляційній, інформаційній, медичній та інших новітніх галузях сучасної техніки. Останнім часом сфера діяльності НТК поширилася на такі найважливіші галузі науки, як фармація й біотехнологія. Дослідження й розробки концерну затребувані як в Україні, так і за її межами – про це свідчать широкі наукові й виробничі зв'язки, участь у великих міжнародних наукових експериментах, постійне розширення зовнішньоекономічної діяльності в галузі високих технологій.

Технологічний парк «Напівпровідникові технології та матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка» створено у червні 2001 року на базі Інституту фізики напівпровідників НАН України в м. Києві.

Основна місія Технопарку – це впровадження нових форм співробітництва науки й виробництва з метою організації випуску високотехнологічної, наукоємної, конкурентоспроможної продукції на внутрішньому й світовому ринках в галузі

напівпровідникових технологій і матеріалів, оптоелектроніки й сенсорної техніки. Пріоритетними напрямками діяльності Технопарку, затвердженими Президією НАН України, Міністерством освіти і науки, Міністерством економіки, є проведення фундаментальних і прикладних досліджень, дослідно-конструкторських робіт, розробка нових технологій, матеріалів й устаткування, надання послуг, впровадження інноваційних й інвестиційних розробок, освоєння виробництва, постачання продукції на внутрішній і зовнішній ринки.

Технопарк «Вуглемаш» було створено у жовтні 2001 р. з метою впровадження нових технологій і розвитку інноваційної діяльності в паливно-енергетичній, коксохімічній, металургійній, гірничорудній, хімічній галузях, транспорті й машинобудуванні.

Пріоритетна діяльність **Технологічного парку «Інститут технічної теплофізики»** охоплює проведення фундаментальних і прикладних досліджень, конструкторсько-технологічних робіт, розробку технологій й устаткування для теплоенергетики, нетрадиційної енергетики, енерго- і ресурсозберігаючих теплотехнологій, промислової екології.

Напрями робіт **Технологічного парку «Укрінфотех»:** проведення фундаментальних і прикладних досліджень, спрямованих на створення й розвиток глобального інформаційного простору й глобальних інформаційних мереж, розвиток новітніх інформаційних і телекомунікаційних технологій у різних галузях науки і техніки, а також розробку технологій й устаткування шляхом виконання відповідних інвестиційних й інноваційних проектів і впровадження цих проектів у виробничу практику.

Технологічний парк «Інтелектуальні інформаційні технології» створено для проведення фундаментальних і прикладних досліджень, конструкторсько-технологічних робіт, розробок технологій, систем, матеріалів й устаткування, постачання внутрішнього й зовнішнього ринків конкурентоспроможною високотехнологічною інноваційною продукцією, надання науково-технічних, інформаційних та інших послуг у сфері інформаційних технологій і телекомунікаційних систем. Свою роботу технопарк планує виходячи з положень Концепції Національної програми інформатизації, відповідно до якої пріоритети процесу інформатизації в Україні не мусять бути постійними, а розраховуються на певний період і коректуються

залежно від світових тенденцій розвитку сучасних інформаційних технологій і телекомунікаційних систем.

Технологічний парк «Київська політехніка» створено на базі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (НТУУ КПІ) як об'єднання суб'єктів науково-технічної й підприємницької діяльності, що діє на підставі угоди про спільну діяльність.

Технологічний парк «Агротехнопарк». Рішенням спільного засідання Науково-технічної ради та Ради учасників ТП "Агротехнопарк" визначено такі пріоритетні напрями діяльності, які збігаються із пріоритетними напрямами розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності в Україні.

Технологічний парк «Яворів». Пріоритетними напрямами діяльності технопарку є: удосконалення хімічних технологій, нові матеріали, розвиток біотехнологій; машинобудування та організація виробництва побутової техніки з використанням вітчизняних технологій; мікроелектроніка, інформаційні технології, телекомунікації; розвиток інноваційної культури суспільства; охорона і оздоровлення людини та навколишнього середовища.

Технологічний парк «Текстиль». Пріоритетні напрями діяльності технологічного парку включають: нові технології глибинної переробки сировини для текстильної та легкої промисловості; розробку технологій та дослідне виробництво конкурентоспроможних текстильних матеріалів нового асортименту, в тому числі спеціального призначення; вдосконалення хімічних технологій опорядження текстильних матеріалів. Біотехнології в текстильній та легкій промисловості; створення універсального обладнання, модульних комплексів як основи високотехнологічного оновлення підприємств текстильної та легкої промисловості; автоматизацію та комп'ютеризацію систем управління та контролю технологічних процесів в текстильній та легкій промисловості. Наукові дослідження з найважливіших проблем легкої та текстильної промисловості.

Технологічний парк «Машинобудівні технології». Встановлено такі пріоритетні напрями його науково-технічної діяльності: розробка новітніх технологій, а також реалізація заходів з підвищення рівня механізації, автоматизації і роботизації на підприємствах гірничо-металургійного комплексу; розробка і

впровадження високоефективних технологій виробництва матеріалів і устаткування для ракетно-космічної та авіаційної техніки; створення та організація виробництва складної побутової техніки і приладів для комунальної сфери, мереж енерго- та водопостачання; розробка та впровадження високотехнологічного устаткування для хімічних та нафтохімічних виробництв; новітні технології, машини, прилади, устаткування, зокрема у транспортному і енергетичному машинобудуванні та будівництві..

Реалізація високоефективних засобів збереження і використання альтернативних джерел енергії та ресурсів, зокрема вторинних.[80]

Практична реальність

Із 16 технопарків України дійсно функціонують лише 8: «Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона», «Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка», «Інститут технічної теплофізики», «Київська політехніка», «Укрінфотех», «Інститут монокристалів», «Вуглемаш» та «Яворів», причому на київський «Інститут електрозварювання ім. Є. А. Патона» та харківський «Інститут монокристалів» припадає до 95 % (67 і 27 % відповідно) інноваційної продукції технопарків України [77, с.73].

Більшість українських технопарків створювалися за радянською моделлю і являють собою відносно невеликі закриті, слабо-інтегровані в суспільно-господарську сферу науково-технологічні комплекси, що практично не впливають на розвиток території. На відміну від класичних прикладів технопарків світу, що виступають самостійними структурами, українські технопарки створювалися як структурні підрозділи академічних установ, головна мета яких – проведення досліджень та розробок і виконання конкретних інноваційних проєктів.

Через слабо виражену орієнтацію на комерціалізацію нововведень, практичну відсутність процесів формування підприємств-стартапів та спінн-офів на базі технопарків, загалом низькі обсяги реалізації інноваційної продукції та надмірну залежність від бюджетного фінансування, технопарки України не відповідають міжнародним вимогам щодо таких структур. Відтак, жоден із українських технопарків не є членом Міжнародної асоціації технологічних парків [77, с.78]. Основні відмінності між класичними та українськими технопарками наведено в Додатку К.

Технополіс – об'єднання наукових, інноваційних науково-технічних парків і бізнес-інкубаторів на певній території для забезпечення ефективного економічного розвитку регіону та держави.[70, с.23].

Технополіс - це науково-промисловий комплекс, створений для виробництва нової прогресивної продукції або розроблення нових наукових технологій на базі тісних відносин з університетами і науково-технічними центрами. У ньому поєднуються наука, техніка і підприємництво, здійснюється тісне співробітництво між академічною наукою, підприємцями, місцевими і центральними органами влади[38, с.28].

За своєю діяльністю технополіс подібний до технопарку, але він знаходиться в межах конкретного невеликого міста (населеного пункту), розвиток якого і забезпечується через технополіс.

Відповідно до законодавства, технополіси передбачалося створювати в районах зі слабким розвитком наукомістких виробництв, але за умови, що в регіоні є університети. Саме місцевим університетам надається вирішальна роль у здійсненні й координації наукових розробок, забезпеченні зони технополісу кваліфікованими фахівцями і дослідниками. Усі підприємства, науково-дослідні інститути, культурно-побутові установи мають розташовуватися неподалік від центра міста: дорога до них не повинна забирати більше, ніж 30 хвилин [71, с.61].

Завданнями технополісів є модернізація галузей промисловості і виведення їх на сучасний рівень, вибір визначених наукових напрямків, які зможуть забезпечити випереджаючий розвиток виробничої інфраструктури, а також створення найбільш сприятливих умов розвитку на території, де формуються технополіси. [70, с.23].

Серед **основних умов створення технополісу** можна виділити обов'язкову присутність в регіоні крупного університету та (або) ряду науково-дослідних інститутів та сприятливі економічні умови. Серед інших умов виділяють: розташування в місті співтовариств учених та університетів; наявність в місті крупних промислових підприємств; концентрація висококваліфікованих фахівців; достатньо високий культурний рівень населення. наявність розвиненої транспортної інфраструктури; сприятливі природні та кліматичні умови.

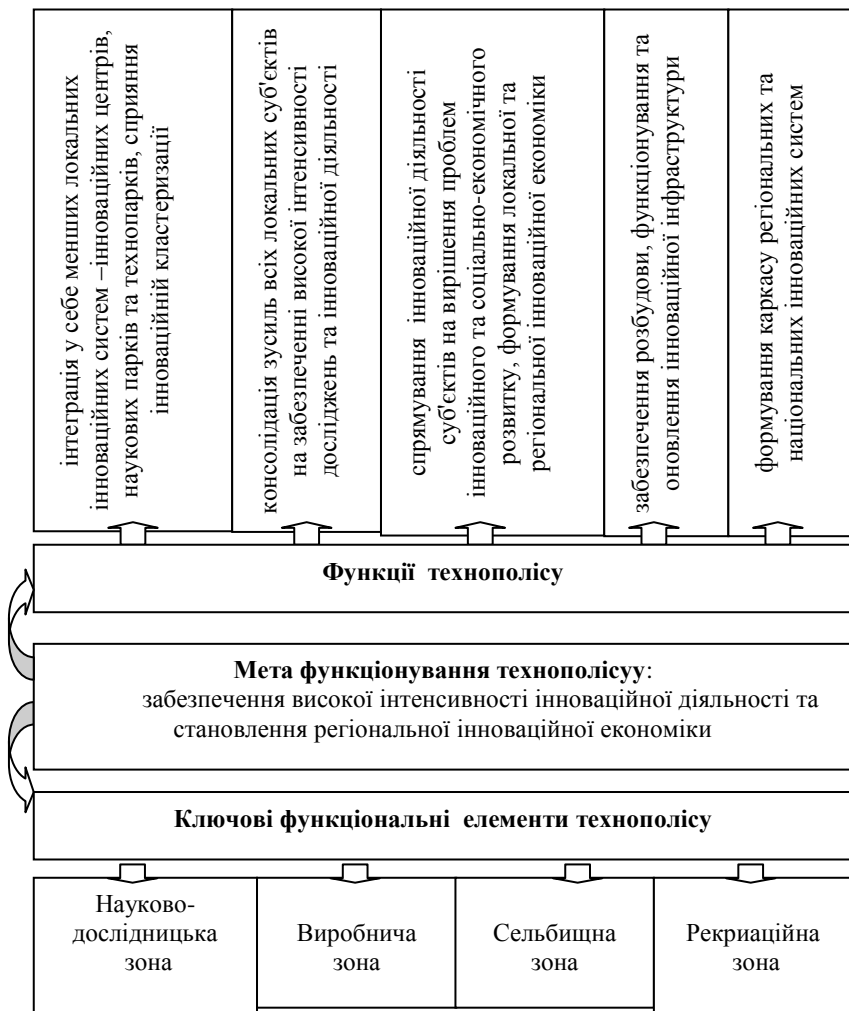


Рис.6.11. Основна мета, функції та функціональні елементи технополісу*

*побудовано на основі [77, с.43-44]

Технополіси істотно різняться за масштабами, структурою та обсягом послуг, які надаються, за рівнем наукомісткості, складом учасників. Основою технополісу є його науково-дослідний комплекс. Він готує радикальні прориви в технології на основі фундаментальних наукових досліджень міжгалузевого

характеру, які визначають перспективи розміщених у ньому виробництв.

Крім того, до складу технополісів можуть входити: промислові підприємства; культурно-побутові об'єкти; комунальні та інформаційні мережі; проектно-конструкторські центри та дослідні виробництва; фінансово-кредитні установи; торговельні, посередницькі, консультаційні та інші структури.

Серед **особливостей технополісу** можна виділити такі: вони формуються в умовах помірних темпів зростання економіки (завоювання ринку трудомісткої продукції); передбачається розвиток «технологій ХХІ століття» (електроніка, біотехнологія, нові матеріали і ін.); головна роль відводиться місцевим органам влади: заохочується діяльність малих і середніх підприємств з високим науковим і виробничим рівнем (більш гнучкі)[71, с.61].

Ключовими функціональними елементами технополісів є науково-дослідницька, виробнича, сельбишна та рекреаційна зони[77, с.43]

До **науково-дослідницької зони** технополісу входять менші локальні ТІС (інноваційні центри, наукові парки, технопарки), окремі інноваційні підприємства, вищі учбові заклади, науково-дослідні установи, конструкторські та консультаційні бюро, лабораторії, центри трансферу технологій тощо. Ядрами науково-дослідницької зони виступають великі університети, наукові парки та технопарки.

Виробнича зона технополісу включає інноваційні підприємства, високотехнологічні заводи та технопарки що виробляють інноваційну продукцію та надають відповідні послуги, а також інші виробничі та допоміжні структури –технічні майстерні, логістичні та сервісні центри, центри збуту інноваційної продукції тощо.

Сельбишна зона технополісу охоплює об'єкти житлової інфраструктури і відрізняється високим рівнем благоустрою та озеленення. Рекреаційна зона є багатофункціональною, до неї входять парки, спортивні майданчики та різноманітні заклади дозвілля. Загалом, соціальна інфраструктура технополісів відрізняється високим рівнем розвитку та представлена ефективною мережею установ громадського обслуговування[77, с.44].

Організаційна структура технополісу наведена на рис.6.12.

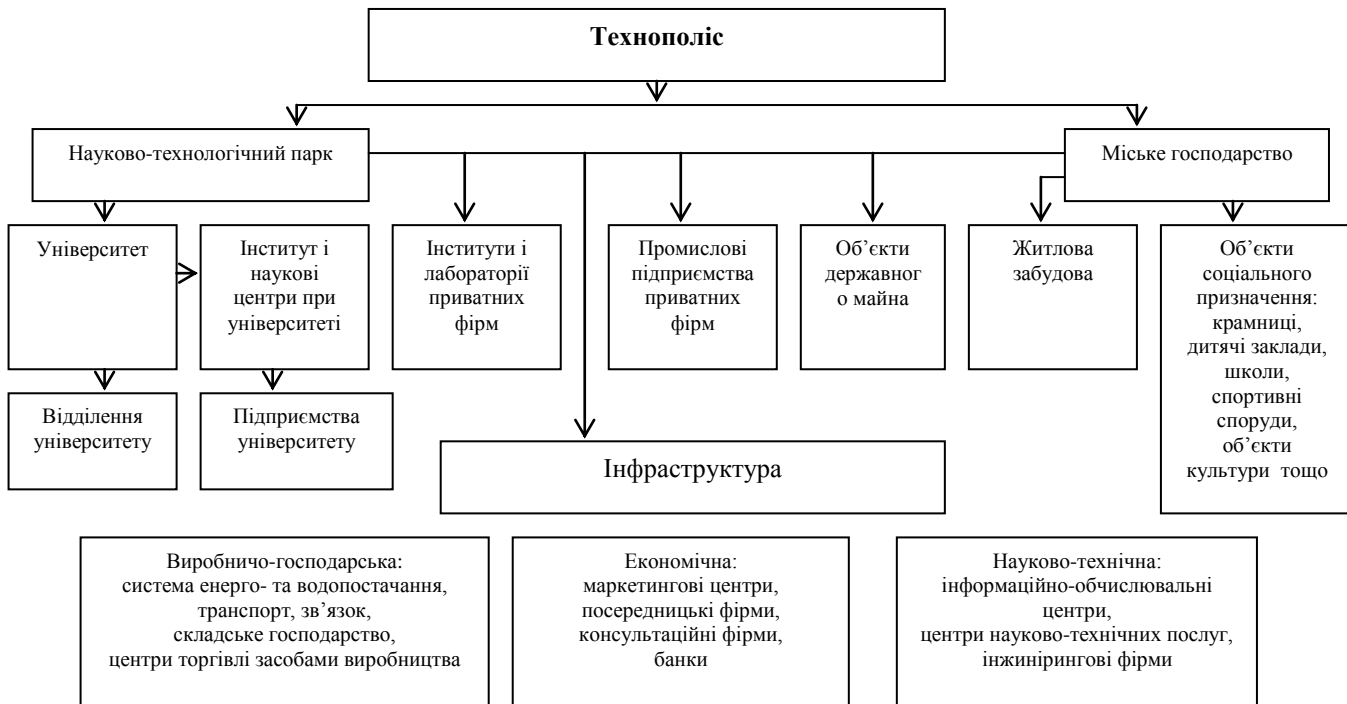


Рис.6.12. Організаційна структура технополісу «Кремнієва долина» [77]

Процес створення технополісу охоплює тривалий інтервал часу і відбувається зазвичай в наступні чотири етапи:

Підготовчий етап – триває близько 5 років.

Етап створення базової інфраструктури – триває на 15-20 років.

Етап становлення й розвитку технополісу – триває 10-20 років.

Комерційний етап, на якому напрями наукомісткого технологічного процесу, що реалізуються технополісом, починають давати комерційну віддачу - цей етап завершує створення і розвиток технополісу з визначеною для нього спеціалізацією[38, с.28].

У березні 2015 року Україна приєдналася до програми ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт - 2020». Підписання відповідної угоди відкриває широкі можливості для українських науково-дослідних установ, університетів і компаній на всіх етапах ланцюга створення вартості у сфері досліджень та інновацій - від фундаментальних досліджень до підготовки до виходу на ринок.

Питання для самодіагностики знань

1. Охарактеризуйте структуру ринку інновацій та його суб'єктів.
Чим принципово відрізняються експлоренти, віоленти, комутанти та пацієнти?
2. Окресліть основні елементи інноваційної інфраструктури.
3. Охарактеризуйте світові об'єкти інноваційної інфраструктури.
Про які з них йдеться у вітчизняному законодавстві?
4. Назвіть елементи механізму управління інноваціями підприємства та розкрийте його структуру.
5. Наведіть основні завдання та функції об'єктів інноваційної інфраструктури.
6. В чому полягає сутність та призначення бізнес-інкубатора?
Наведіть мету його створення. На представників якого бізнесу вони розраховані?
7. Охарактеризуйте види, типи та форми бізнес-інкубаторів. В чому полягає їх відмінність?
8. Прокоментуйте процес проектування та модель бізнес-інкубатора.

9. Розкрийте суть та призначення регіональних науково-технологічних центрів. Які їх види виробила практика в розвинених країнах та Україні?
10. Що являє собою технологічний парк? Якими правовими документами регламентується їх діяльність в Україні? З якою метою вони створюються?
11. Охарактеризуйте діючі в Україні технопарки і наведіть причини низького ступеня їх розвитку.
12. Дайте визначення технополісу. Чим він принципово відрізняється від технопарку? Для чого призначений?
13. Окресліть основну мету та функціональні елементи технополісу. Окресліть часовий горизонт створення технополісу. Чим він обумовлений?

Практичне завдання

Здійсніть аналіз статистичних даних табл.6.2.та табл..6.3. Із використанням отриманих результатів та інформації з відкритих джерел складіть «Аналітичну записку про динаміку зареєстрованих територіальних інноваційних систем та проблеми їх діяльності».

Таблиця 6.2. Інфраструктура підтримки підприємництва по областям станом на 1 січня 2013 р. та на 1 січня 2014року [82, с.46-47]

Області	Бізнес-центри		Бізнес-інкубатори		Технопарки	
	01.01. 2013р.	0101 2014р.	01.01. 2013р.	0101 2014р.	01.01. 2013р.	0101 2014р.
Вінницька	8	11	3	3	2	2
Волинська	10	10	4	4	1	1
Донецька	28	27	5	6	2	2
Дніпропетровська	4	4	1	1	-	-
Житомирська	3	3	1	1	1	1
Закарпатська	4	4	2	2	-	-
Запорізька	83	11	2	2	-	-
Івано-Франківська	16	18	3	3	1	1

Київська	12	12	5	5	-	-
Кіровоградська	23	23	1	1	-	-
Луганська	20	24	3	3	-	-
Львівська	16	16	2	3	1	2
Миколаївська	21	30	4	1	-	-
Одеська	31	31	4	4	-	-
Полтавська	14	14	2	2	1	1
Рівненська	3	6	3	3	1	1
Сумська	6	3	1	5	-	-
Тернопільська	7	7	2	2	1	1
Харківська	54	54	2	1	9	12
Херсонська	7	9	3	3	2	2
Хмельницька	3	3	1	1	2	2
Черкаська	4	5	3	3	-	-
Чернігівська	2	2	1	1	-	-
Чернівецька	3	3	1	1	-	-
АР Крим	28	29	6	7	-	-
м. Київ	118	118	10	10	20	20
м. Севастополь	3	3	1	1	2	2
разом	531	480	76	79	46	50

Таблиця 6.3. Інфраструктура підтримки підприємництва в Україні*

станом на	Бізнес-центри	Бізнес-інкубатори	Технопарки
01.01.2011	449	71	41
01.01.2013	351	76	76
01.01.2014	480	79	50
01.01.2017	310	55	17

* складено на основі [82-84]

Рекомендована література:

Основна: 14, 75, 79, 81,
Додаткова: 34, 56, 69, 71, 77, 86

РОЗДІЛ 7. ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

7.1. Сутність, завдання, принципи фінансування інноваційної діяльності

Правило №1: Ніколи не втрачайте гроші.

Правило №2: Ніколи не забувайте правило №1.

Уорен Баффет

Активізація інноваційної діяльності підприємства в умовах ринкової економіки, передусім, пов'язана з пошуком джерел і форм фінансування.

Успіх інноваційної діяльності значною мірою встановлюється формами її організації і способами фінансової підтримки. Мірою того, як нові наукові розробки і технології стають основоположними складовими національної безпеки держави, розвинені країни знаходять різноманітні можливості для підтримки й розвитку інновацій. При цьому поширюється різноманітність методів фінансування інноваційної діяльності і спектр заходів з непрямої підтримки інновацій.

Розвинені країни черпають фінансові ресурси для інноваційної діяльності як з державних, так і приватних джерел: для більшості країн Західної Європи і США характерний рівний розподіл фінансових ресурсів для НДДКР між державним і приватним капіталом[55].

Категорію «фінанси» економічна теорія розглядає як сукупність економічних відносин, пов'язаних з обміном, розподілом і перерозподілом у грошовій формі вартості валового внутрішнього продукту (ВВП). Тобто це відносини, що складаються на основі формування і розміщення фінансових ресурсів за обміном та розподілом використання ВВП.

З точки зору механізму фінансового забезпечення інноваційної діяльності важливо розглядати **фінанси** як сукупність економічних відносин, що знаходять своє конкретне відображення у фінансових ресурсах – матеріальній основі фінансів. У процесі інноваційної діяльності фінансові ресурси капіталізуються в основних засобах виробництва, новій продукції, що створюється на основі їх використання.

На постіндустріальному етапі розвитку інновації вже не потребують значної кількості ресурсів, а через мультиплікативні властивості інновацій відносно незначні витрати здатні забезпечити суттєво більший приріст ВВП для держави, чи прибутку для підприємства. Тобто, інноваційний розвиток стає джерелом нарощування фінансових ресурсів.

У загальному розумінні фінансування передбачає надання капіталів і залучення інвестицій для втілення певного продукту. Тому, фінансування інноваційної діяльності тісно пов'язане з таким поняттям, як інвестування [57, с. 73].

Згідно з визначенням, яке наведено у фінансово-правовому словнику: **фінансування** – *забезпечення підприємств, установ, організацій коштами з певних джерел на конкретні цілі.*

Якщо розглядати поняття «фінансування», то етимологічно воно походить від «financing», «finanzierungf» – це мобілізація підприємством необхідних для виконання поставлених перед ним планових завдань фінансових ресурсів; комплекс заходів щодо формування та обслуговування капіталу підприємства.

Якщо розглядати поняття «інвестування», то етимологічно воно походить від «investment» – «капіталовкладення». Тому інвестування передбачає саме процес вкладення капіталу у певні об'єкти, і є складовою частиною фінансування[85].

В економічній літературі виокремлюють два ключові фактори, що характеризують загальну сутність інвестування:

час (отримання прибутку може мати послідовний, паралельний чи інтегральний характер);

ризик (вкладання відомої суми коштів зараз і невідома величина прибутку у майбутньому).

Спільні і відмінні риси фінансування та інвестування представлені в табл.7.1.

Інвестиції практично завжди мають на меті отримання прибутку, а фінансування, як правило, пов'язане з отриманням соціального ефекту.

Інвестиції та фінансування подібні в тому, що як процес вони зорієнтовані на платежі, а також вони мають спільну мету – одержання із часом вигоди, як економічної так і соціальної.

Система фінансування інноваційної діяльності є складним переплетенням форм і джерел фінансування.

Таблиця 7.1. Порівняльні риси фінансування та інвестування*

Характеристика	Фінансування	Інвестування
Сектор економіки	Виробничий та фінансовий	Виробничий
Сфера діяльності	Соціально-економічна	Господарська
Функція	Покриття суспільно-необхідних витрат	Активізація виробничої діяльності. Нарощування й примноження капіталу.
Призначення	Соціально-економічне, утримання невиробничої сфери, управління	Фінансово-економічний
Джерело ресурсів	Фонди грошових коштів	Фінансово-промисловий капітал та інтелектуальна власність
Форма ресурсів	Грошова	Грошові, матеріальні, нематеріальні ресурси
Очікуваний результат	Позитивний (у вигляді прибутку), нейтральний (у вигляді соціального ефекту)	Позитивний у вигляді прибутку, дивідендів
Соціальна спрямованість	Значна або нейтральна	Незначна, нейтральна або відсутня
Економічна спрямованість	Позитивна незначна	Позитивна незначна

*доопрацьовано [57, с. 74; 85]

Система фінансування інноваційної діяльності має свою специфіку, і покликана забезпечувати вирішення таких **найважливіших завдань**:

- створення необхідних передумов для швидкого і ефективного впровадження технічних новинок у всіх ланках господарського комплексу країни, забезпечення її структурно-технологічної перебудови;
- збереження і розвиток стратегічного науково-технічного потенціалу в пріоритетних напрямках розвитку;
- створення необхідних матеріальних умов для збереження кадрового потенціалу науки і техніки, запобігання його відпливу за кордон.

У економіці ринкового типу система фінансування виконує дві дуже важливі функції – розподільчу і контрольну (рис.7.1).

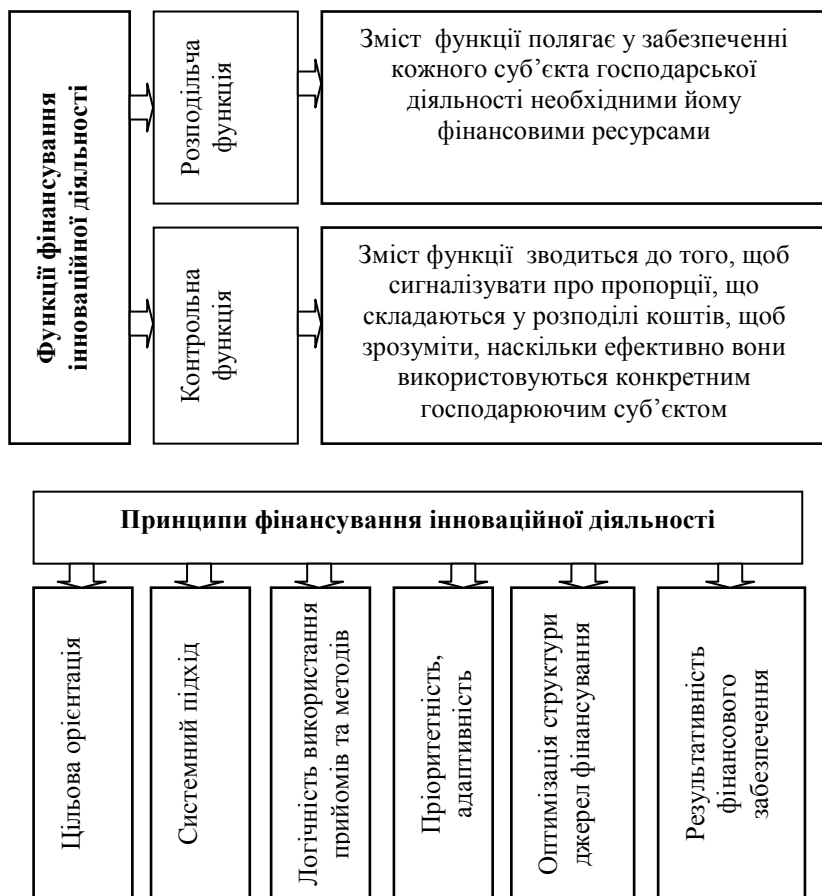


Рис.7.1. Основні функції та принципи побудови ефективної системи фінансування інноваційної діяльності*

*побудовано на основі [55; 57, с. 73]

Серед **основних принципів побудови ефективної системи фінансування інновацій** можна виділити:

- чітку цільову орієнтацію фінансової системи - її зв'язок із завданням швидкого та ефективного впровадження сучасних науково-технічних досягнень;

- логічність, обґрунтованість та юридичну захищеність використаних прийомів і механізмів;

- множинність джерел фінансування;

- широту і комплексність системи, тобто можливість охоплення максимально широкого кола технічних і технологічних нововведень і напрямів їхнього практичного використання;

- адаптивність і гнучкість, що припускає постійне реформування як всієї системи фінансування, так і її окремих елементів відповідно до змін зовнішнього середовища з метою підтримки максимальної ефективності.[55]

Реалізація цих принципів може бути успішною за наявності системи фінансування (рис. 7.2).

Фінансовий механізм - це сукупність певних методів і важелів фінансового впливу на науково-технічну й інноваційну сфери діяльності та відповідної системи індикаторів і інструментів[34].

Фінансове забезпечення інноваційної діяльності підприємств - це сукупність економічних відносин, що виникають між суб'єктами інноваційної діяльності з приводу пошуку, залучення і ефективного використання фінансових ресурсів з метою отримання економічного ефекту із використанням організаційно-управлінських принципів, методів і форм впливу цих ресурсів на інноваційну діяльність[88].

Сутність фінансового забезпечення полягає у виділенні певної суми ресурсів з одночасним встановленням джерел їх фінансування для здійснення проектів, робіт, заходів науково-технічної та інноваційної діяльності підприємств і організацій.

Фінансове регулювання полягає в тому, що за допомогою відповідних економічних інструментів встановлюються певні пропорції розподілу доходів юридичних і фізичних осіб, які впливають на забезпеченість останніх фінансовими ресурсами. Тим самим визначаються їхні фінансові можливості. Воно вибудовує відповідну систему економічних інтересів: можна стимулювати одних суб'єктів (чи певні сфери діяльності) й стримувати інших.

Більш докладна структура джерел фінансування інноваційних програм наведена в Додатку Л.

Суб'єктами фінансування інноваційної діяльності можуть бути: самостійні підприємства; промислові компанії; промислово-фінансові групи; малий інноваційний бізнес; інвестиційні та інноваційні фонди; органи державного і місцевого управління; приватні особи.

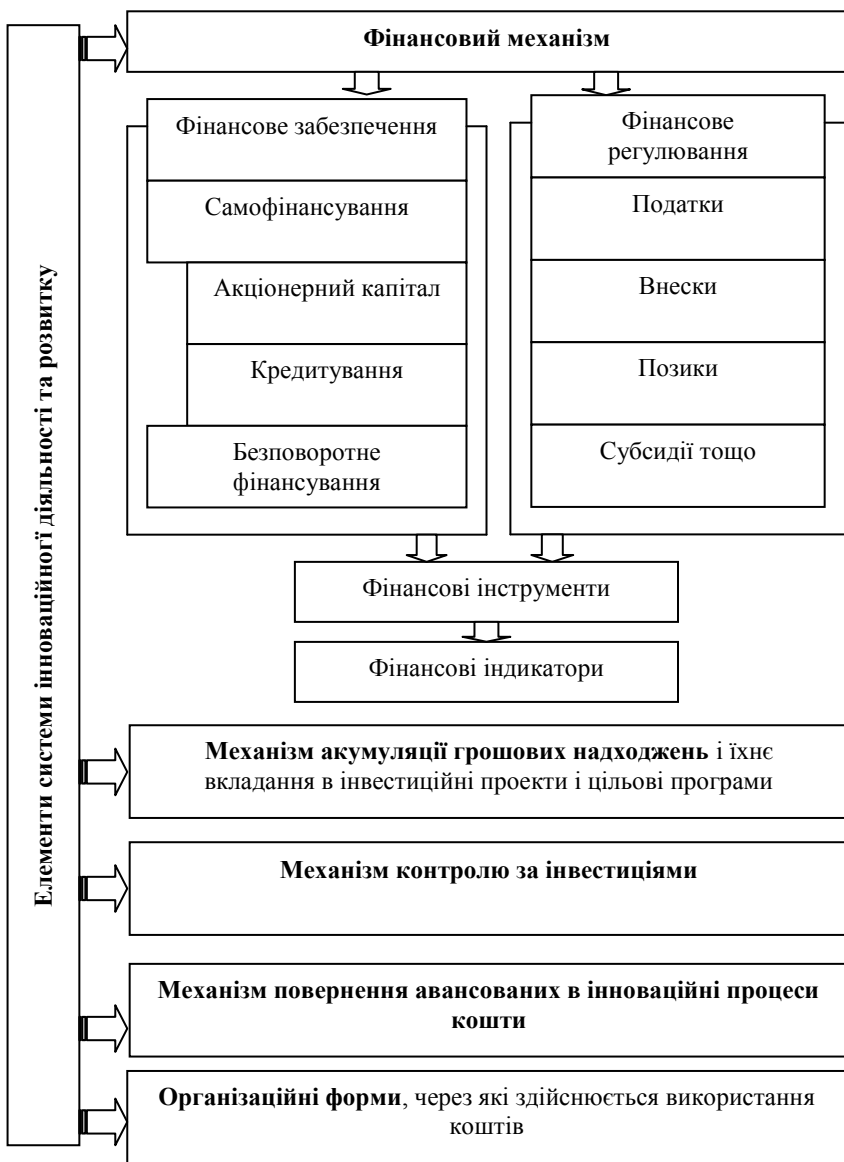


Рис. 7.2. Структура фінансової системи інноваційної діяльності та розвитку *

*побудовано на основі [34,с.266; 55; 88]

Всі вони в тій або іншій формі беруть участь у відтворювальному процесі і опосередковано сприяють розвитку інноваційної діяльності[55].

До особливостей при здійсненні та фінансуванні інноваційної діяльності належать[57, с. 75]:

1. Непередбачуваність результатів творчого процесу, складність його технічної реалізації, не прогнозованість реакції ринку на появу новинки, що обумовлює наявність ризику втрати авансового капіталу.

2. Необхідність врахування часового лагу від моменту авансування фінансових коштів в інновації до моменту отримання комерційної віддачі від них.

3. Фінансове забезпечення повинно бути зорієнтоване на кінцевий продукт, а також на результат на будь-якій стадії інноваційного циклу. Тому важливим є наскрізне фінансування процесів створення та освоєння нововведень, а не фінансування окремої стадії інноваційного циклу.

7.2. Види фінансування інноваційної діяльності та їх джерела

Доступні кредити легко призводять як до масштабної спекуляції, так і до надмірного розширення
Девід Рокфеллер

За ступенем участі у грошовому забезпеченні структур, що проводять НДДКР, можна виділити такі **види фінансування інноваційної діяльності** [87]:

1) **державне фінансування** інноваційних проектів, яке полягає у виділенні державою грошових ресурсів на певні пріоритетні для науки даної країни наукові проекти (зазвичай фундаментального характеру) з бюджету та позабюджетних фондів на безповоротній основі;

2) **кредитування**, що полягає в наданні позик на проведення інноваційної діяльності з боку банків та інших кредитних установ;

3) **інвестування**, сутність якого зводиться до участі коштів інвестора в перспективних, на його думку, тобто з бізнесової точки зору, наукових (які найчастіше мають прикладний характер) дослідженнях;

4) **самофінансування** інноваційної діяльності, що полягає у проведенні наукових і промислових досліджень, прикладних розробок за рахунок власних коштів, основними джерелами яких виступають прибуток та амортизаційні відрахування.

Усі перелічені форми фінансово-кредитного забезпечення інноваційного розвитку мають місце одночасно. Однак в Україні найбільша частка припадає на самофінансування, а найменша – на державне фінансування.

Згідно із ст.18 Закону України «Про інноваційну діяльність»[14] до джерел фінансової підтримки інноваційної діяльності відносять:

- а) кошти Державного бюджету України;
- б) кошти місцевих бюджетів;
- в) власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;
- г) власні чи запозичені кошти суб'єктів інноваційної діяльності;
- д) кошти (інвестиції) будь-яких фізичних і юридичних осіб;
- е) інші джерела, не заборонені законодавством України.

Джерела фінансування інноваційної діяльності за формою власності поділять на приватні та державні.

До **державних джерел** належать бюджетні кошти, майно, що перебуває в державній власності, державні позики, кошти позабюджетних фондів тощо.

Відповідно, **приватні джерела** формують кошти приватних суб'єктів господарювання, інноваційних банків, інвестиційних фондів, страхових компаній та пенсійних фондів, банківські позики, венчурне фінансування, кошти фізичних осіб і громадських організацій.

У вітчизняній практиці поширено декілька класифікацій джерел фінансування інноваційної діяльності.

В залежності від походження джерела фінансування поділяються на власні, позикові та залучені (рис.7.3).

Власні фінансові кошти підприємства використовуються найчастіше для фінансування невеликих за обсягами робіт інноваційних проєктів чи програм (наприклад, модернізація устаткування, модифікація продукції тощо).



Рис.7.3. Основні джерела фінансування інноваційної діяльності на підприємстві*
**доопрацьовано [85]*

Крім того, статутом підприємства передбачається відрахування до фонду розвитку виробництва частини прибутку до сплати податків, що залишається в розпорядженні підприємства після інших обов'язкових платежів і формування резервного фонду.

Кошти фонду розвитку можуть використовуватися на відновлення і розширення виробництва, здійснення науково-дослідних, дослідно-конструкторських і технологічних проектів, а також програм освоєння коштів. Розмір накопичень, отриманих внаслідок господарської діяльності, насамперед залежить від того, наскільки ефективним є управління організацією. Однак на це істотно впливають і чинники зовнішнього оточення –

економічного, політичного, інституційного тощо. У багатьох підприємств не вистачає фінансових ресурсів навіть на підтримку наявних обсягів виробництва.

За недосконалості механізмів зовнішнього фінансування інвестиційної та інноваційної діяльності у більшості компаній внутрішні джерела інвестицій та механізм самофінансування виступають провідними ланками системи інвестиційного забезпечення розвитку на мікрорівні.

Самофінансування інвестиційного та інноваційного розвитку компаній є специфічним явищем, притаманним країнам зі слабкими або «напівзакритими» економіками. При цьому прибуток виступає як результат операційної та господарської діяльності, а амортизаційні відрахування формуються в процесі виробничої діяльності.

Великі компанії використовують переважно внутрішні джерела для фінансування інвестицій і майже не використовують зовнішні джерела (кредити банків та небанківських установ, бюджетні кошти, іноземні інвестиції тощо). Це явище можна пояснити певним небажанням великих компаній залучати до здійснення системних інвестиційних проектів сторонніх учасників (причин може бути кілька: погіршення фінансового стану, неможливість фінансувати обслуговування боргів у майбутньому, негативні очікування щодо підтримки платоспроможного попиту, небажання витоку комерційної інформації, побоювання додаткових перевірок контролюючими органами та ін.) [87].

Зовнішні джерела фінансування інноваційних процесів – це джерела, які отримують промислові підприємства зі сторони на умовах платності та строковості і можуть бути використанні на реалізацію інноваційного процесу. До них належать позикові та залучені ресурси. Позикові фінансові кошти передбачають повернення їх зі сплатою відсотків за користування або без сплати. Їх джерелами є кошти бюджетів, позабюджетних фондів, комерційні та інші кредити, іноземні інвестиції.

1. Кошти бюджетів. До них належать кошти Державного бюджету України, кошти місцевих бюджетів, власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ. За їхній рахунок фінансуються цільові комплексні програми, фундаментальні та окремі прикладні дослідження, що мають велике значення для країни і

здійснюються переважно спеціалізованими науково-дослідними організаціями. Бюджетне фінансування інноваційних процесів здійснюється у формі безвідсоткових чи пільгових позик і передбачає належне обґрунтування бізнес-ідеї та її високу оцінку конкурсною комісією. Ураховуючи ризикований характер інноваційної діяльності, збиткованість відповідних процесів не повинна залишатися без уваги держави та має супроводжуватись відновленням майнового стану підприємств, що впроваджують пріоритетні інноваційні проекти, зокрема за допомогою дотацій.

2. Позабюджетні фонди фінансування НДДКР і підтримки інновацій використовують з метою забезпечення фінансування загальногалузевих, міжгалузевих і регіональних інноваційних проектів. Такі фонди можуть бути створені в міністерствах, у великих містах і регіонах, а також у межах концернів, холдингів, ФПГ.

3. Довгострокові кредити - найпоширеніші джерела фінансування інноваційних процесів. Серед них виокремлюють традиційні (комерційні) кредити і нетрадиційні (лізинг, форфейтинг та франчайзинг), які надаються вітчизняними та іноземними юридичними особами під боргові зобов'язання.[85]. При прийнятті рішення щодо фінансування через кредитування слід пом'ятати вислів Бенджаміна Франкліна «Кредитори відрізняються кращою пам'яттю, ніж боржники».

Крім того, класифікацію здійснюють за наступними критеріями:

1. За видами власності:

1.1. Державні інвестиційні ресурси – бюджетні кошти і кошти позабюджетних фондів, державні запозичення, пакети акцій та інші основні та оборотні фонди і майно державної власності;

1.2. Інвестиційні (фінансові) ресурси суб'єктів господарювання – кошти господарських організацій, фізичних осіб, у тому числі іноземних інвесторів. Ці інвестиційні ресурси містять власні і залучені кошти підприємств, у тому числі інвестиційних фондів і компаній, пайових інвестиційних фондів, недержавних пенсійних фондів, страхових компаній і т.д.

1.3. Інвестиційні ресурси іноземних інвесторів – кошти іноземних держав, міжнародних, фінансових та інвестиційних інститутів, банків і кредитних установ.

2. За рівнями власників:

2.1. На рівні держави:

- а) власні кошти бюджетів і позабюджетних фондів;
- б) залучені кошти державної кредитно-банківської і фінансової системи;
- в) позикові кошти у вигляді міжнародних державних кредитів, державних облігацій тощо.

2.2. На рівні організації:

- а) власні кошти (прибуток, амортизаційні відрахування, страхові суми відшкодування збитків, мобілізовані надлишки основних і оборотних коштів, нематеріальних активів);
- б) залучені кошти (у тому числі внески і пожертвування, кошти, отримані від продажу акцій);
- в) позикові кошти у вигляді бюджетних, банківських і комерційних кредитів.

3. На рівні інноваційних програм:

- а) кошти бюджетів і позабюджетних фондів;
- б) кошти суб'єктів господарювання;
- в) іноземні інвестиції в різних формах [57, с. 76].

В умовах постійного скорочення бюджетного фінансування інноваційних заходів за рахунок державних коштів фінансуються нині переважно фундаментальні та довгострокові прикладні дослідження, що мають загальнонаціональне значення, а також міждержавні, загальнодержавні науково-технічні програми та проекти. Окрім того, держава створює умови для фінансування науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт із різних джерел.

У галузі прикладних досліджень і розробок головним має стати контрактний метод фінансування на базі проектної (програмноцільової) організації.

Активну участь у фінансовому забезпеченні інноваційного розвитку економіки відіграють державні установи[87].

Так, в Україні фінансовим джерелом, що забезпечує розв'язання великомасштабних науково-технічних проблем, є кошти державного бюджету, за рахунок яких виконуються цільові, комплексні програми, фінансується Державний фонд фундаментальних досліджень, частково діяльність Державної інноваційної фінансово-кредитної установи, Фонд сприяння розвитку малих форм підприємництва у науково-технічній сфері.

Державний фонд фундаментальних досліджень надає кошти на безповоротній основі і ставить головним завданням сприяння розвитку фундаментальних наукових досліджень і підвищення наукової кваліфікації вчених. Для цього фонд організує експертизу і конкурсний відбір проектів наукових досліджень, здійснює фінансування відібраних проектів і контроль за використанням виділених для них коштів. Фонд є некомерційною організацією і не переслідує мети одержання прибутку.

Кошти для підтримки фундаментальних наукових досліджень виділяються фондом на конкурсній основі незалежно від відомчої належності і правового статусу наукової організації, а також віку, вченого звання або посади, яку обіймає керівник. Кошти даного фонду формуються за рахунок державних асигнувань (від сум, призначених у бюджеті України на фінансування науки), добровільних внесків підприємств, установ, організацій і громадян (у тому числі іноземних юридичних і фізичних осіб), інших джерел.

Фонд сприяння розвитку малих підприємств у науково-технічній сфері покликаний надавати фінансову підтримку і сприяти створенню малих наукомістких фірм, інкубаторів бізнесу, інноваційних інжинірингових центрів і інших бізнес-інноваційних структур. Кошти фонду можуть витратитися і на заохочення конкуренції в науково-технічній сфері через надання фінансової підтримки високоефективним наукомістким проектам, які розробляються малими інноваційними підприємствами. Фонд є державною некомерційною організацією, що здійснює свою діяльність разом з Міністерством освіти і науки, молоді і спорту України і Державним фондом підтримки малого підприємництва. Основними джерелами формування коштів цього фонду є бюджетні асигнування, добровільні внески підприємств, установ, організацій і громадян, у тому числі іноземних юридичних і фізичних осіб, інші надходження від діяльності фонду.

Державна інноваційна фінансово-кредитна установа на тих же принципах, але сприяє активізації інноваційної діяльності не тільки в малому інноваційному бізнесі, а надає підтримку інноваційним проектам у будь-якій сфері науково-технічної й виробничої діяльності.

Позабюджетні фонди фінансування НДДКР і підтримки інновацій створюють з метою забезпечення фінансування загальногалузевих, міжгалузевих і регіональних науково-технічних програм, а також заходів з освоєння нових видів промислової продукції. Такі фонди можуть створюватися в міністерствах, у великих містах і регіонах, а також у рамках концернів, холдингів, ПФГ[55].

Для здійснення фінансової підтримки місцевих інноваційних програм органи місцевого самоврядування можуть створювати комунальні спеціалізовані небанківські інноваційні фінансово-кредитні установи і підпорядковувати їх виконавчим органам місцевого самоврядування. Ці установи діють на основі положень (статутів) про них, що розробляються і затверджуються органами місцевого самоврядування.

З урахуванням гострої нестачі власних коштів, необхідних для реструктуризації економіки, проблеми інтеграції у світову економіку стає важливим залучення в Україну зовнішніх джерел фінансування, у тому числі **іноземних інвестицій**. Вони залучаються переважно для реалізації масштабних проєктів, пов'язаних із технологічним оновленням виробництва, реорганізацією та диверсифікацією діяльності тощо. Вони можуть радикально поліпшити конкурентні позиції підприємства завдяки впровадженню сучасних технологій (в ефективному використанні яких зацікавлені іноземні партнери). В Україні їх залучають у приватизаційні процеси.

Поширенішим є **спільне інвестування інноваційних проєктів** вітчизняними та іноземними інвесторами на правах дольової участі (спільне підприємство). Однак обсяги залучення іноземних інвестицій в Україні нині недостатні, що зумовлено несприятливим інвестиційним кліматом і невисокою привабливістю більшості вітчизняних підприємств для іноземних інвесторів.

Активну участь у фінансуванні інноваційного процесу в Україні відіграють банки, кредитна політика яких спрямована, насамперед, на банківське обслуговування інноваційної діяльності підприємств. Комерційні банки у схемах проєктного фінансування інновацій можуть виступати в ролі організаторів та фінансових ініціаторів здійснення інвестицій.

Банки мобілізують ресурси для фінансування інвестиційних та інноваційних проектів та мають можливість прямого виходу на світовий фінансовий ринок із метою масштабного залучення іноземного капіталу для реалізації проектів [87].

Інноваційне фінансування банки здійснюють за деякими принципами функціонування «ризикових» фондів: організація часткового фінансування розробки; впровадження у дослідне підприємство перспективних науково-технічних досягнень, а на цій основі в подальшому – одержання прибутків від спільного володіння патентом на профінансовану банком розробку.

Резервом інноваційного розвитку є також фінансування через нетрадиційні (альтернативні) інструменти: венчурні фонди, бізнес-інкубатори, бізнес-ангели, краудфандінг (табл. 7.2).

Венчурний капітал є особливою формою капіталу. Інвестори, беручи участь у фінансуванні, фактично виступають як замовники майбутніх нововведень, якщо вони виявляються успішними – як співвласники новоутвореної фірми. Венчурне фінансування виконує роль попередньої оплати видатків виконання замовлень на новацію.

Бізнес-ангел – приватний інвестор, що вкладає гроші в інноваційні проекти (стар-тапи) на етапі створення підприємства в обмін на повернення вкладень та долю в капіталі (зазвичай блокуючий пакет, а не контрольний). «Ангели», як правило, вкладають свої власні кошти на відміну від венчурних капіталістів, які управляють грошима третіх осіб, об'єднаними у венчурні фонди.

Краудфандінг передбачає співпрацю людей, які об'єднують гроші чи інші ресурси для підтримки ідей, людей або організацій. Взаємодія між ними найчастіше відбувається в Інтернеті на спеціалізованих майданчиках або в соціальних мережах. Краудфандінг володіє значним потенціалом, він може бути непоганою бізнес-моделлю, що забезпечує тільки реалізацію окремого проекту на початкових етапах його розвитку.

Краудфандінг фактично є альтернативним способом залучення безповоротних інвестицій у проект. Тим більше краудфандінгові сервіси є прозорим механізмом, в якому ми бачимо, на що витрачаються наші гроші [87].

Таблиця 7.2. Порівняльний аналіз нетрадиційних джерел фінансування інновацій [87]

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

Переваги та недоліки різних джерел фінансування інновацій наведено в Табл.7.3

Таким чином, всі джерела фінансування підприємств можна поділити на дві категорії:

1) залучені інвестиції, які не підлягають поверненню – це джерела фінансування, які утворюють власний капітал підприємства.

Таблиця 7.3. Переваги і недоліки різних джерел фінансування інноваційних проектів [89]

Джерела фінансування	Обмеження	Переваги	Недоліки
Державне фінансування	Соціальна значущість, необхідність відповідності компанії певним стандартам, цільове надання засобів	Відсутність «розбавлення» акцій, надається навіть у випадках, коли неможливо одержати фінансування з комерційних джерел; для виплати необхідний менший обсяг засобів, надається на триваліший термін	Обмеження на використання, контроль над використанням, труднощі в отриманні, як правило, невеликі обсяги
Кредити	Заставне забезпечення, якісна кредитна історія компанії, вимоги до прогнозованого плану розвитку проекту	Гнучкість в запозиченні і обслуговуванні боргу, відсутність оперативного контролю над використанням засобів, відсутність «розбавлення» акцій	Вимоги до ліквідної застави і до додаткового забезпечення, високі процентні ставки, недовгі терміни кредитних ліній
Прямі інвестиції	Стійка позиція на ринку, кваліфікований менеджмент	Використання інвестором досвіду по даному напрямку діяльності	Здійснення повного контролю процесу ухвалення рішень, втрата контролю над компанією
Венчурний капітал	Компанія повинна показувати потенційне зростання, унікальність ідеї, високу кваліфікацію менеджменту	Використання досвіду венчурного капіталу в області менеджменту і фінансів, «міцність» власного капіталу, засоби не витрачаються на оплату боргу, відсутність забезпечення	Значні труднощі отримання, великі витрати часу, «розбавлення» акцій, здійснення повного контролю за діяльністю
Лізинг	Необхідне додаткове забезпечення, обов'язковість мати передбачений грошовий потік	Відсутність «розбавлення» акцій, невеликий розмір платежів при тривалій оренді	Необхідне додаткове забезпечення, в кінці терміну оренди потрібні додаткові платежі

До них відносяться асигнування з бюджетів всіх рівнів, фондів підтримки підприємництва, які надаються на безоплатній основі; власні фінансові кошти підприємства та іноземні інвестиції;

2) залучені інвестиції (позикові кошти), які підлягають поверненню в чітко встановлений термін та з виплатою процентів за використання. До них відносяться банківські кредити, державні кредити, одержані на умовах повернення, кредити іноземних інвесторів, облігаційні позики, векселі та інші позичені кошти [93].

7.3. Фінансування інноваційної діяльності венчурним капіталом

Венчурний бізнес – це коли інвестуються 10 компаній, з них половина стає банкрутами, у трьох інвестиції повертаються, одна дає 10-кратне зростання, й у ще одній компанії прибуток у 100 разів перевищує вкладення
Тім Дрейпер, дослідник венчурних капіталів

Напрямом покращення стану фінансового забезпечення інноваційної діяльності можна вважати венчурне фінансування, яке в Україні відноситься до інститутів спільного інвестування (ІСІ).

Венчурний капітал займає одне з провідних місць серед інших джерел фінансування, оскільки він відповідає усім вимогам щодо фінансування інновацій: це довгостроковий, ризиковий капітал, що інвестується в акції нових, швидкозростаючих, інноваційних компанії з метою отримання високого прибутку після реєстрації акцій цих компаній на фондовій біржі[92, с.44].

Поняття «венчур», «венчурний капітал», «венчурне фінансування» нерозривно пов'язані з винахідницькою діяльністю, а також зі створенням і функціонуванням підприємства, що займається впровадженням результатів даної винахідницької діяльності в комерційне виробництво.

Початковий зміст поняття «венчурний капітал» був тісно пов'язаний з етимологічним значенням слова «венчур» (англ. «venture»), який, з одного боку, означає підприємство, а з іншого – спекуляцію, ризик, сума, що піддається ризику.

Американські економісти Ж. У. Фенн, Н. Лайанг, С. Прауз, П. Джонсон, перші ідеологи венчурного капіталу, визначили **венчурний капітал**, як *фінансування акціонерного капіталу інноваційних підприємств малого бізнесу, які мають значний потенціал зростання на стадії їх створення і реалізації продукції, в сукупності з консультаційною підтримкою і високим ступенем залучення в процес прийняття рішень* [91, с. 278]. Тобто венчурний капітал є інвестиціями у венчурні, або «ризикові», проекти освоєння нових технологій або продукції.

У Проекті Закону України «Про венчурну діяльність в інноваційній сфері» надано наступне визначення венчурного капіталу: **венчурний капітал** – *це капітал, інвестований в інноваційний проект із високим ступенем ризику*[94].

У роботах західних вчених в більшості джерел **венчурним капіталом** вважають *інвестиції в новостворювані підприємства, які не мають належного фінансового забезпечення*.

У працях вітчизняних вчених при визначенні венчурного капіталу акцент ставиться саме на його ризикову природу (Додаток М).

Венчурний капітал за суттю є поєднанням фінансових та інтелектуальних ресурсів, яке надає можливість, незважаючи на високий рівень ризику у випадку ефективної реалізації інноваційної діяльності, отримувати високий рівень прибутку[88].

Метою венчурного інвестора є забезпечення такого розвитку підприємства, який надасть змогу в перспективі забезпечити зростання його вартості. Це надасть змогу венчурному інвестору не лише повернути вкладений венчурний капітал, проте й отримати значний прибуток.

Венчурне фінансування – *це пов'язана з підвищеним ризиком форма фінансування капіталу, за якої кредит надають не під відсотки, а під певну частку приросту капіталу чи під частку акціонерного капіталу майбутнього підприємства*[97].

У процесі венчурного інвестування його зацікавлені сторони отримують низку переваг, що зображені на рис.7.4.

Венчурне фінансування має ряд основоположних принципів, розроблених засновниками венчурного бізнесу Перкінсоном Т., Клейнром Ю., Кофілдом Ф. та ін. Їх сутність полягає у створенні партнерств у вигляді венчурних фондів, збору грошей у партнерів з обмеженою відповідальністю та встановлення правил захисту їх інтересів, використання статусу генерального партнера. Ці принципи лежать в основі механізму

венчурного фінансування, який є одним з основних економічних інструментів, що забезпечують протягом останніх десятиліть інноваційний розвиток провідних індустріальних країн Заходу[96].



Рис.7.4. Рис. Переваги, що їх отримують зацікавлені сторони у процесі венчурного фінансування [97]

Венчурний фонд (інвестор) зацікавлений в високому котируванні акцій, оскільки основним доходом його засновників є курсова різниця між купівлею та продажем акцій. Щоб сприяти зростанню курсової вартості цінних паперів, венчурний фонд приймає участь в управлінні підприємством та в консультуванні його вищого керівництва. В особі венчурного фонду фірма-реципієнт отримує не тільки джерело фінансування, але й досвідченого професійного консультанта, який готовий розділити з партнером весь його можливий фінансовий ризик.

При венчурному інвестуванні виділяють кілька стадій розвитку і фінансування бізнесу (табл.7.4).

Таблиця 7.4. Стадії розвитку фінансування бізнесу при венчурному інвестуванні [92, с.48-49]

Стадії розвитку бізнесу		
Компанії – початківці: Відсутність «фінансової історії»; Мінімально розвинена система бізнесу	Зростаючі компанії: Продемонстрований потенціал продукту на невеликих масштабах виробництва або на етапі створення прототипу	Зрілі компанії Стабілізація конкуренції; Розвиток складної системи ведення бізнесу; Зосередження на економічності витрат.
Стадії фінансування		
Фінансування стадії «посіву» Відносно невеликий обсяг капіталу, що надається інноватору або підприємцю для розробки та / або перевірки концепції	Фінансування другого етапу Оборотний капітал, що надається для початкового розширення бізнесу компанії	Фінансування «реорганізації» Фінансування компаній, яким загрожує банкрутство або необхідна реструктуризація бізнесу
Фінансування компаній, які тільки що виникли Фінансування, що надається компаніям для розробки продукту і маркетингу	Фінансування третього етапу Фінансування, що надається для розширення компанії, у якій росте обсяг продажів	Викуп керуючими / викуп з використанням позикових коштів Фінансування, що надається керуючим для викупу бізнесу
Фінансування першого етапу Фінансування, що надається компанії для початку виробництва і продажів	Перехідне фінансування Фінансування, що надається компанії, яка має намір зареєструвати акції на біржі протягом найближчих шести місяців-року	Злиття / поглинання / приватизація Фінансування, що надається для покриття частки компанії у витратах при злитті, поглинанні або приватизації компанії

Вибір підприємцем того чи іншого виду фінансування залежить від декількох факторів. До них відносяться: доступність

джерела фінансування, плата (відсоток у разі позикового, частка у разі акціонерного фінансування) фінансування, професіоналізм і амбітність підприємця, склад фінансування (тільки фінансові кошти або в поєднанні з супутніми послугами), і т.п. Венчурне фінансування має велику перевагу перед іншими видами фінансування на початкових етапах розвитку компанії, так як спільно з грошовими коштами підприємцю може бути надана організаційна, управлінська та інші види підтримки, особисті зв'язки інвестора, інформація про ринки і аналогічні товари. З розвитком компанії роль людського капіталу, що надається венчурним інвестором, знижується і на зміну венчурному фінансуванню приходить пряме фінансування[92, с.49].

Процес венчурного інвестування може бути поділено на певні стадії. Вони приблизно відповідають стадіям життєвого циклу підприємства або інвестиції, які налічують п'ять стадій циклу формування венчурного капіталу (табл.7.5).

На етапі Seed («рання», «посівна») виділяється початкова бізнес-ідея і визначаються перспективи її реалізації при дуже високому фінансовому ризику, підприємства як такого ще не існує, йде процес формування бізнес-планів та проводяться маркетингові дослідження.

На етапі Start Up («початкова», «старт») підприємство тільки створюється, має дослідні зразки, намагається організувати виробництво і вихід продукції на ринок.

На етапі Early stage, early growth («ранне зростання») підприємство здійснює випуск і комерційну реалізацію готової продукції, хоча поки і не має стійкого прибутку.

На етапі Expansion («розширення») підприємство займає певні позиції на ринку, стає прибутковим, йому потрібні розширення виробництва та збуту, проведення додаткових маркетингових досліджень, збільшення основних фондів і капіталу.

Етап Exit («вихід») – це етап розвитку підприємства, на якому відбувається продаж акцій стратегічному інвестору або їх первинне розміщення на фондовому ринку.

Таблиця 7.5. Стадії життєвого циклу венчурних інвестицій [93]

Стадія	Основна мета інвестування	Джерело венчурного капіталу	Попередньо розрахований дохід	Величина ризику	Термін окупності
Seed «рання», «посівна»	Проведення НДДКР, формування бізнес-планів і маркетингових досліджень	«Бізнес-ангели», «сім'я та друзі»	Більше 50% річних (а іноді і більше 100%)	Дуже високий фінансовий ризик	До 10 років
Start-up «старт», «початкова»	Організація виробництва, створення прототипу нового виробу	Венчурні фонди, «бізнес-ангели», державні фонди (гранти)	Біля 35% річних (до 50%)	Високий фінансовий ризик	В середньому 5-7 років
Early stage «раннє зростання»	Входження на ринок, завершення науково-дослідних робіт, підвищення кваліфікації кадрів, створення реклами, мережі збуту	Венчурні фонди, банки	До 30% річних	Зниження фінансового ризику	В середньому 4-7 років
Expansion «розширення»	Розширення виробництва та збуту, оновлення продукції, збільшення оборотних засобів, поліпшення системи збуту	Банки, корпорації	Від 20% до 30% річних	Низький фінансовий ризик	В середньому 2-5 років
Exit «вихід», «фаза ліквідності»	Фінансування виходу підприємства на ринок цінних паперів, придбання підприємства	Банки, публічні ринки, великі корпорації	До 20-25% річних	Ризик незначний і пов'язаний головним чином із зовнішніми факторами	До 1 року

Дані табл.7.5 свідчать про велику економічну цінність неформальних інвесторів венчурного капіталу («бізнес-ангелів» – приватних венчурних інвесторів). Їх позитивний вплив на розвиток бізнесу виражається в підтримці венчурних підприємств на ранніх стадіях їх розвитку, в динамічності та гнучкості фінансування, одночасно включає інвестиції в акціонерний капітал, кредитні ресурси чи поєднання того й іншого, в комплексній підтримці профінансованих підприємств з розвитку управління, маркетингової стратегії, встановленню контактів, бізнес-планування, що спрощує надалі отримання цими підприємствами фінансування з інших джерел.

Отже, з одного боку для підприємства спосіб фінансування діяльності та розвитку буде залежати від того, на якій стадії життєвого циклу перебуває підприємство, а джерело фінансування треба вибирати виходячи з вартості залучених ресурсів і достатності їх обсягу для розвитку підприємства. З іншого боку, лише деяким підприємствам необхідне зовнішнє фінансування на кожній стадії життєвого циклу. Більш того, на практиці деякі венчурні інвестори здатні забезпечити підприємству фінансування на всіх стадіях, а у багатьох випадках різниця між стадіями венчурного інвестування є досить умовною[93].

Принципова схема механізму венчурного фінансування наступна: венчурний фонд (зазвичай це професійна фінансова фірма, яка управляє капіталом від імені інших (пенсійних фондів, страхових компаній, і так далі)) або управляюча компанія від його імені набувають частку (пакет акцій) у молодій, швидкозростаючій (або тій, що трансформується) компанії за мінімальною вартістю і вводить в його органи управління своїх представників, які є, як правило, професійними менеджерами. Останні беруть активну участь у регулюванні інноваційного процесу та контролюють витрати коштів. Так забезпечується блокуючий пакет венчурного інвестора при збереженні свободи підприємницької ініціативи основних власників підприємства[96].

Модель венчурного бізнесу має деякі характерні відмінності від традиційних форм кредитування підприємницьких проєктів. Наведемо характерні риси венчурного фінансування:

- обслуговування найбільш передових напрямів НТП;

– кошти вкладаються у венчурний бізнес без гарантій з боку венчура;

– кошти надаються на безпроцентній і безповоротній основі, тобто ризиковий капітал розміщується не як кредит, а у вигляді паю в статутний фонд фірми і не підлягають вилученню протягом усього терміну дії договору між нею і фінансовою установою;

– тривалий інвестиційний період – близько 3-7 років, який повинен бути достатнім для «розкрути» фірми – від ідеї до забезпечення прибутковості внаслідок комерціалізації;

– повернення коштів інвесторові здійснюється в момент виходу цінних паперів фірми на відкритий ринок і залежно від їх дольової участі;

– як правило венчурний інвестор не прагне контрольного пакету акцій (особливо при первісному інвестуванні);

– належність контрольного пакету акцій компанії її менеджерам, які зберігають всі стимули для активної участі в розвитку бізнесу;

– інвестори і його представники не беруть на себе ніякого іншого ризику (технічного, ринкового, управлінського, цінового) крім фінансового;

– безпосередня участь інвесторів в управлінні фірмою, яку вони інвестують[57, с.84].

Принципова відмінність венчурного інвестування від традиційних форм стратегічних вкладень полягає в тому, що інвестор не купує контрольний пакет акцій у компанії, яка вже відбулася і отримала широке визнання, а вкладає кошти в перспективну фірму набагато раніше – на початковій стадії її розвитку – для того, щоб потім вигідно продати свою частку. Таким чином, венчурний капітал є пайовим капіталом, що надається професійними фондами та індивідуальними учасниками, що інвестують і спільно керують стартовими, приватними компаніями, що розвиваються або трансформуються, демонструють потенціал для істотного зростання. При цьому варто виділити такий суттєвий елемент, як зростання вартості компанії, що відбувається в середньостроковій або довгостроковій перспективі і призводить до зростання вартості частки венчурного інвестора. Цей приріст капіталу вищий, ніж дохід від альтернативних вкладень, що компенсує ризик і неліквідність таких вкладень[95].

Відмінність венчурного фінансування від традиційного інвестування полягає в тому, що а) його переважно інвестують в ідею або проект з підвищеним ризиком, б) фінансові активи надаються підприємству без будь-якої гарантії забезпечення рухомим чи нерухомим майном або заощадженнями. Єдиною гарантійною заставою служить відповідна частина акцій, менша ніж контрольний пакет існуючого або тільки створюваного підприємства, тобто венчурний капітал надається підприємству під перспективну ідею.

Особливості венчурного фінансування зумовлені специфічними рисами взаємодії венчурного інвестора та підприємства-інноватора. Так венчурний капіталіст у процесі венчурного фінансування може надавати підприємству-реципієнту додаткові фінансові ресурси у вигляді оплати частини в статутному капіталі (придбання акцій), оплати боргу (боргові цінні папери, переважно – облігації), може бути поручителем його зобов'язань, надавати інформаційні послуги з різних юридичних та управлінських питань, сприяти генерації стратегічних ідей підприємства-інноватора. Крім того, венчурний капіталіст для розширення діяльності підприємства-реципієнта використовує власні зв'язки та інформацію про ринок, надає нові ідеї щодо подальшого розвитку такого підприємства[95].

Практичні реалії

Формування інститутів венчурного фінансування і розвитку венчурного бізнесу в Україні започатковано у 1992 році, і відбувається повільно. У багатьох розвинених країнах світу цей вид інституту спільного інвестування направляє кошти інвесторів в інноваційну сферу. В Україні тенденції абсолютно інші — кошти венчурних фондів інвестуються в будівництво і нерухомість і поки слабо орієнтовані на «хай-тек» технології. Функцію венчурних капіталістів в Україні виконують компанії з управління активами, які на відміну від інших країн створюються як правило середніми інвесторами, але далі інвестиційний бізнес буде розвиватись, обслуговуючи переважно залучені кошти. Форми венчурного інвестування достатньо різноманітні, але специфіка українського постприватизаційного акціонерного капіталу диктує переважання інвестиційного кредиту – від вкладень в спеціально випущені під проект облігації до прямого інвестиційного кредитування через венчурні фонди. [90].

Питання для самодіагностики знань

1. Охарактеризуйте поняття «фінансування» та «інвестування». Чим принципово мета інвестування інноваційної діяльності відрізняється від її фінансування?
2. Охарактеризуйте основні функції, принципи побудови та структуру ефективної системи фінансування інноваційної діяльності підприємства.
3. Дайте характеристику основним видам фінансування інноваційної діяльності підприємств. Що відноситься до джерел фінансової підтримки інноваційної діяльності?
4. Назвіть основні джерела фінансування інноваційної діяльності на підприємстві .
5. Обґрунтуйте або спростуйте твердження, що використання великими компаніями переважно внутрішніх джерел для фінансування інвестицій, які майже не використовують зовнішні джерела (кредити банків та небанківських установ, бюджетні кошти, іноземні інвестиції тощо).
6. Поясніть призначення Державного фонду фундаментальних досліджень, Державної інноваційної фінансово-кредитної установи, Фонду сприяння розвитку малих форм підприємництва у науково-технічній сфері, позабюджетних фондів.
7. Здійсніть порівняння традиційних та нетрадиційних джерел фінансування інновацій. Охарактеризуйте їх недоліки та переваги.
8. Розкрийте суть та призначення венчурного капіталу.
9. Дайте визначення поняття «венчурне фінансування». В чому полягає принципова відмінність венчурного фінансування від інвестиційного фінансування та банківського кредитування?
10. Охарактеризуйте стадії життєвого циклу венчурних інвестицій.

Практичне завдання

Здійсніть горизонтальний та вертикальний аналіз статистичних даних табл.7.6 Із використанням отриманих результатів та інформації з відкритих джерел складіть «Аналітичну записку про стан та проблеми фінансування інноваційної діяльності в Україні».

Таблиця 7.6. Джерела фінансування інноваційної діяльності,
млн.грн.

	Загальна сума витрат	У тому числі за рахунок коштів			
		власних	державного бюджету	іноземних інвесторів	інші джерела
2000	1757,1	1399,3	7,7	133,1	217,0
2001	1971,4	1654,0	55,8	58,5	203,1
2002	3013,8	2141,8	45,5	264,1	562,4
2003	3059,8	2148,4	93,0	130,0	688,4
2004	4534,6	3501,5	63,4	112,4	857,3
2005	5751,6	5045,4	28,1	157,9	520,2
2006	6160,0	5211,4	114,4	176,2	658,0
2007	10821,0	7969,7	144,8	321,8	2384,7
2008	11994,2	7264,0	336,9	115,4	4277,9
2009	7949,9	5169,4	127,0	1512,9	1140,6
2010	8045,5	4775,2	87,0	2411,4	771,9
2011	14333,9	7585,6	149,2	56,9	6542,2
2012	11480,6	7335,9	224,3	994,8	2925,6
2013	9562,6	6973,4	24,7	1253,2	1311,3
2014 ¹	7695,9	6540,3	344,1	138,7	672,8
2015 ¹	13813,7	13427,0	55,1	58,6	273,0
2016 ^{1,2}	23229,5	22036,0	179,0	23,4	991,1

¹ дані наведені без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м.Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

² дані наведені за результатами державного статистичного спостереження за формою № ІНН «Обстеження інноваційної діяльності підприємств за період 2014-2016 років» (за міжнародною методологією).

Джерело: Державна служба статистики України: - Джерело доступу:
<http://www.ukrstat.gov.ua>

Рекомендована література:

Основна: 14, 83, 94
Додаткова: 55,57,86, 92

РОЗДІЛ 8. КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

8.1. Види ефектів інноваційної діяльності, принципи та критерії оцінювання ефективності

*Результативність – це результат того,
чи робляться потрібні, правильні речі:
ефективність – це результат того,
чи правильно створюються ті самі речі*
П.Друкер

Ринкові умови змушують підприємницькі структури вдаватися до інноваційних змін, щоб здобути певні переваги у конкурентній боротьбі. Підвищення конкурентоспроможності підприємств дає змогу їм зайняти належне місце у світовому розподілі праці, що забезпечує ширший ринок збуту, збільшення грошових надходжень. Від цього виграє і держава: зростає рівень ВВП, вирішуються соціальні програми, підвищується добробут населення. Отже, результати інноваційної діяльності позитивно впливають на стан і функціонування як окремого суб'єкта ринку, так і держави загалом, що свідчить про ефективність інновацій [39, с.109].

У загальному розумінні **ефект** (від лат. effectus – «виконання», «дія») – це результат, досягнутий від будь-якого заходу в його матеріальному, грошовому та соціальному вимірах.

Ефект в інноваційній діяльності – це кінцевий результат впроваджувальної діяльності в одному з економічних вимірах – матеріальному або грошовому, який може бути виражений через підвищення якості продукції; скорочення часу виробництва та обігу; вивільнення ресурсів тощо [98].

Результати інноваційної діяльності можуть бути якісними та кількісними, в т.ч. в натуральному, трудовому та вартісному вимірах. Ефекти від реалізації інновацій враховують такі аспекти, як:

- продуктовий - в якості поліпшення якості та зростання товарного асортименту;
- технологічний - в якості збільшення продуктивності праці і поліпшення трудових умов;

- функціональний - в якості підвищення управлінської ефективності;

- соціальний - в якості поліпшення якості життя населення[103, с.226].

Залежно від результатів та витрат, які враховуються розрізняють такі види ефектів від інноваційної діяльності: економічний, науково-технічний, податковий, соціальний, ресурсний та екологічний (рис.8.1).

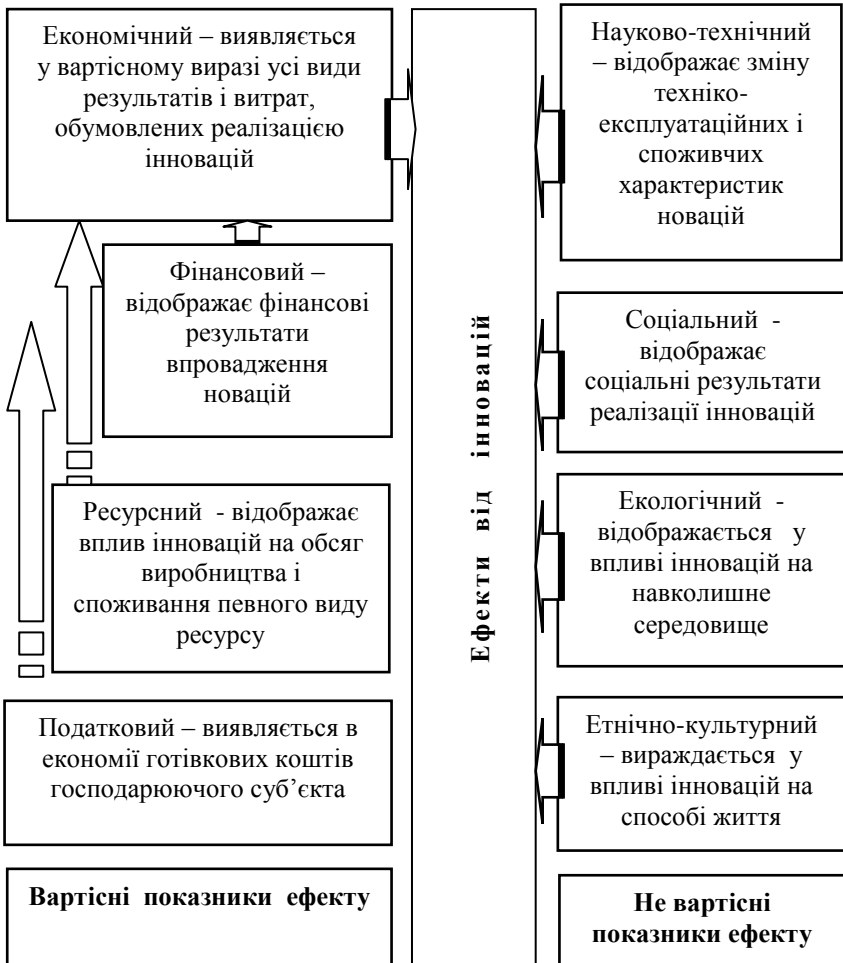


Рис.8.1. Види ефектів від інноваційної діяльності*

*побудовано на основі [36, с.202; 55, с.376; 98; 100; 103, с.228]

Будь-який результат інновацій в вартісному виразі узагальнюється економічним ефектом. Науково-технічні, соціальні, екологічні та інші результати, що не можуть бути оцінені у вартісному виразі, не поглинаються економічним ефектом й існують самостійно.

Ефекти від інновацій взаємопов'язані між собою. Безпосередньо економічні результати інноваційної діяльності пов'язані із науково-технічним, податковим і соціальним ефектами. В свою чергу, ресурсний й екологічний ефекти виникають лише як наслідок науково-технічного прогресу й опосередковано впливають на економічний ефект інноваційної діяльності.

Найчастіше величину економічного ефекту оцінюють певною грошовою сумою. Ефект може бути позитивним (**економія**) і негативним (**збитки**). Існує поняття **відвернених збитків**, тобто збитків, яких вдалось уникнути в результаті використання нової техніки (наприклад, використання водоочисних споруд дає можливість уникнути збитків, пов'язаних зі сплатою штрафів за порушення підприємством санітарних норм, а також збитків завданих навколишньому середовищу).

Економічне оцінювання охоплює систему показників, які відображають економічну ефективність інноваційної діяльності. **Загальним принципом оцінювання економічної ефективності** є порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення, виробництво і споживання. Ефект від застосування нововведень може характеризуватись збільшенням прибутку, отриманого завдяки економії від зниження собівартості чи збільшення виручки від зростання обсягу реалізації або ціни інноваційної продукції завдяки її новим якостям [55, с.376].

Економічний ефект проявляється через пряму економічну вигоду від впровадження результатів інноваційної діяльності. Кількісно він проявляється через економію часу, зростання прибутку, зменшення витрат тощо. При цьому економічний ефект інноваційного напрямку розвитку може спостерігатися в одного чи в кількох суб'єктів інноваційного процесу:

- розробника, який реалізує свої розробки (патенти, товарні марки, корисні моделі, промислові зразки тощо);

- виробника (впровадження інновацій у виробництво чи реалізація інноваційної продукції);

- посередника (реалізація інноваційної продукції, застосування нових методів просування продукції тощо);
- споживача (зменшення експлуатаційних витрат при використанні інноваційної продукції) і т.д.;
- суспільства в цілому (підвищення рівня якості життя)[34, с.43].

Економічний ефект інноваційної діяльності оцінюється прибутком від:

- 1) реалізації інноваційної продукції,
- 2) впровадження нового технологічного процесу,
- 3) покращення використання виробничих потужностей,
- 4) впровадження винаходів, корисних моделей, промислових зразків, тощо.

Залежно від завдань, які вирішуються, економічний ефект може бути двох видів: народногосподарський (макроекономічний) і комерційний[100].

Народногосподарський ефект - загальний ефект за умовами використання нової техніки, інших нововведень; обчислюють шляхом порівняння результатів за місцем використання нової техніки та усіх витрат на її розробку, виробництво і споживання. Цей ефект враховує поряд з основними результатами (вартістю продукції, що виробляють за допомогою нової техніки) ще й супутні (вплив на суміжні ланки виробництва, навколишнє середовище, умови праці).

Розрахунок народногосподарського ефекту здійснюють на стадії обґрунтування та вибору найкращого варіанту проектного рішення.

Комерційний ефект - це ефект, який одержується окремо розробником, виробником і споживачем нової техніки, обчислюють на окремих стадіях «життєвого циклу» нової техніки (стадії розробки, виробництва, експлуатації). Він дає можливість оцінити ефективність технічних нововведень з врахуванням економічних інтересів окремих проектно-конструкторських організацій, підприємств-виробників і підприємств-споживачів.

Ресурсний ефект відображає вплив інновацій на обсяг виробництва й споживання того чи іншого виду ресурсів. Він виявляється у вивільненні ресурсів на підприємстві.

Фінансовий ефект - відбиває фінансові результати від реалізації інновацій в якості продукту або послуги на ринку

інноваційної продукції. Цей ефект може виражатися фінансовими показниками у вигляді: прибутку від комерціалізації інновацій, дивідендів, одержуваних учасниками інноваційного проекту, збільшення вартості капіталу і т.п.[103, с.226].

Ресурсний ефект може бути відображений такими показниками:

- 1) зростання продуктивності праці (або зменшенням трудомісткості);
- 2) зростання фондівіддачі основних засобів;
- 3) зменшення матеріаломісткості продукції;
- 4) прискорення оборотності виробничих запасів, грошових коштів, дебіторської заборгованості тощо.

Ресурсний ефект, як правило, може бути оцінений у вартісному виразі й повністю входить до складу економічного ефекту[100].

Науково-технічний ефект супроводжується приростом наукової, науково-технічної й технічної інформації. Для науково-технічного оцінювання використовують конкретні найбільш суттєві параметри, які цікавлять насамперед користувачів інноваційного продукту. Такі показники відображають зміну техніко-експлуатаційних і споживчих характеристик новацій. При визначенні цього виду ефекту визначають:

- наскільки прийняті технічні рішення відповідають сучасним технологічним вимогам;
- який рівень і масштаб новизни інноваційного проекту, ґрунтується він на інтелектуальному продукті чи на захищеній патентами інтелектуальній власності;
- наскільки перспективними є закладені в проекті технології та технічні засоби[55, с.376].

Податковий ефект – виявляється в економії готівкових коштів господарюючого суб'єкта завдяки комплексу податкових та інших пільг, що надаються виконавцям інноваційних програм.

Науково-технічний ефект інноваційної діяльності полягає у збільшенні прикладних науково-технічних знань і умінь та оцінюється показниками:

- 1) підвищення науково-технічного рівня виробництва,
- 2) підвищення організаційного рівня виробництва і праці,
- 3) кількістю зареєстрованих охоронних документів (авторських свідоцтв, патентів, ліцензій, ноу-хау, ліцензій, тощо)

4) збільшенням частки нових інформаційних технологій та технологічних процесів,

5) підвищенням рівня автоматизації й роботизації виробництва,

6) зростанням кількості науково-технічних публікацій,

7) підвищенням конкурентоспроможності підприємства та його товарів.

Науковий ефект проявляється у вигляді збільшення наукових, науково-технічних знань щодо закономірностей розвитку природи і суспільства. Кількісно оцінити даний ефект досить важко, в основному про нього можна судити з темпів розвитку певних галузей науки, виникнення нових галузей чи нових напрямків у традиційних галузях та через показники зростання кількості наукових публікацій та посилення публікацій в наукових працях вітчизняних чи іноземних науковців. Його оцінюють через потенційний економічний ефект. Науково-технічні результати прикладних та дослідно-конструктивних розробок оцінюють, в основному, через очікуваний економічний ефект[100].

Соціальний ефект полягає у створенні більш сприятливих умов для життєдіяльності суспільства в цілому та оцінюється через показники якості життя населення. На рівні підприємства соціальний ефект оцінюється:

1) змінами кількості робочих місць на об'єктах, де впроваджується інновація;

2) покращенням умов праці робітників;

3) приростом доходу персоналу підприємства;

4) змінами в структурі виробничого персоналу та його кваліфікації;

5) зміни у стані здоров'я працівників об'єкта[100].

Екологічний ефект полягає в зменшенні екодеструктивного впливу на довкілля та поліпшенні якості навколишнього середовища. Він тісно пов'язаний з соціальним.

Екологічний ефект оцінюється за допомогою відносних показників, які характеризуються :

1) зменшенням забруднення атмосфери, землі, води шкідливими компонентами;

2) зменшенням кількості відходів виробництва;

3) підвищенням ергономічності виробництва (зниженням рівня шуму, вібрації, електромагнітного поля тощо);

4) покращенням екологічної продукції;
5) зниженням сум штрафів за порушення екологічного законодавства і нормативних документів[100];

6) комплексним використанням природних ресурсів на основі безвідходного виробництва, зменшення їх дефіциту;

7) відродженням довкілля[55, с.376].

Екологічне оцінювання враховує вплив інновацій на розв'язання проблем охорони довкілля, що особливо важливо в реалізації інноваційних проектів, які можуть змінювати рівень екологічної безпеки території.

Культурно-етнічний ефект – побічний результат входження до нового способу життя постіндустріальної епохи, результат адаптації людей до стрімких змін, змовлених нею. Саме нові технології формують культуру майбутнього життя, його систему цінностей, нові смаки, норми поведінки, відносини. Виникають нові недовгочасні субкультури, збільшується можливість свободи вибору методів самореалізації особистості, форм спілкування, відпочинку, розваг. Розвивається нова індустрія, продукція якої не товари і не звичайне обслуговування, а запрограмовані відчуття. Робототехніки, дизайнери, комп'ютерники, історики і спеціалісти музеїв спільними зусиллями створюють нову індустрію масових розваг, своєрідні «території відчуттів».

Оцінка етнічно-культурних інновацій належить до найскладніших у методологічному аспекті проблем ефективності інноваційної діяльності. Етнічно-культурний ефект важко або неможливо вимірювати, обмежуючись лише якісним описуванням. Він пов'язаний із соціальними результатами науково-технічних інновацій[55, с.377].

Відносним показником ефекту є ефективність.

Ефективність - *здатність приносити ефект, результативність процесу, проекту тощо, які визначаються як відношення ефект (прибутку)у, результату до витрат(використаного капіталу), що забезпечили цей результат.*

Економічна ефективність виражається в показнику рентабельності. Цей показник є важливим для оцінки конкурентоспроможності інноваційного підприємства.

Порівняння результатів і витрат називається ефективністю діяльності, а ресурсна ефективність показує, скільки продукції

припадає на одиницю витраченого ресурсу. До цього виду ефективності можна віднести продуктивність праці, капітало- і матеріалоотдачу.

У теорії ефективності виділяють три основні групи показників, що характеризують ефективність процесів і враховують: ступінь досягнення цілей; ресурсовитратність; витрати часу.

Ефективність інновацій – *величина, що визначається конкретною здатністю інновацій зберігати певну кількість трудових, матеріальних і фінансових ресурсів з розрахунку на одиницю створюваних продуктів, технічних систем, структур*[39, с.109].

Економічна ефективність інноваційної діяльності підприємств має певні особливості, що відрізняють її від визначення ефективності іншої діяльності, а саме [99]:

1. Оцінюючи ефективність інновацій, необхідно враховувати не тільки загальний дохід (корисний результат), який можна отримати за весь період корисного використання нововведень, але і його приріст порівняно з аналогами. Порівняльна оцінка ефективності нововведення сприяє вибору найоптимальнішого варіанту з числа можливих і визначення його впливу на економічні показники господарської діяльності підприємства.

2. Оцінюючи ефективність інновацій, необхідно провести розподіл, як трансформуються нововведення, адже на початку створення ідея завжди є чимось новим, а на виході перетворюється або в інновацію, або в удосконалений продукт. Такий розподіл пов'язаний з тим, що характеристики вдосконаленого продукту вже здебільшого відомі, а натомість інновації окреслені нечіткими характеристиками.

3. Методи оцінки ефективності інновацій ґрунтуються на системі оціночних показників і повинні містити показники, які відображають інтегральний (загальний) ефект від створення, виробництва і експлуатації нововведень. Такий підхід дозволяє дати узагальнюючу (комплексну) оцінку ефективності нововведення і провести розподіл здобутків кожного елемента під час впровадження інновацій [99].

Структурне відображення процесу оцінки ефективності інноваційної діяльності з урахуванням вищезазначених особливостей наведено на рис. 8.2 .

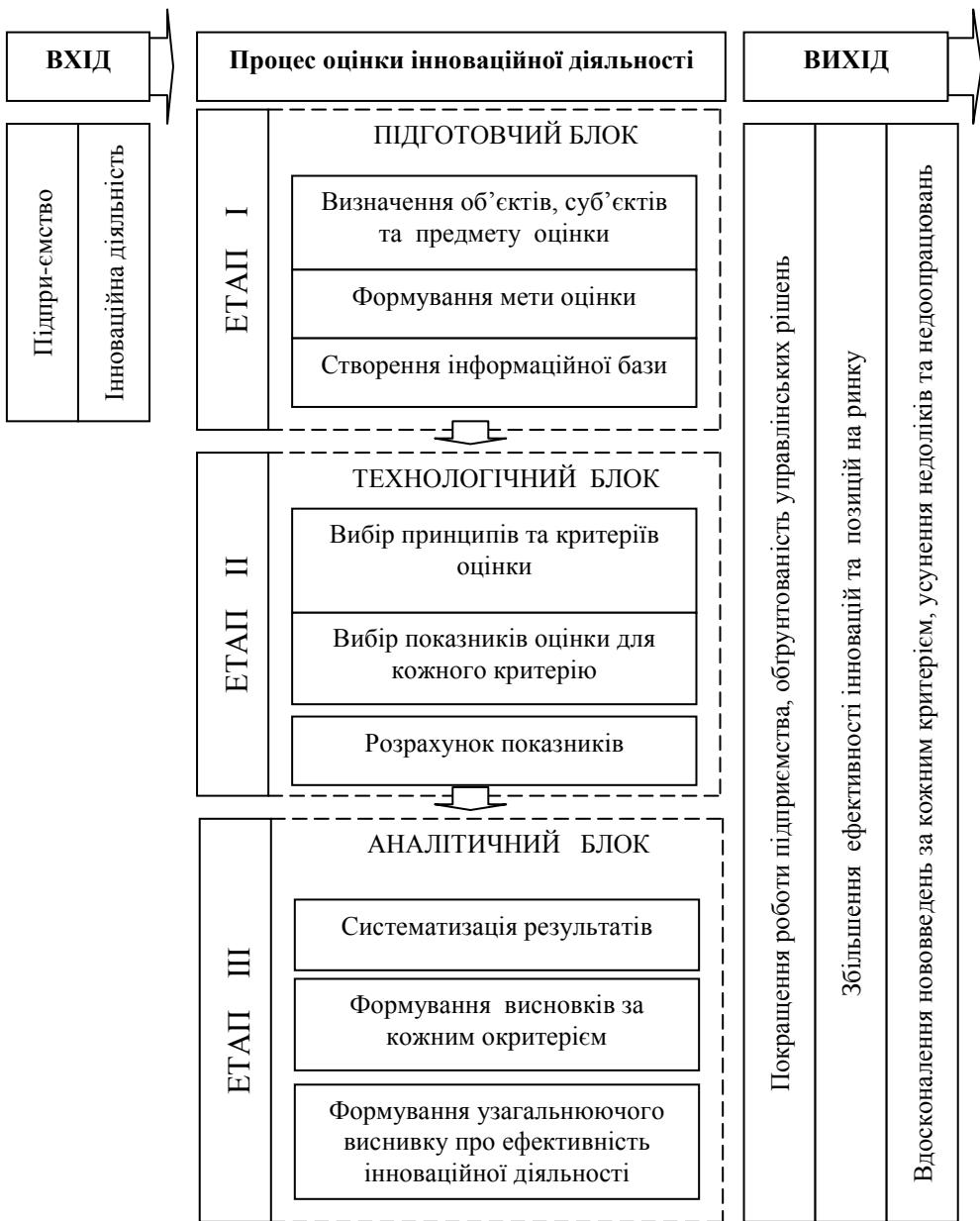


Рис. 8.2 . Структурно-блокова схема процесу оцінки інноваційної діяльності підприємства [99]

Структурно-блокова схема складається з трьох складових: - вхідних даних, процесу оцінки інноваційної діяльності та вихідних результатів.

Перша складова – вхідні дані. Вхідними елементами є підприємство як самостійний господарський суб'єкт, який займається виробництвом продукції, наданням послуг або виконанням робіт з метою отримання прибутку, та інновація як спосіб вдосконалення роботи підприємства. Ці елементи є взаємопов'язаними та створюють безперервний вплив між собою.

Друга складова структурно-блокової схеми – оцінка – є процесом, який складається з послідовності етапів, що утворюють між собою логічно-ієрархічний зв'язок. Саме послідовний перехід від одного етапу до іншого є обов'язковою умовою здійснення коректної оцінки та отримання чіткого результату, відповідного поставленій меті.

Процес оцінки складається з підготовчого, технологічного та аналітичного блоку.

На підготовчому етапі (I) проводиться визначення об'єктів та суб'єктів оцінки, формування мети та створення інформаційної бази дослідження. Саме від побудови другого (II) етапу залежить технологія оцінки, яка містить вибір принципів, критеріїв, показників та проведення розрахунків. На останньому (III) етапі отримання результатів проводиться систематизація показників, визначається їх відповідність поставленій меті та завданням з урахуванням особливостей об'єкта оцінки, а також формуються висновки з проведеної оцінки кожного критерію та загальної ефективності.

Третя складова – це вихідні результати. Вони формуються на основі показників ефективності та складають комплексну характеристику параметрів діяльності, що досягаються за рахунок низки ефектів від проведення інноваційної діяльності[99].

Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства базується на низці принципів, які використовуються в аналізі, діагностиці та моніторингу.

Загальноприйнятим є поділ принципів на методологічні, методичні та операційні (рис.8.3).

Для оцінювання ефективності інноваційної діяльності серед методологічних принципів пріоритетними є наступні: науковості, адекватності, результативності, системності, обґрунтованості,

об'єктивності, коректності, комплексності, цілетворення, формалізованості та інтегрованості.



Рис.8.3. Принципи та критерії оцінювання інноваційної діяльності підприємства*

*Побудовано на основі [39, с.118; 102, с.39]

До методичних принципів оцінювання ефективності інноваційної діяльності належать: динамічності, цінності грошей у часі, відповідності цілям інвесторів, принцип врахування альтернативної вартості.

Операційні принципи оцінювання ефективності інноваційної діяльності сформовані на основі методичних та включають у себе наступні: гнучкості, взаємозв'язку параметрів, симпліфікації, інформаційної і методичної узгодженості.

Інноваційна діяльність є однією з найбільш ризикових, оскільки вимагає значних інвестиційних, інтелектуальних та інших ресурсів. Ефективність реалізації інноваційної діяльності залежить від її якісної організації, яка у свою чергу повинна бути оптимально спланована на основі попередньої та поточної оцінки. Для цього використовують певні критерії.

Критерій в економічній літературі трактується як атрибут, на основі якого ідентифікують явище, дію, стан.

Стосовно оцінки ефективності інновацій поняттям **«критерій»** може визначатися *бажаний рівень (наявність) інноваційної активності, за якого забезпечується життєздатність та стійке функціонування суб'єкта господарювання*[101].

До основних критеріїв оцінювання результатів інновацій належать (див. рис.8.3):

- **актуальність.** Вона передбачає відповідність інноваційного проекту цілям науково-технічного і соціально-економічного розвитку країни, регіону, підприємства. Цілі визначаються, виходячи із встановлених суб'єктом управління науково-технічних, економічних, соціальних і екологічних пріоритетів, які можуть відобразити загальносвітові тенденції розвитку і визначати стратегію розвитку країни, регіону, окремого підприємства.

- **значущість.** Визначається з позицій державного, регіонального, галузевого рівнів управління і з позицій суб'єкта підприємництва. *Державна значущість* полягає у вирішенні проблем загальнодержавного масштабу у всіх сферах життєдіяльності населення відповідно до цілей науково-технічного і соціально-економічного розвитку країни.

Регіональна значущість відображає ступінь вирішення властивих певному регіону соціально-економічних і екологічних

проблем, цілі реалізації його потенціалу шляхом здійснення інноваційних програм і реалізації інноваційних проєктів.

Галузева значущість показує вплив інновації на вирішення проблем, важливих для багатьох господарюючих суб'єктів галузі.

Значущість для суб'єкта підприємництва полягає у зміцненні його ринкових позицій через вирішення технологічних, економічних, соціальних, екологічних проблем.

- багатоаспектність.Цей критерій враховує вплив інновації на різні сторони діяльності суб'єкта господарювання та його оточення, отримання різних видів ефекту. З метою врахування цих ефектів їх відповідно оцінюють.

Рекомендації Організації об'єднаних націй з промислового розвитку [102, с. 39] визначають в якості головного критерію оцінювання інноваційної діяльності промислового підприємства **критерій економічної ефективності.**

Сучасні вітчизняні економісти пропонують використовувати для оцінки ефективності інноваційної діяльності наступні критерії:

– **параметри наукомісткості виробництва**, які включають фактичні витрати на проведення НДДКР, співвідношення витрат на такі дослідження з обсягами продажів продукції підприємства, середньорічне зростання витрат на науково-технічні розробки, відношення загальної чисельності наукових та інженерних кадрів, зайнятих розробкою й впровадженням інновацій, до загальної чисельності зайнятих на підприємстві;

– **параметри конкурентоздатності виробництва**, які можуть включати показники якості продукції, ціни та вартості продукції, характеристики каналів збуту, структуру й долю ринку, диференціацію та диверсифікованість продукції, рівень сервісного обслуговування;

– **параметри експортабельності продукції**, які відображають частку виробів, що знаходять збут за кордоном, долю продукції, долю ринку окремих країн або регіонів, що належать цьому підприємству, і динаміку цього показника; співвідношення цін реалізації та світових цін на аналогічну продукцію;

– **параметри відновлення продукції**, представлені показниками коефіцієнта відновлення продукції (відношення нової продукції до всього обсягу виробництва), причому таких коефіцієнтів може бути декілька, залежно від розуміння новизни в

часі щодо окремих видів продукції, а також виділяють долю принципово нової продукції, яка раніше не випускалася підприємствами України або світу;

– **параметри техніко-економічного рівня продукції**, які є специфічними для різних видів продукції, але можуть бути порівнянні між окремими підприємствами країни або з аналогічними іноземними виробами[39, с.118].

8.2. Показники ефективності інноваційної діяльності

*Ефективність досягається тоді,
коли всі вигоди від обміну вичерпані
Італійський економіст і соціолог Вільфредо Парето*

Комплексна оцінка рівня інноваційного розвитку підприємства здійснюється за трьома складовими:

- ресурсною складовою, яка визначає рівень інноваційних ресурсів, що забезпечили інноваційний розвиток підприємства;

- технологічною складовою, яка показує рівень технологічного оновлення виробництва через впровадження нових технологічних процесів і освоєння виробництва нових видів продукції;

- ринковою складовою інноваційного розвитку, яка визначає вплив підприємства на економіку через реалізацію і насичення ринку власною інноваційною продукцією.

Кожна з наведених складових охоплює відповідний набір первинних показників, які поступово інтегруються за найбільш суттєвими ознаками інноваційного розвитку з урахуванням впливу кожного показника на оцінку загального рівня інноваційного розвитку підприємства[34, с.44].

Поняття «показник» є характеристикою певної властивості, аспекту, сторони об'єкта, що оцінюється. Критерії і показники співвідносяться як загальне і окреме. *Якщо критерії визначають ознаки, за якими описується стан об'єкта, явища, процесу, то показники – це характеристики цих ознак, вимірники, що дають змогу теоретичні положення трансформувати в емпіричний простір*[101].

Таблиця 8.1. Показники оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємств

Групи показників	Показники
Економічної ефективності	<p>Рентабельність інноваційної діяльності Економічний ефект Частка витрат на інноваційну діяльність Частка прибутку від інноваційної діяльності Інноваційний прибуток на одного працівника Частка витрат на персонал, що займається інноваційною діяльністю Приріст обсягів реалізації інноваційної продукції Річний приріст витрат на інноваційну діяльність Відношення витрат на інноваційну діяльність до обсягу реалізації продукції</p>
Науково-технічної ефективності	<p>Коефіцієнт персоналу зайнятого в НДДКР Частка працівників, зайнятих в науковій сфері підприємства Коефіцієнт оновлення продукції Коефіцієнт освоєння нової продукції Частка конкурентоспроможної продукції у загальному її випуску Коефіцієнт освоєння нової техніки Коефіцієнт оновлення технології Коефіцієнт ритмічності інновацій Кількість об'єктів права інтелектуальної власності, на які є відповідні документи Обсяг робіт з розвитку, модернізації та реконструкції науково-технологічної та дослідно-промислової бази, що виконувалися за проектом</p>
Соціальної ефективності	<p>Показник споживацької привабливості продуктового напрямку інноваційного розвитку Частка нових робочих місць Зростання рівня доходів працівників</p>
Показники новизни	<p>Наявність у складі продукції принципово нових товарів, які не випускаються іншими підприємствами Частка працівників, зайнятих в інноваційній діяльності, до загальної кількості працюючих</p>

**опрацьовано* [34, с.45; 39, с.118; 102, с.83]

В даний час в нашій країні не існує універсальних методик оцінки інноваційної діяльності. Велика частина вчених розробляють приватні методики, виходячи з теорії економічної ефективності або існуючої методики оцінки інвестиційного проекту. Це пояснюється тим, що інноваційна діяльність в різних галузях економіки має свою специфіку і різні критерії (показники) оцінки. Проте теорія економічної ефективності дозволяє оцінювати результативність використання ресурсів, системи управління і вибрати оптимальну організацію її застосування в конкретних умовах.

Виділяють наступні основні показники економічної ефективності інноваційної діяльності підприємства-інноватора:

Рентабельність інноваційної діяльності ($R_{ИД}$) показує який прибуток підприємство отримує з 1 вкладеної гривні в інновації та розраховується за наступною формулою:

$$R_{ИД} = \frac{\Pi_{ИД}}{B_{ИД}} \times 100\%, \quad (8.1)$$

де $\Pi_{ИД}$ – прибуток від інноваційної діяльності;

$B_{ИД}$ – витрати на інноваційну діяльність [39, с.118].

Для оцінки з позицій підприємства-інноватора замість показника рентабельності інноваційної діяльності можна використовувати показник ефективності напрямку інноваційного розвитку ($K_{НИР}$), який розраховується як співвідношення очікуваного ефекту від впровадження і реалізації напрямку та очікуваної величини вкладеного інноваційного капіталу:

$$K_{НИР} = \frac{\sum_{i=1}^T E \times (1+r)^{-i}}{\sum_{i=1}^T IK \times (1+r)^{-i}}, \quad (8.2)$$

де E – очікуваний ефект від впровадження і реалізації напрямку в t -му періоді, грн;

IK – очікуваний інноваційний капітал для впровадження і реалізації напрямку в t -му періоді, грн;

r – ставка дисконтування, %;

T – період часу від початку інноваційного циклу до кінця життєвого циклу інноваційної продукції, років.

Якщо $K_{нпр} > 1$, то напрямок інноваційного розвитку економічно доцільний, якщо $K_{нпр} < 1$, то економічно не вигідний, і якщо $K_{нпр} = 1$, то вкладені кошти повертаються, але ефекту підприємство-інноватор не отримає. У данному випадку умови оптимальності варіанта, що розглядається підприємством-інноватором, записується як $K_{нпр} \rightarrow \max$ [34, с.45].

Частка прибутку від інноваційної діяльності (Π_{III}) показує, яку частину від чистого прибутку підприємства становить прибуток отриманий від реалізації інноваційної продукції, процесів, послуг.

$$\Pi_{III} = \frac{\Pi_{III}}{\Pi}, \quad (8.3)$$

де Π_{III} – прибуток від реалізації інноваційної продукції, процесів, послуг;

Π – чистий прибуток підприємства.

Частка витрат на інноваційну діяльність (C_{III}) показує, як багато коштів від загальної суми витрачається на розвиток нових продуктів. Для цілей зростання всього підприємства цей показник повинен плануватися на достатньому рівні й відповідати структурі інноваційного портфелю, встановлюючи необхідне співвідношення між різними напрямками інвестицій. Він розраховується як:

$$C_{III} = \frac{\sum_{i=1}^T B_i^H}{\sum_{i=1}^T B_i^3}, \quad (8.4)$$

де B^H - витрати, вкладені в нові продукти до дійсного моменту часу протягом періоду інноваційних змін;

B^3 – загальні витрати на інноваційну діяльність до дійсного моменту часу протягом періоду інноваційних змін.

Інноваційний прибуток на одного працівника ($\Pi\Pi_{III}$) є своєрідним критерієм продуктивності праці людей, які займаються інноваціями. Цей показник також дає уяву про ефективність розміщення додаткових ресурсів:

$$П_{\text{ИД}} = \frac{П_{\text{ИД}}}{\sum_{i=1}^T Ч_{\text{ПВП}}^{\text{ИД}}} \quad (8.5)$$

де $П_{\text{ИД}}$ – прибуток від інноваційної діяльності, грн.,

$\sum_{i=1}^T Ч_{\text{ПВП}}^{\text{ИД}}$ – загальне число працівників, повністю зайнятих

інноваційною діяльністю.

Частка витрат на персонал, що займається інноваційною діяльністю ($С_{\text{ВПД}}$) показує скільки припадає витрат на персонал, що займається інноваційною діяльністю та розраховується за наступною формулою:

$$С_{\text{ВПД}} = \frac{\Phi Зн\text{ИД}}{\Phi Зн}, \quad (8.6)$$

де $\Phi Зн\text{ИД}$ – розмір фонду заробітної плати працівників, що займаються інноваційною діяльністю, грн.;

$\Phi Зн$ – розмір фонду заробітної плати, грн..

Питома вага в структурі основних засобів дослідно-конструкторського, експериментального та лабораторного обладнання ($\Delta\text{ОЗ}$), розраховується за формулою:

$$\Delta\text{ОЗ} = \frac{\text{ДКЕЛО}}{\text{ОЗ}}, \quad (8.7)$$

де ДКЕЛО – вартість дослідно-конструкторського, експериментального та лабораторного обладнання;

ОЗ – вартість основних засобів підприємства.

Коефіцієнт персоналу зайнятого в НДДКР ($К_{\text{нр}}$), характеризує професійно-кадровий склад підприємства. Він показує частку персоналу, зайнятого безпосередньо розробкою нових продуктів і технологій, виробничим та інженерним проектуванням, іншими видами технологічної підготовки виробництва для випуску нових продуктів або впровадження нових послуг, відносно середньоспискового складу всіх постійних і тимчасових працівників підприємства. Даний коефіцієнт визначається за формулою:

$$К_{\text{нр}} = \frac{Ч_1}{Ч_n}, \quad (8.8)$$

де $Ч_1$ – кількість зайнятих у сфері НДР і ДКР, осіб;

$Ч_{П}$ – загальна чисельність працівників підприємства, осіб.

Коефіцієнт оновлення продукції ($K_{ОП}$) відображає частку нової продукції у загальному обсязі продажу продукції підприємства. На основі даного показника можна зробити висновок про доцільність фінансування інноваційної діяльності, оскільки нова продукція, як правило, є конкурентоспроможною і проблем з її збутом, як правило немає, при умові, що ефективно працює маркетингова служба. Його можна розраховувати за наступною формулою:

$$K_{ОП} = \frac{O_{ВНП}}{O_{ЗОП}}, \quad (8.9)$$

де $K_{ОП}$ – коефіцієнт оновлення продукції;

$O_{ВНП}$ – кількість видів нової продукції, од.;

$O_{ЗОП}$ – загальна кількість товарної продукції, од.

Коефіцієнт освоєння нової продукції ($K_{НП}$) дає можливість оцінити здатність підприємства до впровадження інноваційної або підвладної технологічним змінам продукції та розраховується за формулою:

$$K_{НП} = \frac{ВР_{НТ}}{ВР_3}, \quad (8.10)$$

де $ВР_{НТ}$ – виручка від реалізації нової або удосконаленої продукції та продукції, виготовленої за допомогою нових або удосконалених технологій, грн.;

$ВР_3$ – виручка від реалізації всієї продукції підприємства, грн.

Частка конкурентоспроможної продукції у загальному її випуску ($\Pi_{КП}$), що характеризує ефективність інноваційної діяльності підприємства та розраховується за такою формулою:

$$\Pi_{КП} = \frac{B_{КП}}{B_{ТП}}, \quad (8.11)$$

де $B_{КП}$ – вартість конкурентоспроможної продукції, грн.;

$B_{ТП}$ – вартість випуску всієї продукції на підприємстві, грн.

Коефіцієнт освоєння нової техніки ($K_{НТ}$) показує спроможність підприємства до освоєння устаткування новітніх

виробничо-технологічних ліній. Визначається співвідношення знову введених за останні три роки в експлуатацію новітніх основних виробничо-технологічних засобів у порівнянні з іншими засобами, включаючи будівлі, споруди, транспорт. Розраховується за формулою:

$$K_{HT} = \frac{OЗ_H}{OЗ} \cdot , \quad (8.12)$$

де $OЗ_H$ – вартість нововведених новітніх основних засобів, грн.;
 $OЗ$ – середньорічна вартість виробничих засобів підприємства, грн.

Коефіцієнт оновлення технології (K_{OT}) відображає частку вартості нових технологій у загальному обсязі вартості технологій, розраховують за формулою:

$$K_{OT} = \frac{N_{HT}}{\sum_{ТП}} , \quad (8.13)$$

де N_{HT} -кількість впроваджених нових технологічних процесів;
 $\sum_{ТП}$ – сумарна кількість технологічних процесів.

Коефіцієнт ритмічності інновацій (K_p) характеризує календарну відповідність фактично виконаної роботи щодо розробки і впровадження інновацій встановленому плановому завданню. Він обчислюється за формулою:

$$K_p = \frac{\sum_{i=1}^T B_{к.ф}}{B_{к.пл}} , \quad (8.14)$$

де K_p – коефіцієнт ритмічності інновацій за певний розрахунковий період (здебільшого за місяць, рік);

T – кількість календарних відрізків часу, на яку поділено розрахунковий період (днів, декад);

$B_{к.ф}$ – кількість фактично розроблених і впроваджених інновацій за t -й відрізок часу (день, декаду, квартал) у встановленому вимірі, у межах запланованого;

$B_{к.пл}$ – кількість розроблених і впроваджених інновацій, передбачених планом розвитку підприємства на розрахунковий період t .

При обчисленні ритмічності за елементарний календарний відрізок часу приймають здебільшого робочий день (доба), якщо розрахунковий період t = місяць, або місяць, якщо розрахунковий період t = рік. Досить часто, особливо в одиничному й

дрібносерійному виробництві, розрахунковий період (місяць, рік) поділяється на декади або квартали ($T=3, 4$) [39, с.118-121].

Економічний ефект інноваційної діяльності розраховується за формулою[98]

$$E_m = \sum_T (P_m - Z_m) \times a_r, \quad (8.15)$$

де E_m – економічний ефект інноваційної діяльності за розрахунковий період;

P_m – вартісна оцінка результатів інноваційної діяльності за розрахунковий період;

Z_m – вартісна оцінка затрат на інноваційну діяльність за розрахунковий період;

a_r - коефіцієнт дисконтування, що визначається за формулою:

$$a_r = \frac{1}{(1+r)_t}, \quad (8.16)$$

Для оцінки ефективності інноваційної діяльності з позицій споживачів інновацій застосовують показник **споживацької привабливості продуктового напрямку інноваційного розвитку** ($K_{СП}$), який розраховується як добуток показника, що враховує співвідношення ціни споживання інноваційної продукції і середньої ціни існуючої на ринку продукції та показника, що враховує оцінку вигоди, отриману споживачем при використанні інноваційної продукції [34, с.45]:

$$K_{СП} = K_{Ц} \times K_{В}, \quad (8.17)$$

де $K_{СП}$ – показник споживацької привабливості продуктового напрямку інноваційного розвитку;

$K_{Ц}$ – показник, що враховує співвідношення ціни споживання нової або оновленої продукції і середньої ціни існуючої на ринку продукції;

$K_{В}$ – показник, що враховує оцінку вигод, отриманих споживачем при використанні інноваційної продукції.

Для розрахунку $K_{Ц}$ використовується формула:

$$K_{ци} = \frac{Ц_{мін}}{Ц_i}, \quad (8.18)$$

де $Ц_i$ – ціна інноваційної продукції, грн;

C_{min} – мінімальна серед цін на інноваційну або існуючу на ринку продукцію (мінімальна серед цін на різні варіанти інноваційної продукції), грн.

Попередній вибір варіанта при розрахунку K_{II} відбувається у такій послідовності:

1. Визначається середнє значення ціни існуючої на ринку продукції, що виконує подібні функції і/або має схожі властивості.

2. Порівнюється кожне значення ціни на інноваційну продукцію для різних продуктових напрямків інноваційного розвитку з середньою на ринку і вибирається мінімальне.

Якщо мінімальною виявиться ціна на інноваційну продукцію за будь-яким із варіантів реалізації продуктового напрямку інноваційного розвитку, то K_{II} для кожного з напрямків розраховується за формулою (8.19). Оптимальним вважається варіант, для якого $K_{II}=1$.

Якщо мінімальним виявиться середнє значення продукції, що існує на ринку, то за ціновим параметром кожен із варіантів випуску інноваційної продукції буде програвати, бо є велика ймовірність придбання споживачем більш дешевої існуючої продукції. Але в такому випадку значну роль відіграватиме значення коефіцієнта оцінки вигод, які отримає споживач при використанні інноваційної продукції.

Розрахунок K_V виконують за формулами:

$$K_{vi} = \sum_{j=1}^n V_j \times \frac{P_{\min j}}{P_{ij}}, \quad (8.19)$$

$$K_{vi} = \sum_{j=1}^n V_j \times \frac{P_{ij}}{P_{\max j}}, \quad (8.20)$$

де P_{ij} – j -й показник вигод ($j=1, 2, 3, \dots, k$) інноваційного товару i ($i=1, 2, 3, \dots, l$);

$P_{\max j}$ – максимальне значення j -го показника вигод товару серед усіх, що порівнюються (між альтернативними інноваційними продуктами);

$P_{\min j}$ – мінімальне значення j -го показника вигод товару серед усіх, що порівнюються (між альтернативними інноваційними продуктами);

V_j – коефіцієнт вагомості (значимості) показника вигод j (сума коефіцієнтів вагомості всіх показників дорівнює 1).

Формула (8.19) використовується, якщо кращому значенню показника вигод відповідає менше значення (тобто збільшенню вигод відповідає зменшення його одиничного показника, наприклад, показника фізичної завантаженості споживача при використанні інноваційної продукції), а формула (8.20) – якщо кращому значенню показника вигод відповідає більше значення (тобто збільшенню вигод відповідає збільшення його одиничного показника, наприклад, величини вільного часу, отриманого в результаті використання інноваційної продукції, надійності, естетичності, екологічності продукції).

Розраховані значення показників оцінки вигод кожного з інноваційних товарів порівнюються між собою, і товар, для якого K_v набуває максимального значення, вважається найбільш вигідним з точки зору задоволення потреб споживачів. Ідеальною є умова, коли $K_v=1$ (тобто за всіма показниками вигод, що оцінюються, даний інноваційний товар максимально задовольняє потреби і забезпечує вигоди споживачів при його використанні).

Ціна споживання інноваційної продукції містить ціну товару та витрати, пов'язані з його експлуатацією (витрати на транспортування, монтаж, навчання персоналу, експлуатацію, ремонт, технічне обслуговування, сплату податків, страхові внески, паливо, енергію, утилізацію відходів, зберігання товару та ін.).

Оцінка вигод, які отримує споживач при використанні інноваційного продукту, містить:

1) соціальні вигоди: величина вільного часу, отриманого в результаті використання інноваційної продукції; фізична навантаженість споживача при використанні інноваційної продукції;

2) техніко-економічні вигоди: більш ширші функціональні можливості; надійність, довговічність, естетичність, екологічність, безпечність;

3) сервісні вигоди: доставка продукції; гарантійні зобов'язання продавця; інструктаж і рекомендації; забезпечення комплектуючими деталями.[34, с.47].

8.3. Основні показники економічної ефективності інноваційних проектів

*Якщо в проекті відсутня комерційна вигода, ніщо не може виправдати продовження роботи над ним.
Акіо Моріта, співзасновник корпорації Sony*

Інноваційний розвиток підприємств забезпечується завдяки реалізації інноваційних проектів.

Усі показники оцінки ефективності інноваційних проектів поділяються на дві групи (рис.8.4):

1. Статичні: період окупності (*PP*), середня норма рентабельності (*ARR*), економічна додана вартість (*EVA*).

2. Динамічні: чиста теперішня вартість (*NPV*), індекс рентабельності (*IP*), внутрішня норма рентабельності (*IRR*), дисконтований термін окупності (*DPP*[104]).

Статичні показники ґрунтуються на облікових оцінках, що робить їх використання зручним. Але при цьому у цих показниках не враховується вплив ринкових факторів, таких, як інфляційні зміни, ризик можливості недоотримання доходу або втрати усього інвестованого капіталу, ліквідність, альтернативність інвестицій, що призводять до зміни вартості грошових потоків у часі, роблять їх не співставними за вартістю та вимагають приведення їх до одного моменту часу – початку або завершення інвестиційного процесу [104].

Першим із показників, які розглядаються, що ґрунтується на облікових оцінках, є **період окупності (*PP*)** – показує, за який період часу середня величина щорічного прибутку (*P*) покриє початкові інвестиційні вкладення (*I₀*). Визначається за формулою (8.21)[104]:

$$PP = \frac{I_0}{P}, \quad (8.21)$$

Перевагами цього підходу є багатоваріантність застосування, тобто за даним показником можливо оцінити не тільки термін реалізації проекту, а і визначити ступінь ризику, пов'язаного з платоспроможністю діяльності підприємства.



Рис.8.4. Групи показників оцінки ефективності інноваційних проектів*

**побудовано на основі [104; 105]*

Показник середньої норми рентабельності (ARR) характеризує відношення середньої величини чистого прибутку до середньої величини інвестицій і розраховується за формулою[104]:

$$ARR = \frac{EBITDA}{\frac{1}{2} \times (I_o - LV)}, \quad (8.22)$$

де *EBITDA* – середньорічний прибуток до оподаткування з урахуванням амортизації, грн;

LV (*Liquidation value*) – ліквідаційна вартість основних засобів, грн.

Середня норма рентабельності розраховується за даними фінансової звітності, є достатньо простою для розрахунку. Але при цьому не враховується фактор часу, розбіжність суми чистого прибутку за роками, тому цей показник вважається найменш придатним для оцінки інвестиційних вкладень [105, с. 421].

Економічна додана вартість (*Economic Value Added – EVA*) – чистий операційний прибуток за вирахуванням прибутковості перманентного капіталу. Економічна додана вартість являє собою економічний прибуток, який отримує підприємство з урахуванням не тільки наявних бухгалтерських витрат, але і неявних економічних витрат, які не відображаються у бухгалтерському обліку (втрачені вигоди за найдохіднішими альтернативними варіантами інвестування). Визначається за формулою (8.23)[104]:

$$EVA = NOPAT - (WACC \times IC) \quad (8.23)$$

де *NOPAT* – чистий операційний прибуток після оподаткування, але перед сплатою відсотків, грн;

IC – перманентний капітал, інвестований у діяльність підприємства (власний капітал + довгострокові зобов'язання), грн;

WACC – середньозважена вартість капіталу, частка від одиниці.

До переваг застосування показника *EVA* належать: підвищення ефективності використання власного капіталу підприємства за рахунок інвестування у проекти 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 підприємства. До недоліків відносяться: проблематичність визначення економічного прибутку окремих інноваційних проектів в інноваційному портфелі; можливість

маніпулювання показником економічного прибутку заради збільшення винагороди у короткостроковій перспективі; показник економічного прибутку використовується 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 [105, с. 417].

Динамічні методи оцінки економічної ефективності інноваційних проектів ґрунтуються на таких принципах[104]:

- визначення річних сум чистих грошових потоків, які генеруються протягом усього терміну реалізації проекту;

- застосування концепції зміни вартості грошей у часі внаслідок зростання невизначеності ризиків, що відбувається шляхом приведення інвестованого капіталу і чистих грошових потоків, які генеруються цим капіталом, до теперішнього розрахункового періоду, який зазвичай визначається роком початку реалізації проекту;

- проведення процесу дисконтування капіталовкладень і грошових потоків за різними ставками дисконту, які визначаються залежно від особливостей інноваційного проекту. При визначенні ставки дисконту враховується структура інвестицій і вартість окремих складових капіталу. У стабільних ринкових умовах ставка дисконту визначається депозитним відсотком закладами з урахуванням інфляції, ризиків проекту та ліквідності. У разі змішаного капіталу ставку дисконту можна визначити як середньозважену вартість капіталу;

- урахування співвідношення ефекту від реалізації проекту та обсягу інвестованого капіталу;

- застосування концепції альтернативної вартості ресурсів, згідно з якою витрати на використання ресурсів являють собою їх вартість при альтернативному використанні останніх.

Одним із динамічних показників є **чиста теперішня вартість (Net Present Value – NPV)**.

Цей показник визначає вартість прогнозованих у майбутньому надходжень основної діяльності підприємства з застосуванням ставки дисконту (необхідної інвесторам норми

доходу на вкладений капітал). Визначається за формулою (8.24)[104]:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{i=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}, \quad (8.24)$$

де r – ставка дисконту, частка від одиниці;

CF_t – чистий грошовий потік у t -му періоді, грн;

I_e – інвестиційні вкладення у t -му періоді, грн.

До переваг використання показника NPV належать такі: дає змогу оцінити приріст вартості капіталу підприємства в процесі реалізації інноваційного проекту; надає змогу використовувати його при оцінці економічного ефекту інноваційного портфеля (сума NPV за окремими проектами); надає змогу зробити правильний вибір при аналізі проектів з нерівномірними грошовими потоками. До недоліків належать: суттєва залежність від часових параметрів проекту (терміну початку віддачі від інвестицій і тривалості періоду віддачі); суттєва залежність від масштабів інвестиційних вкладень [105, с. 415].

Наступним показником оцінки є **індекс рентабельності (PI)**, який являє собою відношення дисконтованих грошових потоків до наведених на ту ж дату інвестиційних витрат і визначається за формулою (8.25) [104]:

$$PI = \sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} / \sum_{i=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}, \quad (8.25)$$

Цей критерій застосовується так: якщо $PI > 1$ – підприємству доцільно реалізовувати інноваційний проект, якщо $PI < 1$ – реалізація проекту є недоцільною, і якщо $PI = 0$ – підприємець, здатний до ризику, може прийняти управлінське рішення стосовно реалізації проекту, підприємець, не здатний до ризику, – відмовитися від його реалізації.

Критерій PI використовують при виборі певного інноваційного проекту із декількох альтернативних, у яких значення NPV приблизно однакові. Вигіднішим буде той проект, що забезпечує більшу ефективність вкладень.

До позитивних рис PI належать: характеризує відносну міру підвищення цінності підприємства; служить інструментом ранжування інвестицій за ступенем вигідності; може

використовуватися при формуванні інноваційного портфелю підприємства. Недоліком є неможливість використання індексу рентабельності в аналізі проектів із різними життєвими циклами [105, с. 421].

Внутрішня норма рентабельності (IRR) – розрахункова відсоткова ставка, за якої $NPV=0$.

Економічна сутність цього показника полягає у тому, що підприємство може реалізовувати інноваційні проекти, рівень рентабельності яких не нижчий від вартості капіталу (*Cost of Capital (CC)*). Це може бути вартість цільового джерела або середньозважена вартість капіталу (*WACC*).

Якщо $IRR > CC$ – інноваційний проект приймають, якщо $IRR < CC$ – відхиляють.

Розрахунок внутрішньої норми рентабельності проводять методом послідовних наближень величини NPV до нуля за різних ставок дисконту. Визначається за формулою (8.26)[104]:

$$IRR = r_1 + (r_2 - r_1) \times \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2}, \quad (8.26)$$

де r_1 – ставка дисконту, за якою $NPV > 0$;

r_2 – ставка дисконту, за якою $NPV < 0$;

NPV_1, NPV_2 – чиста теперішня вартість відповідно за умов використання r_1 та r_2 .

До переваг показника *IRR* належать: 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: може мати декілька значень, якщо знак грошового потоку змінюється більше одного разу; не має властивості адитивності (можливість використовувати його при оцінці економічного ефекту інноваційного портфеля); може призвести до невірної рішення стосовно взаємовиключних інноваційних проектів [105, с. 419].

Останнім із динамічних показників, які розглядаються, є **дисконтований термін окупності (DPP)**. Це час, протягом якого дисконтовані інвестиційні вкладення за інноваційним проектом будуть відшкодовані дисконтованими чистими вигодами, які

надходять протягом його реалізації. Визначається за формулою (8.27)[104]:

$$DPP = j + \frac{|-I + \sum PV_j|}{PV_{j+1}}, \quad (8.27)$$

де j – ціла частина дисконтованого періоду окупності, років, $1 \leq j \leq n$ (кількість років, протягом яких алгебраїчна сума інвестицій та грошових потоків+ 1 буде від’ємною);

$|I + \sum PV_j|$ – непогашений залишок інвестиційних вкладень (остання від’ємна величина чистої кумулятивної теперішньої вартості майбутнього грошового потоку за модулем);

PV_{j+1} – чиста теперішня вартість майбутніх грошових потоків у наступному році.

Останнім часом популярності набувають методики оцінювання комерційних перспектив інноваційних ідей **рейтинговим методом**.

Застосування рейтингового методу дозволить підприємству-інноватору надати кількісну оцінку комерційним перспективам товарам-новинкам ще на етапі їх задуму.

Таблиця 8.2 - Критерії рейтингового оцінювання комерційних перспектив інновацій[106, с.126]

№	Критерії	Вага критерію
1	Рівень унікальності товару	0,25
2	Ступінь задоволення прихованих потреб споживачів	0,25
3	Величина сегменту ринку	0,08
4	Очікуваний термін життєвого циклу	0,05
5	Ціна товару	0,07
6	Рівень якості	0,06
7	Дизайн товару	0,08
8	Сервісне обслуговування	0,08
9	Величина необхідних маркетингових витрат	0,04
10	Очікуваний рівень рентабельності інновації	0,04
	Всього	1,00

Оцінювання рейтингу комерційної ефективності інновації здійснюється на стадії відбору інноваційних ідей за формулою[106, с.128]:

$$E_K = \frac{\sum_{n=1}^I C_{i,n}}{\sum_{n=1}^I C_n^{\max}} \times v_n, \quad (8.27)$$

де E_K – рейтинг комерційної ефективності, балів;

l – кількість критеріїв, які характеризують комерційні перспективи інновації, од.;

$C_{i,n}$ – значення n -ного критерію для i -ї інноваційної ідеї, балів;

C_n^{\max} – максимальне значення n -ного критерію серед усіх оцінюваних інноваційних ідей, балів;

v_n – вага n -ного критерію в загальній сукупності прийнятій за одиницю, частк. од.

Підприємство повинне враховувати умову, при якій [106, с.128]:

$$\sum_{n=1}^I v_n = 1, \quad (8.28)$$

Бальне значення n -ного критерію для i -ї інноваційної ідеї $C_{i,n}$, встановлюється експертним методом у діапазоні від 1 до 7, а саме: 1 – дуже низьке; 2 – низьке; 3 – нижче середнього; 4 – середнє; 5 – трішки вище середнього; 6 – достатньо високе; 7 – максимально високе.

Крім розглянутих найбільш вживаних статичних та динамічних показників, у сучасних умовах з'являються нові альтернативні підходи до оцінки ефективності інноваційних проєктів. Серед них [104]:

– оцінювання ефективності поточної діяльності, що базується на оцінці внутрішніх ресурсів для впровадження інноваційних проєктів. Цей підхід застосовується на основі таких показників, як продуктивність діяльності, ефективність, якість та гнучкість інноваційних проєктів;

– оцінювання ефективності інноваційних рішень стосовно прийняття інноваційних проєктів к реалізації на основі бенчмаркінгу. Сутність цього підходу полягає у необхідності вивчення і порівнянні інших аналогів, що досягли успіхів в інноваційній діяльності. Основними показниками даного підходу є: конкурентоспроможність інноваційних рішень; критерій

відповідності сегментів ринку можливостям реалізації інноваційних проектів;

– оцінювання ефективності інноваційного розвитку на основі прогнозування – полягає у проведенні факторного аналізу показників інноваційного проекту, тенденції зміни, впровадження та їх використання у підприємницькій діяльності. Проведення оцінки базується на: прогнозуванні результатів реалізації інноваційних проектів; прогнозуванні змін та чинників, що впливають на ефективність реалізації інноваційних проектів; врахуванні впливу зовнішнього середовища на їх реалізацію; критерії ризикованості інноваційних проектів.

Кожен із цих підходів становить певну цінність при прийнятті інноваційних рішень. Ефективність того чи іншого підходу безпосередньо залежить від цілей, які встановлює керівництво інноваційного проекту.

Оцінка інноваційних проектів та програм повинна здійснюватись у таких напрямках:

1) оцінювання інновацій з метою їхнього відбору (передінвестиційна стадія);

2) бухгалтерська (облікова, вартісна) оцінка інновацій (у момент залучення інновацій і до кінця періоду їх експлуатації);

3) оцінювання ефективності інновацій (паралельно з експлуатацією інновацій та на післяінвестиційній стадії)[101].

8.4. Оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат

*Нажити багато грошей – хоробрість,
зберегти їх – мудрість, а вміло витратити – мистецтво.
Б.Авербах*

Сутність оцінки економічної ефективності будь-якої господарської діяльності, в тому числі й інноваційної, полягає у зіставленні отриманого економічного ефекту із здійсненими витратами.

Об'єктом оцінки можуть виступати проекти, які являють собою різні типи інновацій. По-перше, об'єктом є засоби і знаряддя праці (машини, обладнання, споруди). Вони можуть бути

новими, реконструйованими чи модернізованими, а крім того, такими, що створюються, виробляються, використовуються.

По-друге, об'єктом можуть бути предмети праці - сировина, матеріали, паливо, енергія. По-третє, окремі групи інновацій становлять предмети кінцевого споживання населення, технологічні процеси, методи організації виробництва, праці та управління[100].

Підприємства не часто вдаються до радикальних інновацій або реалізації масштабного інноваційного проекту. Значна частина інновацій носить поліпшувальний характер: спрямована на вдосконалення технічних засобів з метою зменшення трудомісткості виконання операцій, економію матеріалів (через використання дешевших замінників чи оптимізацію режимів оброблення вихідного матеріалу), енергії тощо. Впровадження таких заходів сприяє зниженню виробничих витрат, що важливо для підприємств, які реалізують стратегію мінімізації витрат або мають обмежені фінансові можливості. Як правило, такі інновації мають локальний характер і розробляються силами працівників підприємства. Доцільність їх упровадження визначається порівнянням величини витрат за базовим і новим варіантом (у випадку альтернативних варіантів – за усіма альтернативами). Розрахунок здійснюють двома способами – за показником відносної економічної ефективності капіталовкладень (приведеними витратами) і за сукупністю показників річної економічної ефективності[39, с.115].

Показник відносної економічної ефективності капіталовкладень (Z_i^1) використовується за існування кількох альтернативних варіантів інновації, причому реалізація інновації передбачає різнобічний вплив на виробничий процес, який полягає у зміні рівня витрат і в поліпшенні збуту продукції, що зменшує величину питомих витрат на її виготовлення. Критерієм вибору кращого варіанту є мінімум приведених витрат[39, с.116]:

$$Z_i^1 = S_i + E_n \times K_i \rightarrow \min, \quad (8.29)$$

де S_i – поточні витрати з розрахунку на одиницю продукції (собівартість) за i -тим варіантом;

K_i – питомі капіталовкладення за i -тим варіантом;

E_n – нормативний коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень, який визначається як прийнятний для

конкретного підприємства рівень віддачі від вкладеного капіталу і не може бути нижчим від ставки банківського відсотка. Як правило, цей показник застосовується для порівняння інновацій, що не передбачають великих капіталовкладень; в іншому разі використовується методика розрахунку показників інноваційного проекту.

Якщо порівняння здійснюється для нового процесу і старого (базового), то можна розрахувати і економічний ефект від упровадження інновації, який буде дорівнювати різниці приведених витрат за старим виробничим процесом і новим.

Показники річної економічної ефективності. Вони охоплюють умовно- річну економію витрат, фактичну економію витрат та річний економічний ефект.

Умовно річна економія витрат – оцінює величину прогнозованої економії від упровадження новації. Вона розраховується як різниця між валовою річною економією за усіма можливими напрямками і додатковими витратами (якщо вони є), пов'язаними із модернізацією обладнання.

1. **Валова річна економія витрат.** Залежно від сутності інновації охоплює економію заробітної плати, економію матеріалів, економію умовно-постійних витрат [39, с.116].

а) **економія заробітної плати** – наявна за використання нового способу виконання робіт, який потребує менше часу, ніж старий:

$$E_{з.п} = (p_1 - p_2) \times \left(1 + \frac{D}{100}\right) \times \left(1 + \frac{H}{100}\right) \times B_2, \quad (8.30)$$

де p_1 і p_2 – розцінки на операцію відповідно до і після впровадження інновації;

D і H – відповідно відсоток додаткової заробітної плати і нарахувань на заробітну плату;

B_2 – річний обсяг випуску продукції після впровадження інновації;

б) **економія витрат матеріалів** – розраховується у разі застосування дешевшого замітника (зміна ціни матеріалу) або нового способу оброблення матеріалу, завдяки чому зменшуються його питомі витрати:

$$E_m = (H_1 \times C_1 - H_2 \times C_2) \times B_2, \quad (8.31)$$

де H_1 і H_2 – норми витрат матеріалів на одиницю продукції відповідно до і після впровадження інновації;

C_1 і C_2 – ціна одиниці матеріалу.

в) **економія умовно-постійних витрат** – розраховується у разі збільшення обсягу продажу продукції, виготовленої із застосуванням інновації (інновації маркетингового характеру, інновації, що поліпшують якість продукції тощо):

$$E_{y.n} = (УП_1 - УП_1 \frac{\epsilon}{a}) \times B_2, \quad (8.32)$$

де $УП_1$ – умовно-постійні витрати на одиницю продукції до впровадження інновації;

ϵ – індекс зміни умовно-постійних витрат;

a – індекс зміни обсягу продажу продукції.

2. **Додаткові експлуатаційні витрати.** Найвні за збільшення вартості основних засобів внаслідок їх модернізації. Враховують зміну витрат на амортизацію обладнання, його утримання та експлуатацію і на електроенергію (може бути зменшення витрат) [39, с.117]:

а) **зміна витрат на амортизацію обладнання та на його утримання і експлуатацію:**

$$Z_{ам} = \frac{K_2 - K_1 \frac{B_2}{B_1}}{100} \times N_a; \quad Z_{y.e} = \frac{K_2 - K_1 \frac{B_2}{B_1}}{100} \times H_{y.e}, \quad (8.33)$$

де K_1 і K_2 – вартість основних засобів до і після впровадження інновації;

N_a – норма амортизації, %;

$H_{y.e}$ – норма витрат на утримання та експлуатацію обладнання, %; B_1 – річний обсяг випуску продукції до впровадження інновації;

б) **зміна витрат на електроенергію:**

$$Z_{ел} = (П_2 - П_1) \times T_p \times \kappa_3 \times C_e, \quad (8.34)$$

де $П_1$ і $П_2$ – потужність встановлених електродвигунів до і після впровадження інновації;

T_p – річний фонд робочого часу обладнання;
 κ_3 – коефіцієнт завантаження обладнання у часі;
 C_e – ціна однієї кВт/год. електроенергії.

Тоді умовно-річна економія витрат дорівнює:

$$\Delta C = E_{z.n} + E_M + E_{y.n} - Z_{am} - Z_{y.e} - Z_e, \quad (8.35)$$

Перевищення прогнозованої економії над додатковими витратами свідчить про доцільність реалізації запропонованого інноваційного рішення.

Фактична економія витрат. Розраховується шляхом приведення умовно-річної економії до періоду використання інновації в даному році за формулою:

$$E_{\phi} = \frac{\Delta C \times n}{12}, \quad (8.36)$$

де n – кількість місяців до кінця року а моменту впровадження інновації.

Річний економічний ефект. Визначається приведенням капітальних витрат до поточних протягом умовного року за формулою[39, с.117]:

$$E_{p.ек} = \Delta C - E_n \times \Delta K, \quad (8.37)$$

де ΔK – додаткові капіталовкладення, пов'язані з реалізацією інновацій;

E_n – показник нормативної економічної ефективності, величина якого залежить від прийнятого для підприємства рівня віддачі від капіталовкладень (як правило, для устаткування достатнім є рівень 15%, тобто $E_n = 0,15$).

Наведена методика може застосовуватися і для визначення ефективності інновацій, спрямованих на підвищення якості продукції. Як правило, це супроводжується зростанням виробничих витрат (за рахунок підвищення складності виконуваних робіт, використання дорожчих матеріалів тощо). Однак поліпшення якості продукції збільшує її споживчу вартість, що підвищує попит на неї і дає змогу виробнику встановлювати вищу ціну. Обсяг виручки зростатиме, що зумовлює зростання прибутку. Розрахунок річного ефекту здійснюють аналогічно, хоча

матиме місце не економія витрат, а їх збільшення, тому ΔC матиме від'ємне значення.

Питання для самодіагностики знань

1. Дайте визначення поняттям «ефект» та «ефективність». В чому полягає різниця між ними?
2. Обґрунтуйте або спростуйте справедливість твердження П. Друкера: «Результативність – це результат того, чи робляться потрібні, правильні речі: ефективність – це результат того, чи правильно створюються ті самі речі».
3. Охарактеризуйте види ефектів від інноваційної діяльності. Чим визначається ефективність інновацій?
4. Розкрийте методiku процесу оцінки інноваційної діяльності підприємства.
5. Які принципи та критерії покладено в основу оцінки результатів інноваційної діяльності? Яким є загальний принцип оцінювання економічної ефективності інноваційної діяльності?
6. Охарактеризуйте показники ефективності інноваційної діяльності підприємства.
7. Назвіть групи показників, за якими здійснюється економічна оцінка інноваційної діяльності підприємства. Наведіть методiku розрахунку основних показників економічної ефективності, науково-технічної ефективності, соціальної ефективності.
8. Дайте характеристику групам показників оцінки ефективності інноваційних проєктів. Чим вони принципово відрізняються від груп показників, за якими здійснюється економічна оцінка інноваційної діяльності підприємства? На чому ґрунтується розрахунок економічної ефективності інноваційного проєкту?
9. Наведіть методiku розрахунку основних статистичних та динамічних показників оцінки інноваційних проєктів, а також показників ефективності поточної діяльності.

10. Опишіть методику оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат.
11. Спростуйте або обґрунтуйте справедливість твердження В.Паретто: «Ефективність досягається тоді, коли всі вигоди від обміну вичерпані».

Практичне завдання

На підставі показників табл.8.3 здійсніть аналіз ефективності діяльності підприємства, складіть «Аналітичну записку про стан та проблеми інноваційної діяльності підприємства».

Таблиця 8.3 - Вихідні показники діяльності підприємства за рік

Показник	од.виміру	Значення показника
Виручка від реалізації всієї продукції підприємства	тис.грн.	14448,9
Виручка від реалізації нової або удосконаленої продукції та продукції, виготовленої за допомогою нових або удосконалених технологій	тис.грн.	3256,8
Вартість випуску всієї продукції на підприємстві	тис.грн.	15021,6
Вартість конкурентноспроможної продукції	тис.грн.	10221,5
Чистий прибуток підприємства	тис.грн.	6913,5
Прибуток від інноваційної діяльності	тис.грн.	2071,2
Прибуток від реалізації інноваційної продукції, процесів, послуг	тис.грн.	1987,3
Очікуваний ефект від впровадження і реалізації напрямку	тис.грн.	809,7
Витрати на інноваційну діяльність	тис.грн.	5254,3
Очікуваний інноваційний капітал для впровадження і реалізації напрямку	тис.грн.	4984,5
Розмір фонду заробітної плати	тис.грн.	48163,3
Розмір фонду заробітної плати працівників, що займаються інноваційною діяльністю	тис.грн.	23081,6
Ціна інноваційної продукції	тис.грн.	26,3
Мінімальна серед цін на інноваційну або існуючу на ринку продукцію (мінімальна	тис.грн.	27,8

серед цін на різні варіанти інноваційної продукції)		
Вартість основних засобів підприємства	тис.грн.	68804285,1
Середньорічна вартість виробничих засобів підприємства	тис.грн.	
Вартість нововведених новітніх основних засобів	тис.грн.	22705414
Вартість дослідно-конструкторського, експериментального та лабораторного обладнання	тис.грн.	13623248
Сумарна кількість технологічних процесів	од.	10258
Кількість впроваджених нових технологічних процесів	од.	792
Загальна чисельність працівників підприємства	осіб	876
Кількість зайнятих у сфері НДР і ДКР	осіб	121
Кількість фактично розроблених і впроваджених інновацій	од.	124
Кількість розроблених і впроваджених інновацій, передбачених планом розвитку підприємства	од.	132
Період часу від початку інноваційного циклу до кінця життєвого циклу інноваційної продукції	роки	3,5
Загальна кількість товарної продукції	од.	1027
Кількість видів нової продукції	од.	4
Ставка дисконтування	%	

Рекомендована література:

Основна: 34, 39,

Додаткова: 102, 103, 105, 106

РОЗДІЛ 9. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

9.1. Сутність і завдання державної інноваційної політики

*Функція державних інститутів розвитку
– забезпечити колообіг інновацій.
Павел Черкашин, Vestor.In*

Хоча терміни «інноваційна політика», «державна інноваційна політика» зараз достатньо широко вживаються в урядових документах, наукових працях як в Україні, так і за кордоном, але вони мають різні інтерпретації та змістове наповнення.

Термін «інноваційна політика» уперше був використаний у доповіді «Технологічні нововведення: управління й умови здійснення» (так звана «доповідь Чагіє»), підготовленої Міністерством торгівлі США в 1967 р., але зміст поняття «інноваційна політика» як напрям державної політики стимулювання та підтримки інноваційних процесів у національній економіці в цій доповіді не був розкритий.

Питання про сутність інноваційної політики, зокрема її методологічних та управлінських засад, мають дискусійний характер, що віддзеркалює розбіжності загальних поглядів науковців та практиків щодо ролі держави в економічній системі[107, с.67].

Інноваційна політика, в широкому розумінні, поєднує науку, техніку, економіку, підприємництво та управління. В свою чергу інноваційна політика підприємства як наука сформувалась на основі вимог практичної економічної діяльності суспільства у зв'язку з необхідністю переходити на інтенсивний шлях розвитку через обмеженість виробничих ресурсів і необмеженість зростаючих потреб суспільства[109].

Під державною інноваційною політикою розуміють:

- комплекс правових, організаційно-економічних та інших заходів держави, спрямованих на створення належних умов для розвитку інноваційних процесів в економіці,

стимулювання впровадження результатів інноваційної діяльності у виробництво [16, с.22];

- 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 [19, с.94];

- складову соціально-економічної політики, спрямованої на розвиток і стимулювання інноваційної діяльності, під якою розуміється створення нової або удосконаленої продукції, нового або удосконаленого технологічного процесу, що реалізуються з використанням наукових досліджень, розробок, дослідно-конструкторських робіт або інших науково-технічних досягнень [107, с.67];

- різновид економічної політики, спрямованої на розробку та реалізацію комплексу заходів державного регулювання, стимулювання, планування, управління, підтримки та моніторингу інноваційних процесів в усіх суспільно-господарських сферах [77, с.128];

- процес пошуку та комплекс заходів, що забезпечать конкурентоспроможність підприємства у довготривалому періоді і включають у себе розробку інноваційної стратегії та рішення тактичних завдань щодо реалізації попиту споживачів на інноваційну продукцію [109, с.5];

- сукупність взаємопов'язаних, взаємообумовлених та спільно спрямованих форм, механізмів, інструментів, технологій впливу держави на процеси формування, розвитку та реалізації науково-технічного, технологічного та інноваційного потенціалу країни, які базуються на перспективних світових тенденціях науково-технологічного розвитку і вписуються у панівні фази сучасних промислово-технологічних хвиль [111].

Варто звернути увагу на особливості державної інноваційної політики: по-перше, інноваційна політика є ширшим поняттям, ніж науково-технічна, яка традиційно зводиться до вибору пріоритетів у науці й техніці; по-друге, інноваційна діяльність тісно пов'язана з інвестиційною, тобто сукупністю практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій.

. Таблиця 9.1. Мета і принципи державної інноваційної політики відповідно до ст.3 Закону України «Про інноваційну діяльність» [14]

Головна мета	Основні принципи інноваційної політики
Створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції.	– 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 розвиткові інноваційної інфраструктури
	– інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності
– підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності	

Основними складовими інноваційної політики держави є:

- законодавче забезпечення;
- формування й підтримка розвитку інноваційної інфраструктури;
- прогнозування й планування інноваційного розвитку;
- захист інтелектуальної власності; підтримка розвитку науки та освіти;

- пільгове оподаткування суб'єктів господарювання, що здійснюють інноваційну діяльність;
- державна фінансова підтримка науково-дослідної діяльності та інноваційної господарської діяльності;
- формування сприятливого організаційного середовища [20, с.18].

Інновації суттєвим чином пов'язані з циклічним розвитком економіки, бо вони започатковують нові технологічні уклади. Тому в інноваційній економіці держава відіграє важливу роль у здійсненні антициклічного регулювання економіки, згладжуванні циклічних коливань і пом'якшенні їх наслідків.

Державна інноваційна політика здійснюється за такими напрямками:

- сприяння зростанню інноваційної активності;
- орієнтація на пріоритетну підтримку інновацій, які складають основу сучасного технологічного процесу;
- узгодження державної інноваційної політики з ефективною конкуренцією в цій сфері;
- захист інтелектуальної власності та інтересів національного інноваційного підприємництва;
- сприяння регіональному, міжрегіональному і міжнародному співробітництву в інноваційній діяльності[15, с.22].

Пріоритетні напрями інноваційного розвитку України, передбачені чинними законодавчо-правовими документами, систематизовано в Додатку Г.

Державна інноваційна політика має часовий та просторовий аспекти. Часовий аспект визначає дії держави у сфері інновацій на поточний момент і на довгострокову перспективу (рис.9.1).

Поточна інноваційна політика полягає в оперативному регулюванні інноваційної діяльності. За своєю сутністю заходи поточної інноваційної політики спрямовані на зміцнення інноваційного потенціалу підприємств, підвищення якості продукції та ефективності виробництва.

Довгострокова інноваційна політика націлена, насамперед, на вирішення важливих загальноекономічних, міжгалузевих і внутрігалузевих завдань, які вимагають значних затрат часу, робочої сили та капіталу. Вона охоплює досить великий проміжок часу.

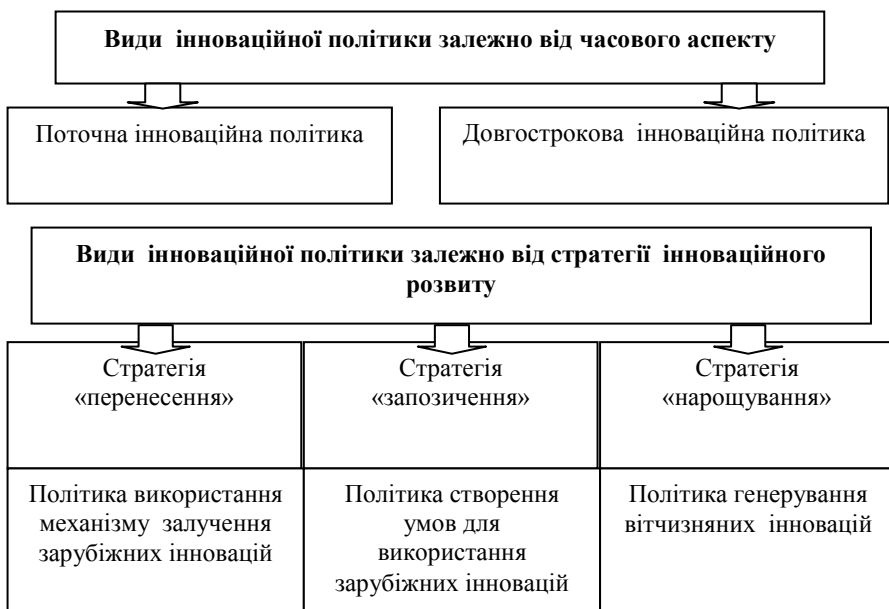


Рис.9.1. Види державної інноваційної політики*
*побудовано на основі [110, 111]

Просторовий аспект інноваційної політики визначає дії держави за головними напрямками впливу на економіку країни щодо створення умов для її загального соціально-економічного розвитку, формування стимулюючого законодавчого та інституційного середовищ для всіх суб'єктів інноваційного процесу[110].

Особливості державної інноваційної політики визначаються стратегією інноваційного розвитку.

У випадку реалізації стратегії «перенесення» – державна інноваційна політика націлена на використання механізмів залучення зарубіжних інновацій, їх адаптацію та на цій підставі формування національного інноваційного потенціалу. При реалізації стратегії «запозичення» – державна інноваційна політика передбачає створення умов для використання зарубіжних інновацій в економічній діяльності. Згідно зі стратегією «нарощування» визначальним принципом державного регулювання є генерування національних інновацій з обмеженим використанням інших джерел розвитку[111].

Вихідні правові передумови державної інноваційної політики закладено в Конституції України, ст. 54 якої гарантує громадянам свободу наукової і технічної, а також інших видів творчості, захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав[18, ст.54].

Закон України «Про інноваційну діяльність» [14] визначає правові та організаційно-економічні засади державного регулювання інноваційної діяльності, встановлює форми стимулювання державою інноваційних процесів, але не дає тлумачення поняття «державна інноваційна політика».

Основні положення державної інноваційної політики та пріоритетні напрями державної підтримки інновацій задекларовані у «Концепції науково-технологічного та інноваційного розвитку України», що була схвалена Постановою Верховної Ради України у липні 1999 р., та є базовим нормативно-правовим актом у сфері наукової та інноваційної діяльності[108].

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.

Визначення пріоритетів, на реалізації яких зосереджуються максимально можливі ресурси і зусилля, є одним із найбільш дієвих механізмів будь-якої політики держави, в тому числі науково-технічної та інноваційної. Тож цілком логічно, що такий спосіб визначення провідних напрямів державного впливу був передбачений в ухваленому ще в 1991 р. Законі України «Про основи державної політики в сфері науки і науково-технічної діяльності» і відтворений у Законі України «Про наукову та науково-технічну діяльність» у 1998 р., та в ряді інших законів[20, с.137]

Залежно від головного вектора руху вчені виділяють дві основні моделі державної інноваційної політики (рис.9.2):

1) державна інноваційна політика, орієнтована на виконання науково-технічних програм і проектів загальнонаціонального

значення (головною метою є сприяння розвитку галузей, що мають пріоритетне значення для країни);

2) державна інноваційна політика, орієнтована на поширення науково-технічних знань.

Виділяють наступні **типи державної інноваційної політики**:

1. Державна інноваційна політика, що базується на розумінні інноваційного процесу як сукупності відокремлених стадій, при цьому використовуються переважно інструменти стимулюючого характеру, функції управління поділено між різними інститутами регулювання.



Рис.9.2. Моделі та типи державної інноваційної політики*
 *побудовано на основі [19, с.96; 77, с. 129; 111]

2. Державна інноваційна політика, що передбачає розширену участь держави в інноваційному забезпеченні економічного розвитку, державне стимулювання партнерства між інноваційними установами та промисловістю, при цьому інноваційна діяльність глибоко інституціоналізована.

3. Державна інноваційна політика, націлена на формування зв'язків національної інноваційної системи з іншими складовими економічної системи держави, прискорений розвиток міжнародного та трансграничного співробітництва.

4. Державна інноваційна політика технологічного поштовху, яка передбачає визначення державою пріоритетних напрямів науково-технологічного та інноваційного розвитку, розроблення різних державних програм, великі капіталовкладення у масштабні інноваційні проекти, використання інших прямих форм державної участі в регулюванні інноваційних процесів[111].

5. Державна інноваційна політика ринкової орієнтації, що передбачає провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки і техніки, а також обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень. Політика спрямована на створення сприятливого економічного клімату та розвитку інформаційного середовища для здійснення нововведень у фірмах, скорочення прямої участі держави в НДДКР і дослідженнях ринків, а також прямих форм регулювання, які перешкоджають стимулюванню ринкової ініціативи та ефективній перебудові ринку. Ця політика була пріоритетною в 70-ті роки ХХст. у США, Німеччині, Японії; на початку 80-х років поворот до неї намітився у більшості розвинутих країн, а в середині 90-х років, з початком ринкових перетворень, — і в Україні[19, с.96].

6. Державна інноваційна політика соціальної орієнтації, яка передбачає соціальне регулювання наслідків НТП – процеси прийняття рішень відбуваються із залученням широкої громадськості, рішення приймають за умов досягнення соціально-політичного консенсусу. Такий варіант інноваційної політики не є основним, проте певні його елементи простежувалися у розвитку різних країн. Так, в 60-70-ті роки ХХ ст. соціально-економічним наслідкам впровадження нових технологій приділяли значну увагу в США; у Швеції ж надмірна соціальна зорієнтованість економічної та інноваційної політики зумовила певне відставання

у розвитку від провідних країн світу. Отже цей тип інноваційної політики має бути поєднаний з іншими типами у співвідношенні, яке б не перешкождало повноцінному економічному розвитку держави.

7. Державна інноваційна політика, націлена на зміни економічної структури господарського механізму, що передбачає істотний вплив передових технологій на вирішення соціально-економічних проблем, на зміну галузевої структури, взаємодію суб'єктів господарювання, рівень життя. Це потребує нових форм організації і механізмів управління розвитком науки і техніки, а також їх взаємодії. На сучасному етапі лише Японія послідовно дотримується такої політики, здійснюючи її паралельно з ринковою[19, с.96].

Державне регулювання інноваційної діяльності реалізується через цілеспрямований вплив органів державного управління на поведінку учасників ринкових відносин за допомогою прямих та опосередкованих механізмів правового та економічного регулювання з метою підвищення їх інноваційної активності, що в цілому має забезпечувати конкурентоспроможність національної продукції на світовому ринку, обороноздатність країни, покращувати екологічну ситуацію, сприяти розвитку венчурного підприємництва тощо.

Відповідно до ст.3 Закону України «Про інноваційну діяльність» основними **принципами державної інноваційної політики є:**

- орієнтація на інноваційний шлях розвитку економіки України;
- визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку;
- формування нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності;
- створення умов для збереження, розвитку і використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалу;
- забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності;
- ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційній діяльності, підтримка підприємництва у науково-виробничій сфері;

- здійснення заходів на підтримку міжнародної науково-технологічної кооперації, трансферу технологій, захисту вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок;

- фінансова підтримка, здійснення сприятливої кредитної, податкової і митної політики у сфері інноваційної діяльності;

- сприяння розвитку інноваційної інфраструктури;

- інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності;

- підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності[14].

Об'єктами державної інноваційної політики виступають інноваційні процеси, пріоритетні напрями яких встановлені законодавством, і відповідні сегменти їх перебігу у сфері інноваційної діяльності.

Суб'єктами державної інноваційної політики стають відповідно усі учасники інноваційних процесів на будь-якій їх фазі, якщо вони є провідниками державної інноваційної політики, зокрема, органи державної влади, що здійснюють підтримку їх генерації, розвитку та поширення в усіх галузях національної економіки[107, с.149].

Предметом державної інноваційної політики є відносини, які виникають з приводу створення інновацій і їх упровадження в практику суспільного життя, а основним суб'єктом – законодавчі та виконавчі органи державної влади[111].

Змістове наповнення державної інноваційної політики включає комплекс цілеспрямованих економічних, політичних та організаційних заходів на різних рівнях національної економічної системи, скерованих на компенсацію недоліків та посилення дії ринкових механізмів; розвиток інноваційної інфраструктури підтримки генезису інноваційних процесів; компенсацію негативних екологічних впливів; удосконалювання галузевої структури виробництва; регулювання і стимулювання інноваційно-інвестиційної діяльності; формування вертикально та горизонтально інтегрально-інтегрованих структур (промислово-фінансові групи, територіальні кластери, а також інші мережеві структури); заохочення малого та середнього бізнесу до інноваційної діяльності та інше[107, с.219].

Багатофункціональне призначення ДПП зумовлено багатовимірною системою цілей, завдань політики, а також їх похідними — пріоритетами, стратегіями.

Відповідно до ст.3 Закону України «Про інноваційну діяльність» **головною метою державної інноваційної політики** є створення належних умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва і реалізації нових видів конкурентноздатної продукції [14, ст.3].

Мета державної інноваційної політики розкривається через її цілі. Основними **цілями державної політики** щодо розвитку інноваційної діяльності в Україні є забезпечення довгострокового сталого розвитку держави, формування економіки знань в Україні, розвиток та ефективне використання інноваційного потенціалу, а також матеріальних і фінансових ресурсів, спрямованих на створення наукоємних технологій, товарів (робіт, послуг), випуск наукомісткої, конкурентоспроможної продукції[111]

Загальнодержавні цілі та завдання державної інноваційної політики в залежності від сфери діяльності поділяються наступним чином:

1) у сфері інституціональної політики та державного управління ціллю ДПП, виступає розбудова інституціонального середовища, сприяння генерації та розвитку інноваційних процесів, що відповідає розбудові національної інноваційної системи і включає реалізацію наступних завдань:

— прийняття відповідної законодавчої та нормативно-правової бази сприяння генерації та поширенню інноваційним процесам в економіці та розвитку системи інститутів підтримки інноваційної діяльності;

— формування на загальнодержавному, галузевих, регіональних рівнях науково та економічно обґрунтованих пріоритетів і стратегій інноваційного розвитку реального сектора економіки, що мають визначальний вплив на підвищення ефективності виробництв та конкурентоздатності продукції, утворення елементів вищих технологічних укладів;

— впровадження фінансово-економічних, організаційних та мотиваційних механізмів, що мають сприяти розвитку та

поширенню інноваційних процесів в економіці, зокрема, запровадження дійових механізмів введення в господарський обіг об'єктів інтелектуальної власності, трансферу технологій, нагромадження капіталу та його освоєння на інноваційні перетворення виробництв (інноваційна реструктуризація);

— забезпечення тісної інтеграції освіти, науки, виробництва, підприємництва з метою сприяння розвитку інноваційних процесів, зокрема, розробити та впровадити дійові схеми вертикальної та горизонтальної інтеграції підприємств, наукових установ та фінансово-кредитних установ для організації випуску високотехнологічної та наукомісткої продукції тощо[107, с.223];

2) у *соціально-економічній, освітній та науково-технічній сферах* основні цілі - органічне включення інноваційних факторів до соціально-економічного розвитку країни передбачає реалізацію таких завдань:

— удосконалення на основі проблемно орієнтованого підходу організаційно-функціональної структури науково-технічного потенціалу за напрямками: оптимізації мережі державних науково-дослідних установ, створення нових проблемно орієнтованих прогресивних організаційних науково-виробничих та інноваційних структур, зокрема інжинірингових центрів, розширення недержавного сектора науково-технічної та інноваційної діяльності;

— забезпечення за науково прогнозованими та економічно обґрунтованими напрямками науково-технічного прогресу випереджаючого розвитку науково-технічної сфери та системи вищої освіти, як витоків, відповідно, інноваційних процесів та підготовлених спеціалістів-учасників цих процесів;

— формування інноваційної культури та системи інноваційних цінностей у суб'єктів інноваційної діяльності для вироблення на їх основі нового типу креативного, інноваційного мислення та запровадження мотиваційних чинників до активної інноваційної діяльності;

— забезпечення підготовки спеціалістів і наукових кадрів вищої кваліфікації, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів за перспективними науково-технологічними напрямками;

— відродження творчої діяльності винахідників і раціоналізаторів виробництва[107, с.225];

3) у сфері інтелектуальної, зокрема, промислової власності:

— чітке та однозначне визначення об'єктів інтелектуальної власності — відкриттів, винаходів, промислових зразків, ноу!хау, програмних продуктів та інших об'єктів, створених у сфері наукової та науково-технічної діяльності;

— визнання в якості суб'єктів інтелектуальної власності насамперед творчих осіб, які безпосередньо є авторами об'єктів прав інтелектуальної власності, а також державу або підприємства, якщо вони фінансували проведення НДДКР;

— стимулювання економічної реалізації об'єктів прав інтелектуальної власності у вигляді інноваційного продукту через інноваційні процеси для отримання технологічної квазіренти, при цьому держава має налагодити оцінювання цих об'єктів і визначити правові рамки розподілу технологічної квазіренти від використання інноваційного продукту між його винахідником, виробником та державою;

— забезпечення ефективного захисту об'єктів прав інтелектуальної власності при введенні їх у господарський обіг через інноваційні процеси;

— запровадження обґрунтованого та економічно доцільного оцінювання об'єктів прав інтелектуальної власності як нематеріальних активів з відповідним підвищенням їх частки в структурі основного капіталу, особливо у промисловості;

4) у реальному секторі економіки та у сфері структурної політики:

— прискорення інноваційної реструктуризації виробництв за напрямками: їх інноваційного оновлення, адаптації до вимог конкурентного середовища, впровадження новітніх прогресивних технологій, зокрема, енерго-, ресурсозберігаючих технологій, зниження матеріаломісткості й енергоємності продукції, освоєння випуску конкурентоспроможної інноваційної продукції разом з модернізацією суміжних виробництв, а також запровадження інноваційного менеджменту;

— подолання відставання та забезпечення прискореного розвитку сфери інформаційно-комунікаційних технологій та зв'язку, як ключового виробничого фактора п'ятого технологічного укладу економіки XXI століття;

— прискорення розвитку наукомістких галузей, а також окремих виробництв, що є «точками зростання» прогресивного

технологічного укладу або інноваційними лідерами за визначеними загальнодержавними, галузевими, регіональними інноваційними пріоритетами, що має забезпечити мультиплікаційне поширення технологічного впливу цих виробництв на інші суміжні виробництва та сфери діяльності;

— забезпечення випереджаючого темпу розвитку машинобудівної, літакобудівної, суднобудівної, приладобудівної, електронної галузей, як найважливіших ланок промислового комплексу держави, що здатні забезпечити технологічний та інвестиційний прориви, а також створення на галузевому й регіональному рівнях обробних виробництв, які мають замкнуті технологічні цикли з виготовлення кінцевої інноваційної продукції з високою питомою вагою доданої вартості;

— здійснення інноваційного технологічного переоснащення виробництв базових галузей економіки для зменшення їх енерго-, ресурсовитратності, техногенного навантаження на довкілля та підвищення конкурентоздатності їх продукції тощо[107, с.229];

5) у сфері бюджетної, інвестиційної та фінансово-кредитної політики:

— формування «бюджету (або фонду) інноваційного розвитку» у складі Державного бюджету України з метою акумулювання коштів державних інвестиційних ресурсів для забезпечення реалізації державної інноваційної політики, зокрема встановлених законодавством стратегічних та загальнодержавних середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності;

— організація державної підтримки пріоритетним інноваційним процесам через відповідні інституції та шляхом застосування механізмів державного інвестування та пільгового кредитування з відшкодуванням з державного бюджету частини відсотків за банківськими кредитами малих та середніх підприємств, як структур, що відзначені підвищеною мобільністю та здатністю до розроблення та впровадження наукомісткої продукції;

— забезпечення випереджаючого зростання обсягу інвестицій із усіх потенційно можливих джерел до інноваційної сфери діяльності, зокрема у рамках державно-приватного партнерства, порівняно з темпами зростання ВВП;

— концентрація відповідних інвестиційних та фінансових ресурсів за розробленими інноваційними проектами та програмами реалізації визначених стратегічних та середньострокових загальнодержавних пріоритетів інноваційного розвитку економіки тощо;

б) у сфері зовнішньої політики та торгівлі:

— економічно доцільне включення у міжнародний розподіл праці науково-технологічного та виробничого комплексу, а також виробничої кооперації;

— стимулювання експортної орієнтації високотехнологічних виробництв;

— розширення участі України у міжнародних інноваційних програмах та проектах, зокрема, програмах Європейського Союзу з метою входження до єдиного Європейського наукового та інноваційного простору;

— подолання сировинного характеру експортної продукції шляхом збільшення частки продукції високого ступеня переробки, що дозволить підвищити частку доданої вартості такої продукції та її споживчі властивості[107, с.230].

Найважливішими завданнями інноваційної політики є розвиток інноваційного бізнес-середовища і накопичення інноваційного потенціалу економіки на підставі реалізації таких принципів, як ініціативність, прецизійність, інтерактивність, об'єктивізація[111].

9.2. Методи й інструменти державного регулювання інноваційної діяльності

Держава ... не просто співпрацює з бізнесом, а бере на себе роль «командних висот» і свідомо робить вигідними інновації.

Ерік Райтнер

У Законі України «Про інноваційну діяльність» вказується, що державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється шляхом[14]:

— визначення і підтримки пріоритетних напрямів інноваційної діяльності державного, галузевого, регіонального і місцевого рівнів;

- формування і реалізації державних, галузевих, регіональних і місцевих інноваційних програм;
- створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності;
- захисту прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;
- фінансової підтримки виконання інноваційних проектів;
- стимулювання комерційних банків та інших фінансово-кредитних установ, що кредитують виконання інноваційних проектів;
- встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;
- підтримки функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

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

Методи державного регулювання інноваційної діяльності — прями та опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності з метою підвищення інтересу до створення, освоєння і поширення інновацій та реалізації на цій основі інноваційної моделі розвитку країни[71, с.76].

Прямі методи регулювання (рис.9.3) - методи у вигляді централізованих державних капітальних вкладень в об'єкти загальнодержавного значення, розвиток державного сектору економіки, за допомогою яких держава безпосередньо втручається в економічні та інноваційні процеси.

До них належать: державні контракти та замовлення; субсидії, субвенції, дотації; ліцензування, квотування, контингентування; встановлення фіксованих цін, валютних курсів; встановлення економічних, соціальних, екологічних стандартів; використання сили державної влади.

Прямі методи регулювання здійснюються переважно у двох формах: адміністративно-відомчій і програмно-цільовій. Адміністративно-відомча форма передбачає пряме дотаційне фінансування відповідно до спеціальних законів [110]. Програмно-цільова форма — це конкретне фінансування в рамках державних програм підтримки нововведень, створення

системи держконтрактів та придбання тих чи інших товарів і послуг, надання пільгових кредитів фірмам, що розробляють і доводять до комерціалізації нові продукти.

Крім прямого державного регулювання інноваційної діяльності, у світовій практиці існують численні опосередковані методи (непрямої дії).



Рис.9.3. Методи та групи інструментів державного регулювання інноваційної політики*

*побудовано на основі [15, с.17; 71, с.76; 110]

Непрямі (опосередковані методи - засоби регулювання інноваційного середовища за рахунок бюджетної та грошово-кредитної політики, системи законодавчих актів тощо.

До них належать: ставки податків; облікова ставка; митні тарифи; норми амортизації; система законів та законодавчих актів, що регламентують інноваційну діяльність суб'єктів господарювання; антимонопольне законодавство; патентно-ліцензійна політика; науково-технічне прогнозування.

Інструменти (засоби) державного регулювання інноваційної діяльності — акти нормативно-правового або директивного характеру, які регулюють окремі аспекти інноваційної діяльності[71, с.76].

Інструменти інноваційної політики в різних країнах різні. У країнах з рівнем науково-технологічного розвитку більш низьким, ніж в середньому по ЄС, як правило, застосовують заходи загального характеру, які дозволяють підтримувати широке коло напрямів в усіх секторах економіки. У даному випадку уряд орієнтується на заходи фіскального стимулювання (методи непрямой дії), які відрізняються тим, що дають можливість ринку і його учасника самостійно вирішувати, які галузі економіки необхідно розвивати[110].

Найбільш загальними інструментами державної політики в сфері інноваційної діяльності є різноманітні сприяння та рестрикції.

Політика сприяння реалізується через встановлення фінансової підтримки та пільгового режиму оподаткування для пріоритетних галузей, окремих територій та інноваційних проектів.

Політика рестрикцій передбачає визначення законом певних галузей чи об'єктів інноваційної діяльності, в яких обмежується чи забороняється використання іноземних інвестицій[77, с.128].

Інструменти державного регулювання інноваційної політики об'єднуються в декілька груп:

Пряма фінансова підтримка інноваційних процесів:

-безпосереднє фінансування утворення нових галузей, наукоємних виробництв тощо за рахунок коштів державного бюджету, зокрема на державних підприємствах;

-надання безпроцентних чи пільгових позик та грантів;

-державне замовлення на інноваційні продукти;

-ініціювання створення та фінансування науково-дослідницьких програм, наукових центрів шляхом конкурсного відбору;

-дотації за рахунок державного бюджету для визначених галузей, виробництв чи технологій;

-компенсація банківського процента цілком чи його частини, в разі спрямування позики на фінансування інвестицій у технологічні інноваційні зміни;

-державні виплати провідним науковим центрам та науковцям;

-компенсація науково-дослідним установам витрат, пов'язаних з налагодженням інформаційного забезпечення (підключення до всесвітньої мережі «Інтернет»), організація передплати зарубіжних видань для бібліотек тощо).

Фіскальні пільги для інноваторів:

-зниження ставок податку на прибуток підприємств;

-податковий кредит інноваційним підприємствам;

-зменшення суми прибутку до оподаткування шляхом виключення з нього вартості досліджень чи освоєння нової технології;

-звільнення від деяких відрахувань до бюджету;

-звільнення від сплати податку на прибуток, який отримано власниками майнових прав інноваційних та венчурних фірм;

-відстрочка сплати імпортного мита чи звільнення від його сплати в разі ввезення товарів для реалізації інноваційного проекту;

-пільгова амортизація для фірм, визначених як інноваційні.

Інші правові, інфраструктурні, економічні та політичні інструменти підтримки інновацій:

-удосконалення законодавства про авторське право, патентних відносин;

-введення системи сертифікації та стандартів, що заохочує споживання інноваційних товарів, товарів харчування високої якості, нових медичних, будівельних, телекомунікаційних, рекреаційних, туристичних, транспортних послуг тощо;

-розвиток та підтримка системи освіти в країні: закладів загальної освіти, університетів, спеціальної фахової підготовки,

системи безперервного навчання і перекваліфікації робочої сили, курсів профільного тренінгу та менеджменту;

-тимчасовий дозвіл на монополію виробника інноваційних товарів та впровадника інноваційних технологій, або, навпаки, обмеження монопольного становища, що зменшує витрати становлення нових виробників товарів чи послуг;

-створення державної інформаційної інфраструктури, розширення доступу до інформаційних мереж та банків даних, бібліотек;

-надання державних замовлень підприємствам для гарантування компенсації витрат на фінансування інновацій;

-здійснення державного лобювання інтересів виробників інноваційної продукції на міжнародному рівні, застосування відповідного торговельного режиму та регулювання валютних курсів[15, с.17].

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

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

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

Інструменти створення сприятливого середовища для інноваційного процесу. До них відносять передусім податкові пільги, пільгове кредитування і субсидування; страхування і гарантування, надання прав на прискорену амортизацію устаткування; розвиток державою патентного права, правничих

засад виробництва та споживання якісної продукції — системи стандартизації і сертифікації виробництв та окремих видів продукції, регулювання монопольних підприємств і видів діяльності, дозвіл тимчасової монополії інноватора. Це створення сприятливих умов для міжнародної комерційної діяльності. Йдеться про торговельні угоди, зовнішньоекономічні тарифи, режими валютного регулювання, відстоювання прав та інтересів вітчизняних інноваторів у міжнародній кооперації праці та захист у випадках недозволеної чи несумлінної конкуренції. Це також розвиток і підтримка системи освіти в країні (повне або часткове фінансування закладів загальної освіти, університетів, спеціальної фахової підготовки, системи безперервного навчання і перекваліфікації робочої сили, курсів вузькопрофільного тренінгу та менеджменту), створення умов для особистісного розвитку людини, соціальне страхування, охорона здоров'я, довкілля тощо.

Застосовуючи ці інструменти, держава може уповільнювати або прискорювати темпи інноваційного процесу, підвищувати або знижувати ефективність інноваційної діяльності. Важливо визначити оптимальне співвідношення між ними, щоб уникнути «ручного» управління інноваційними процесами і сформувати ефективний економічний механізм їх стимулювання[71, с.76-77].

Здійснюючи політику регулювання і стимулювання інноваційного розвитку, держава змушена постійно вирішувати проблему балансу розподілу суспільних ресурсів. Традиційна дилема суспільного вибору «*гармати чи масло*» (тобто, встановлення співвідношення між виробництвом продукції споживчого і виробничого призначення) перетворюється сьогодні на тріаду «*гармати, масло чи наука*». Вкладаючи кошти в стимулювання споживчого попиту, суспільство відволікає їх від інвестиційного і інноваційного напрямів (точніше, ці кошти йдуть на поповнення інвестиційного потенціалу довгим шляхом, значно втрачаючи на ньому в обсязі). Рішення про концентрацію коштів на реалізацію інноваційних проектів, у свою чергу, веде до відносного зменшення обсягів споживання та поточного виробництва й інвестування. Це особливо відчутно в умовах стагнуючої економіки. Однак, як зазначав ще М. Туган-Барановський, в довгостроковій перспективі саме технологічні зрушення формують сукупний попит. Отже, вкладаючи кошти в інновації, суспільство закладає основи довгострокової стратегії

формування внутрішнього ринку товарів споживчого та виробничого призначення[15, с.19]

Питання для самодіагностики знань

1. Окресліть призначення державного регулювання інноваційної діяльності. Розкрийте суть державної інноваційної політики.
2. Охарактеризуйте законодавчо-нормативні документи, що регламентують державну інноваційну політику.
3. Назвіть види державної інноваційної політики. Що покладено в основу кожного з них?
4. Окресліть основні моделі та типи державної інноваційної політики. Від чого залежить їх вибір? Розкрийте призначення кожної моделі та типу. Поміркуйте: яку модель державної політики покладено в основу інноваційного розвитку України; який тип інноваційної політики є характерним?
5. Які засоби регулювання інноваційної діяльності використовуються державними структурами різних рівнів управління відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність»?
6. Розкрийте мету, цілі та завдання державної інноваційної політики.
7. Назвіть основні методи державного регулювання інноваційної діяльності. Розкрийте суть прямих та опосередкованих методів.
8. Що являють собою інструменти інноваційної політики? Охарактеризуйте їх. Які інструменти є найбільш ефективними за сучасних умов господарювання?
9. Обґрунтуйте або спростуйте твердження: «...традиційна дилема суспільного вибору «гармати чи масло» (тобто, встановлення співвідношення між виробництвом продукції споживчого і виробничого призначення) перетворюється сьогодні на тріаду «гармати, масло чи наука».

Рекомендована література:

Основна: 14, 17, 18, 108
Додаткова: 15, 19, 71, 77, 103, 107

РОЗДІЛ 10. ОНОВЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРОДУКЦІЇ

10.1. Техніко-технологічна база підприємства: сутність, оцінка та напрями розвитку

Особливе місце у впровадженні державної моделі інноваційного розвитку відводиться техніко-технологічному розвитку.

Техніко-технологічний розвиток – це безперервний, спрямований, закономірний процес із техніко-технологічного удосконалення виробничого процесу, пошуку нових технологічних рішень, розроблення і впровадження технічних та технологічних інновацій при ефективному використанні існуючих або впровадженні нових основних засобів, прогресивних технологічних процесів та нових методів управління з метою підвищення ефективності та безпеки виробничої діяльності підприємства.

Техніко-технологічний розвиток спрямований, з одного боку, на підтримку в належному стані та розвиток техніко-технологічної бази промислового підприємства (модернізація, технічне переозброєння, реконструкція, розширення, нове будівництво), а з іншого – на стабільне використання нових прогресивних технологій – технічних та технологічних інновацій[114, с.17].

В фаховій літературі, присвяченій економічно-організаційним та техніко-технічним питанням діяльності і розвитку підприємств наводиться різне тлумачення поняття «техніко-технологічна база підприємства».

Зокрема, під техніко-технологічною базою підприємства (ТТБ) розуміють:

– сукупність спеціалізованих знарядь, предметів та способів праці, за допомогою яких виробляються певні види однорідної продукції або ж надаються послуги, що задовольняють однорідні потреби[39,с.144];

– системну сукупність найбільш активних елементів виробництва, яка визначає технологічний спосіб одержання

продукції, здійснюваний за допомогою машинної техніки, різноманітних транспортних, передавальних, діагностичних та інформаційних засобів, організованих у технологічні системи виробничих підрозділів і підприємства загалом[113].

- кількісна та якісна сукупність складових частин матеріально-технічної бази, що забезпечує виробництво продукції (виконання робіт, надання послуг) і визначає рівень розвитку всіх елементів процесу виробництва.

Основу техніко-технологічної бази підприємства становлять знаряддя праці – машини, устаткування, прилади. Від ступеня їхнього розвитку залежать масштаби використання предметів праці – сировини, палива, різних видів енергії, допоміжних матеріалів.

Як економічна категорія, **техніко-технологічна база підприємства** – це, насамперед, *частина виробничого капіталу, матеріалізована у будівлях, спорудах, машинах, в устаткуванні та в інших засобах праці, які багаторазово застосовуються у виробництві, переносять свою вартість на готовий продукт частинами і поступово, їх називають основними засобами і включають до складу необоротних активів підприємства.* Вони пов'язані з предметами праці певною його організацією і технологією. Разом вони складають поняття техніко-технологічної бази виробництва[39,с.144].

Техніко-технологічна база підприємства містить технологічну і технічну складові.

Технологічна складова характеризує застосовувані технології (технологічні процеси) і містить три складові:

операції видобутку, обробки, переміщення, складування, контролю та інших складових частин виробничого процесу;

сукупність способів і прийомів переробки ресурсів та одержання готової продукції;

комплекс технологічної документації загального і спеціального призначення.

Технічна складова вміщує наступні три складові:

енергетичну базу (сукупність установок і мереж для забезпечення виробництва всіма видами енергії);

виробничі машини та устаткування, транспортно-переміщувальні машини й засоби;

технічну базу інформаційних процесів (інформаційно-обчислювальна техніка та засоби зв'язку).

Техніко-технологічна база кількісно та якісно відрізняється від основних виробничих фондів підприємства. До складу техніко-технологічної бази входять лише ті види знарядь і засобів праці, які беруть безпосередню участь у реалізації виробничих технологій. Це дає змогу: по-перше, виокремлювати особливі сукупні характеристики, що впливають з об'єктивно необхідного техніко-технологічного розвитку виробництва; по-друге, виявити взаємозв'язки, пріоритети, чинники і способи оновлення та підвищення ефективності системного функціонування технологічних процесів і відповідної виробничої техніки.

Потенційна виробнича спроможність підприємства, мірилом якої є його виробнича потужність, вирішальним чином залежить від наявної у нього техніко-технологічної бази[113].

Метою оцінки техніко-технологічної бази підприємства має бути створення і впровадження нових, більш досконалих і продуктивних машин і механізмів, технологій, здатних забезпечувати ефективне функціонування підприємства в умовах конкурентного середовища.

Оцінку організаційно-технічного рівня різногалузевих підприємств потрібно проводити періодично (один раз на рік, кілька років) у процесі аналізу та узагальнення певної системи показників, які відбивають ступені технічної оснащеності праці персоналу, прогресивний рівень застосовуваної технології, технічний рівень виробничого устаткування, рівень механізації та автоматизації основного й допоміжного виробництва тощо[112].

Не існує загально визнаної методики оцінки техніко-технологічної бази підприємства. На практиці для цього використовується комплекс показників, які відображають стан та розвиток основних засобів, існуючі технології й організацію виробництва, роль і участь у ньому нематеріальних активів (табл.10.1).

При оцінці техніко-технологічного рівня важливу роль відіграють фізичне і моральне зношення основних фондів.

Фізичне зношення – це втрата основними фондами їх споживчої вартості.

Моральне зношення відбувається, коли основні фонди з аналогічними споживчими властивостями з'являються на ринку за

нижчою ціною, або ж, коли за тією ж ціною на ринку з'являються основні фонди з більш високими споживчими властивостями.

Таблиця 10.1. Класифікація основних показників техніко-технологічного рівня підприємства

Ознаки групування показників	Перелік окремих показників
Показники корисності технологій	Показники визначення конкурентних переваг
Показники ефективності використання основних фондів	Вартість основних фондів Коефіцієнт вартості основних засобів у майні підприємства Фондовіддача Рентабельність Абсолютна сума прибутку на 1 грн основних засобів
Показники стану основних фондів	Коефіцієнт введення Коефіцієнт оновлення Коефіцієнт вибуття Коефіцієнт ліквідації Коефіцієнт зношення Коефіцієнт придатності Коефіцієнт приросту
Технічна оснащеність	Фондомісткість Фондоозброєність праці. Енергоозброєність праці. Коефіцієнт енергооснащеності праці
Рівень прогресивності технології	Структура технологічних процесів за рудомісткістю. Частка нових технологій за обсягом чи трудомісткістю продукції. Середній вік застосованих технологічних процесів. тривалість виробничого циклу Коефіцієнт використання сировини і матеріалів. частка інноваційної продукції в обсязі виробництва експорту

Технічний рівень устаткування	Продуктивність (потужність). Надійність, довговічність. Питома металомісткість. Середній термін експлуатації (до 5 років). Частка прогресивних видів у загальній кількості. Коефіцієнт технологічної оснащеності виробництва (кількість застосовуваних пристроїв, оснастки та інструментів) Коефіцієнт фізичного спрацювання устаткування
Рівень автоматизації і механізації виробництва	Ступінь охоплення робітників механізованою працею. Частка обсягу продукції, виробленої за допомогою автоматизованих засобів праці
Технологічна ефективність діяльності	Якість продукції (послуг) Технологічний рівень виробництва Попит на продукцію Рівень технології звітного року в грошовому еквіваленті (технологічна функція) Коефіцієнт стану активів техніко-технологічного потенціалу
Технологічна конкурентоспроможність підприємства	Темпи зростання ринку та галузі; Технологічний рівень виробництва; Кількість підприємств, що впроваджують інновації; Ступінь розвитку технологічної кооперації між компаніями; Рівень патентної діяльності
Рівень екологічності виробництва	Рівень утилізації відходів виробництва Рівень забруднення навколишнього середовища Частка екологічно чистої продукції

Доопрацьовано [39, с.144-146; 112; 114, с.75-81]

Аналіз наявності і стану основних фондів підприємства дає можливість розраховувати показники та шляхи підвищення ефективності їхнього використання, прогнозувати необхідність залучення коштів для придбання нових основних фондів у зв'язку

з фізичним зношенням наявних. На технічний рівень виробництва впливають наступні фактори: рівень механізації та автоматизації виробництва; рівень прогресивності технологічних процесів; середній вік технологічних процесів; середній вік технологічного обладнання; фондоозброєність праці працівників підприємства [114, с.77].

Серед показників комплексу оцінки техніко-технологічної бази, передусім, є вартість основних засобів, їхній стан і рух – введення, оновлення, вибуття, ліквідація, та відповідні їм розрахункові коефіцієнти.

Вартість основних виробничих засобів на кінець періоду розраховується за формулою[39, с.144]:

$$\Phi_k = \Phi_n + \Phi_{вв} - \Phi_{виб}, \quad (10.1)$$

де Φ_n – вартість основних засобів на початок періоду;

$\Phi_{вв}$ – вартість основних засобів, введених за даний період;

$\Phi_{виб}$ – вартість основних засобів, що вибули за даний період.

Стан і рух основних засобів підприємства можна описати системою таких показників:

$$K_{вв} = \frac{\Phi_{вв}}{\Phi_k}, \quad (10.2)$$

$$K_o = \frac{\Phi_{нов}}{\Phi_n}, \quad (10.3)$$

де $K_{вв}$ – коефіцієнт введення;

K_o – коефіцієнт оновлення,

$\Phi_{нов}$ – вартість нових основних засобів;

$$K_{виб} = \frac{\Phi_{виб}}{\Phi_n}, \quad (10.4)$$

де $K_{виб}$ – коефіцієнт вибуття

$$K_l = \frac{\Phi_l}{\Phi_n}, \quad (10.5)$$

де K_l – коефіцієнт ліквідації,

Φ_l – вартість ліквідованих основних засобів.

Найбільш загальним показником техніко-технологічної бази підприємства є **фондоозброєність праці**. Вона визначається як співвідношення середньорічної вартості основних виробничих

засобів і середньоспискової чисельності працюючого виробничого персоналу за формулою:

$$\Phi_o = \frac{\Phi_{ср}}{Ч_{ср}}, \quad (10.6)$$

де $\Phi_{ср}$ – середньорічна вартість основних виробничих засобів;

$Ч_{ср}$ – середньоспискова чисельність працюючого виробничого персоналу.

До загальних показників, які характеризують техніко-технологічну базу підприємства, належать фондвідача, фондомісткість, енергооснащеність та електроозброєність праці.

Фондвідача визначається за формулою:

$$\Phi_v = \frac{ОВП}{\Phi_{ср}}, \quad (10.7)$$

де $ОВП$ – обсяг виробленої за рік на підприємстві продукції;

$\Phi_{ср}$ – середня вартість виробничих засобів у періоді.

Фондомісткість – це показник, який є зворотним до фондвідачі і вказує на потребу в основному капіталі (основних засобів) на одиницю виробленої продукції.

Коефіцієнт енергооснащеності праці встановлюється як потенційний, плановий і фактичний.

Потенційний коефіцієнт енергооснащеності праці визначається поділом встановленої потужності всіх джерел енергії (теплової, електричної) на число робітників у зміні, у якій зайнята найбільша їхня кількість, або на загальну їхню чисельність.

Плановий коефіцієнт енергооснащеності праці – те саме співвідношення показників, з урахуванням можливого використання у плановому періоді енергії.

Фактичний коефіцієнт енергооснащеності праці розраховується поділом кількості споживаної енергії усіх видів на загальну чисельність робітників або промислово-виробничого персоналу. Кількість спожитої енергії вимірюється у тоннах умовного палива.

Електроозброєність праці визначається шляхом поділу встановленої потужності електричних двигунів або спожитої електроенергії на середньоспискову чисельність промислово-виробничого персоналу.

При аналізі техніко-технологічної бази підприємства доцільно порівняти за роками динаміку енерго-, електро-,

фондоозброєності праці й основні показники виробництва: обсяги виробленої продукції, отриманого прибутку, рентабельність продукції, рентабельність основної діяльності.

Розвиток техніко-технологічної бази не є простим кількісним нагромадженням засобів праці і технологій. Цей процес полягає у їхніх якісних змінах, покращенні структури, системи організації й інтенсифікації виробництва. Його об'єктивною основою є прискорений розвиток науки і техніки, всебічне використання досягнень науково-технічного прогресу[39, с.144-146].

В фахових наукових джерелах крім вищеназваних показників пропонується оцінювати техніко-технологічного рівня за такими показниками:

- рівень інноваційного техніко-технологічного розвитку;
- рівень конкурентоспроможності техніко-технологічних факторів інноваційного спрямування;
- ступінь прогресивності технологічних процесів;
- доля продукції, яку виготовляють за допомогою прогресивних технологічних методів, у загальному об'ємі товарної продукції (у натуральному, цінovому або трудовому значенні);
- ступінь механізації й автоматизації технологічних процесів;
- середній вік технологічного устаткування та рівень зношення;
- середній період застосування технологічних процесів;
- показник змінності технологічного устаткування;
- показник ритмічності промислових процесів;
- взаємне співвідношення за різноманітними групами устаткування машинного та допоміжного часу й використання базових технологічних процесів;
- коефіцієнт технологічності устаткування, що розраховується як відношення числа деталеопераций, які реалізовані за допомогою пристроїв, до загального числа деталеопераций[114, с.74]

10.2. Шляхи удосконалення техніко-технологічної бази підприємства

Ступінь зносу основних фондів в цілому по народному господарству країни сягає майже 50%, в оборонній промисловості – понад 56%, на транспорті – 57%. Прогресуюче старіння основних фондів є головною причиною постійного зростання витрат. Технічна відсталість вітчизняних галузей промисловості є причиною не конкурентоспроможності багатьох видів продукції[117].

В розв'язанні проблеми розвитку та удосконалення техніко-технологічної бази підприємств зацікавлено не тільки підприємство, а і держава. Так, з метою створення умов для підвищення економічної стійкості держави за рахунок розвитку внутрішнього виробництва і на цій основі піднесення добробуту її громадян, в 2011 році Кабінетом Міністрів України була затверджена «Державна програма розвитку внутрішнього виробництва», в якій, зокрема, акцентовано увагу і на таких моментах:

- розв'язати проблему ефективного розвитку виробництва можливо шляхом диверсифікації та модернізації внутрішнього виробництва, більш ефективного використання діючих виробничих потужностей та підвищення їх технологічного рівня, суттєвого покращення регуляторного середовища для ведення бізнесу, впровадження механізму стимулювання ресурсозбереження та інноваційного розвитку, спрямування інвестиційних ресурсів держави на впровадження нових зразків ресурсозберігаючої та енергоефективної техніки і технологій;

- однією з основних причин зростання імпорту названо високий ступінь зношеності основних засобів виробництва, наголошено на необхідності його модернізації та технічного переоснащення; [116].

Техніко-технологічний розвиток промислових підприємств в сучасних умовах господарювання має важливе значення: дає можливість постійно оновлювати продукцію, підвищувати її якість, тим самим підвищуючи конкурентоспроможність продукції та самого підприємства на ринку. Дотримуючись послідовності процесу управління техніко-технологічним розвитком,

керівництво підприємства здатне приймати та вчасно координувати управлінські рішення для покращання результатів своєї діяльності відповідно до обраної загальної стратегії розвитку підприємства[114, с.58].

Виробнича діяльність підприємства вимагає, з одного боку, підтримання на належному рівні його матеріально-технічної бази, а з іншого, вимагає впровадження нових технологічних процесів.

Процес появи на ринку нових і поліпшених промислових продуктів вимагає проведення сукупності технічних, виробничих і маркетингових заходів.

За часів панування централізованої планової економіки і адміністративно-директивних методів управління нею оновлення техніко-технологічної бази підприємств і випуск нової продукції здійснювалися на основі діючих народногосподарських планів розвитку науки і техніки, планів виробництва, планів капітальних вкладень. З переходом нашої країни до ринкової економіки механізми управління, які були сформовані для планової економіки, перестали діяти. За ринкових принципів господарювання у підприємств є значні можливості самостійного вибору того чи іншого напрямку розвитку і відповідного використання будь-якого комплексу методів управління своєю діяльністю. Успіх в ній забезпечується випуском нової продукції високої якості, скороченням витрат на неї і гнучкістю реакції на поведінку споживачів. Головний фактор розв'язання вказаних проблем науково-технічний розвиток і інноваційна діяльність. Тільки на основі підвищення техніко-технологічного рівня виробництва, впровадження нових технологічних процесів, удосконалення організації праці і управління можна вирішити проблему підвищення якості продукції, її конкурентоспроможності на світовому ринку. Техніко-технологічний рівень підприємства повинен забезпечувати конкурентоспроможність його за показниками якості продукції, витратами і ефективністю виробництва[49].

Для забезпечення своєї перспективної і поточної конкурентоспроможності підприємства зобов'язані самостійно і цілеспрямовано формувати і здійснювати науково-технічну і інноваційну політику.

Організація власної системи техніко-технологічного і інноваційного розвитку дозволяє реалізувати стратегію мобілізації

внутрішнього науково-технічного і виробничого потенціалу підприємства на основі розробленої ним програми НДДКР. В залежності від науково-технічного потенціалу програма НДДКР може бути орієнтована на найближчу, середньострокову або віддалену перспективу. Вона може поширюватися тільки на розробку нової продукції чи на техніко-технологічний розвиток. Програма може охоплювати широкий діапазон радикальності нововведень від невеликої модифікації окремих моделей продукції до розробки нового асортименту і створення продукції під нові потреби; від невеликих модифікацій технологічного устаткування до винаходу і впровадження принципово нової техніко-технологічної системи[49].

В управлінні техніко-технологічним розвитком необхідно зробити наголос на взаємозв'язку життєвих циклів техніки та технології у контексті проведення техніко-технологічного оновлення, яке спрямоване на підвищення конкурентоспроможності виробництва та активізацію інноваційної діяльності підприємств промисловості.

У кожній галузі виробництва є власний підхід до підвищення і вдосконалення техніко-технологічної бази виробництва, але є певні групи її складників, які можуть бути узагальненими для всіх галузей національної економіки.

До них можна зараховувати:

- 1) науково-дослідну роботу з розроблення нових виробів;
- 2) підвищення рівня механізації і автоматизації основних виробничих процесів;
- 3) впровадження прогресивних технологічних процесів;
- 4) механізацію важких і трудомістких робіт;
- 5) механізацію управлінської та інженерної праці;
- 6) модернізацію обладнання;
- 7) розвиток спеціалізації і кооперування;
- 8) удосконалення виробничої системи управління, організації праці і виробництва;
- 9) поліпшення якості, надійності й довговічності продукції;
- 10) впровадження високопродуктивних інструментів, пристосувань та інших засобів, що сприяють удосконаленню виробництва;
- 11) впровадження енергоощадних технологій;
- 12) поліпшення умов праці та техніки безпеки;

13) ефективне використання виробничих фондів підприємства і підвищення рентабельності виробництва;

14) удосконалення планування, обліку й аналізу виробництва.

Розвиток техніко-технологічної бази виробництва, який за належних умов господарювання має супроводжуватися систематичним її оновленням, потребує значних інвестиційних ресурсів. Проте сучасний етап господарювання для переважної більшості його суб'єктів позначено стрімким спадом або цілковитим припиненням інвестування виробництва (діяльності) за рахунок власних коштів. Ось чому в разі тимчасового браку чи нестачі власних інвестицій сучасних засобів праці підприємства та організації досить часто використовують для оновлення й розвитку своєї технічної бази такий поширений у світі метод фінансування, як лізинг (оренда на тривалий термін рухомого й нерухомого майна)[113].

Оновлення техніко-технологічної бази підприємства відбувається в різних формах (рис. 10.1).

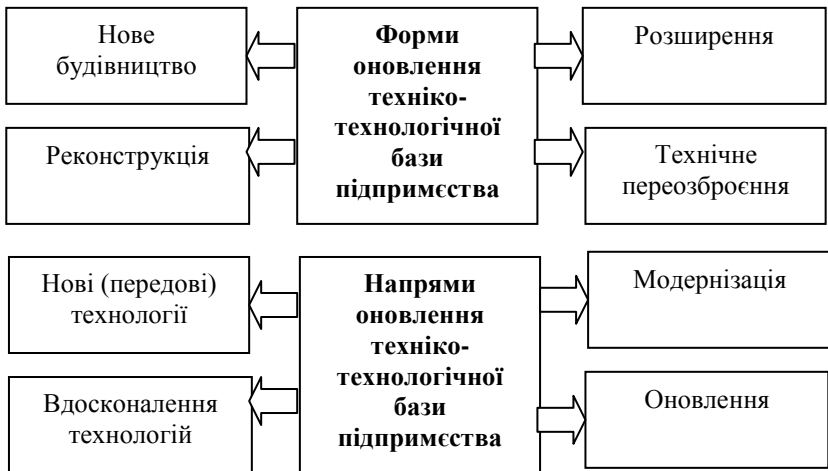


Рисунок 10.1. Форми та напрями оновлення техніко-технологічної бази підприємства*

*побудовано на основі [39, с.146; 117].

Нове будівництво – це зведення будинків, споруд, здійснюване на нових площах. Розширення діючих підприємств

основного виробництва відбувається шляхом будівниці ви нових або розширення допоміжних цехів і комунікацій, здійснювані; на території діючого підприємства або ділянках, що прилягаю до неї.

Реконструкція – це здійснюване за єдиним проектом переустаткування виробництва, що може містити в собі як будівництво нових, так і розширення діючих об'єктів, допоміжного виробництва, але виключає будівництво й розширення об'єктів основного виробництва.

Технічне переозброєння – комплекс заходів щодо підвищення техніко-технологічного рівня окремих виробництв, цехів і ділянок на основі впровадження передової техніки і технології, механізації й автоматизації виробництва, модернізації і заміни застарілого й фізично зношеного устаткування новим, більш продуктивним, а також із удосконалення загальнозаводського господарства й допоміжних служб.

Модернізація - дозволяє підвищити технічний рівень виробництва через ліквідацію морального зносу.

Оновлення – це зміна поколінь техніки, перехід від традиційних до принципово нової. Під оновленням розуміють і відшкодування застарілих і зношених засобів праці на новій та існуючій основі, їх вдосконалення і процесі експлуатації; оновлення може відбуватись шляхом додавання нових засобів до застарілих та заміною їх новими[117].

Шляхами отримання підприємствами доступу до **нових (передових) технологій** є:

а) придбання ліцензій і «ноу-хау» на відомі технології, види продукції та торгові марки великих зарубіжних компаній, що дає можливість отримання відпрацьованих на практиці технологій, відповідний світовим стандартам контроль якості, можливість створення спільних підприємств за принципом стратегічних технологічних альянсів, перспективи одержання додаткових кредитів на технічне переоснащення;

б) потрібно опиратись на власний науково-технічний потенціал, який є перспективним, але потребує подолання фінансових та організаційно-управлінських перешкод[117].

На сучасному етапі трансформації суспільного виробництва об'єктивно наявні відповідні *тенденції поступального розвитку техніко-технологічної бази підприємств.*

Визначальними з них є:

- підвищення наукомісткості засобів праці, рівня фундаментальності втілюваних у них знань;
- зростання масштабів і розширення спектра застосування сучасного мікроелектронного устаткування;
- перетворення засобів праці на технічну цілісність більш високого порядку;
- трансформація техніко-технологічних засобів у дедалі більш універсальні системи;
- поглиблення інтеграції окремих елементів техніко-технологічної бази та організаційно-управлінських компонентів виробництва [115].

Тенденції якісної зміни техніко-технологічної бази виробництва визначають ті основні вимоги, які треба враховувати під час формування технічного базису підприємств та обґрунтування стратегії його оновлення, зокрема, переваги в вигранні часу, якісні показники, інформаційне забезпечення, переважний тип автоматизації, система управління, пріоритетні галузі тощо.

Фундаментальною базою технічного вдосконалення будь-якого підприємства стають усі пріоритетні напрями науково-технічного прогресу. Технічний розвиток відображає процес формування та вдосконалення техніко-технологічної бази підприємства, що має бути постійно зорієнтованим на кінцеві результати його виробничо-господарської, комерційної чи іншої діяльності.

Вдосконалення техніко-технологічної бази підприємства передбачає:

- організацію власних підрозділів технічного й інноваційного розвитку (проектно-конструкторські бюро, дослідні й експериментальні виробництва і лабораторії, монтажньо-налагоджувальні служби тощо);
- залучення зовнішніх організацій (або їхніх підрозділів), що виконують у взаємодії з внутрішніми підрозділами ті чи інші функції розвитку підприємства (щодо продукції, технологічної системи або технологічних процесів, монтажньо-будівельних робіт, підготовки кадрів);
- визначення і організацію каналів підвищення науково-технічного рівня виробництва;

- формування в системі керування підприємством цільової (програмно-цільової) підсистеми керування розвитком виробництва і якістю продукції[115];
- повну або часткову заміну застарілого обладнання на більш ефективне;
- запровадження інноваційних технологій виробництва продукції;
- використання ресурсозберігаючих технологій;
- проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт.

Питання для самодіагностики знань

1. Що розуміють під техніко-технологічним розвитком підприємства та техніко-технологічною базою?
2. Охарактеризуйте складові та призначення технічної та технологічної бази підприємства.
3. З якою метою і за допомогою яких груп показників здійснюється оцінка техніко-технологічної бази підприємства?
4. Наведіть методики розрахунку основних економічних, технічних та технологічних показників.
5. Окресліть основні складові підвищення і вдосконалення техніко-технологічної бази виробництва.
6. Охарактеризуйте основні форми оновлення техніко-технологічної бази підприємства відбувається в різних. Чим вони відрізняються від напрямів оновлення?
7. Назвіть та прокоментуйте основні заходи, які сприяють вдосконаленню техніко-технологічної бази під підприємства.

Рекомендована література:

Основна: 108, 116
Додаткова: 39, 49, 114

КОМПЛЕКСНЕ ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ ЗА ПІДСУМКАМИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

На підставі:

- даних табл.1.3, табл.2.3, табл. 2.4, табл.2.5, табл.3.1, табл.3.2, табл 3.3, табл.. 4.3, табл..5.3, табл..6.2, табл..6.3, табл.7.6;

- раніше складених

«Аналітичної записки про стан виконання наукових та науково-технічних робіт в Україні за 1996-2016рр» (тема 1),
«Аналітичної записки стану інноваційного розвитку промислових підприємств України за 2015-2016рр.» (тема 2),

«Аналітичної записки про динаміку кількості промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію та стан впровадження інноваційних видів продукції на промислових підприємствах України за 2015-2016рр.» (тема 3),

«Аналітичної записки про впровадження інновацій на промислових підприємств за 2000-2016рр.» (тема 4),

«Аналітичної записки про динаміку інноваційної активності підприємств за 2015-2016рр.» (практичне завдання тема 5),

«Аналітичної записки щодо фактивного стану та тенденцій інноваційного розвитку в Україні за 2010-2017рр» (тема 6),

«Аналітичної записки про стан та проблеми фінансування інноваційної діяльності в Україні» (тема 7);

- статистичних даних за 2017 рік та аналітичної інформації з відкритих джерел

складіть «Аналітичну записку щодо фактивного стану та тенденцій інноваційного розвитку підприємств в Україні».

СКОРОЧЕННЯ

Внутрішній валовий продукт	ВВП
Державна інноваційна фінансово-кредитна установа	ДФКУ
Державна інноваційна політика	ДП
Інноваційний потенціал	ІП
Інноваційна політика підприємства	ІПП
Інститут спільного інвестування	ІСІ
Науково-дослідницькі і дослідно-конструкторські роботи	НДДКР
Науково-технічний прогрес	НПТ
Науково-дослідний інститут	НДІ
Регіональні науково-технологічні центри	РНТЦ
Техніко-технологічна база	ТТБ
Український науково-технологічний центр	УНТЦ
Центр інноваційного розвитку	ЦІР

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Пересунько З.М. Теоретичні аспекти розвитку інноваційної теорії/ З.М.Пересунько// Ефективна економіка.-2013.-№7.- [Електронний ресурс].-Джерело доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_7_39
2. Федотов А. А. Основные концепции инновационного развития: исторический анализ / А.А. Федотов // Вісник Донецького національного університету. Сер. В: Економіка і право. – 2008. – Вип.2. – С. 203 – 208
3. Череп А. В. Оцінка ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств лікєро-горілчаної промисловості : монографія / А. В. Череп, С. В. Маркова ; Держ. вищ. навч. закл. «Запоріж. нац. ун-т « М-ва освіти і науки, молоді та спорту України. - Запоріжжя : Запоріж. нац. ун-т, 2012.–283 с.
4. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Смит А. // – М.: Изд-во социально-экономической лит-ры, 1962. – 674 с.
5. Кондорсэ Ж. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума / Жан Кондорсе; [пер. с фр.]. — М.: Ютиэжньй дом «ЛИБРОКОМ», 2011. — 280 с.
6. Рикардо Д. Сочинения. В 3-х т. / Рикардо Д.; пер. С англ. – М. : Госполитиздат, 1953. – Т. 1: Начала политической экономии и налогового обложения. – 350 с.
7. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. В 4 т. / Маркс К. — М. : Политиздат, 1983. – Том 1 : Процесс пр-ва капитала. — 1983. – 737 с.
8. Саблук П.Т. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект: монографія / Саблук П. Т. [та ін.] ; ННЦ «Ін-т аграр. економіки». - К. : ННЦ ІАЕ, 2010. - 704 с.
9. Нуреев Р.М. Теория инноваций: прошлое, настоящее, будущее / Р.М. Нуреев // Научные труды ДонНТУ. Серия: экономическая. – 2013. - №1 (43). – С. 85 – 96
10. Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса / С.Ю. Глазьев. – М.: Экономика, 2010. – 255 с.
11. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер; [Воспроизведено по изданию: – М.: Прогресс. – 1982. Пер. В.С. Автономов и др.]. – М.: Директмедиа Паблишинг. – 2008. – 403 с.

12. Андропова О. Ф. Трансфер технологій як інструмент реалізації інноваційної діяльності : монографія / О. Ф. Андропова, А. В. Череп. – К. : Кондор, 2007. – 356 с.
13. Портер М. Е. Конкуренція / Портер М. Е. ; пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вільямс», 2005. – 608 с.
14. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002р. №40-IV-[Електронний ресурс] / редакція 05.12.2012р.-Режим доступу: : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
15. Інноваційна та модернізаційна діяльність в Україні як фактор забезпечення її економічного розвитку та державної стабільності: навч.-метод.матеріали/ Уклад: Баранцева К.К. – к.філ.н., доцент кафедри державного управління та податкової політики – К.: ДПС України, 2012-44с.
16. Державне регулювання інноваційної діяльності: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://tc.nusta.com.ua/Kursi_2013/8_SQL/sqldk/01/temu/t_2013/114.htm- напис з екрану
17. Концепція розвитку національної інноваційної системи: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 червня 2009 р. №680-р. .-[Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-%D1%80>
18. Конституція України: закон від 28.06.1996р. № 254к/96-ВР.- [Електронний ресурс]/ Документ 254к/96-вр, редакція 30.09.2016р.– Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/>
19. Тексти лекцій з дисципліни «Інноваційний менеджмент» (для студентів 5 курсу денної форми навчання спеціальності 7.050201, 8.050201 – «Менеджмент організацій») / Авт.: Горбачова Ю.І., Голуб О.І. – - Харків: ХНАМГ, 2008. –110 с.
20. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін. ; НАН України. – К., 2015. – 336 с.
21. Господарський кодекс України : Кодекс від 16.01.2003р. №436-IV. .-[Електронний ресурс].- редакція 26.11.2016р. – Режим доступу: : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/436-15>
22. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 08.09.2011 № 3715-VI.- [Електронний ресурс]/ редакція 05.12.2012р.-Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>
23. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» : схвалена Указом Президента України № 5/2015 від 12 січня 2015 року [Електронний ресурс] / Матеріали офіційного сайту

- «Законодавство України». – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#n10>
24. Економіка і фінанси підприємства: Підручник / Н.М. Суліма, Л.М. Степасюк, О.В. Величко. – К.: «ЦП «КОМПРИНТ»», 2015. – 466 с
 25. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm
 26. Дрига С.Г. Державний інноваційний абстенціонізм// Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні : VIII Міжнародний бізнес-форум (Київ, 19 березня 2015 р.) ; відп. ред. А.А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015.-с.84-86
 27. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. Совместная публикация ОЭСР и Евростата / перевод на русский язык. – М. : ЦИСН, 2010. – 107 с.- Режим доступу: https://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf
 28. Михайлишин Л.І. Дослідження інновацій як благ глобальної споживчої системи/ Л.І.Михайлишин//Технологический аудит и резервы производства.-2016.-№2/6(28).-с.52-56
 29. Duijn Van. The Long Wave in Economic Life / Van Duijn // *Be economist* 125, N4: 1977 – P. 544-576
 30. Mensh G. Stalemate in Technology: Innovation Overcome the Depression. / G. Mensh. – Cambridge: Mass, 1979. – 241 p.
 31. Делілова Т.В. Обґрунтування стратегічних заходів щодо забезпечення моделі інноваційного розвитку України / Т.В.Делілова, О.М.Шершенюк// Управління інноваційною, інвестиційною та економічною діяльністю інтегрованих об'єднань та підприємств: монографія/ за заг. ред. Л.М.Савчук. – Дніпропетровськ: Пороги, 2016. - с.92-103
 32. Одреховський М.В. Проблеми побудови інноваційних систем/ М.В.Одреховський// Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні : VIII Міжнародний бізнес-форум (Київ, 19 березня 2015 р.) ; відп. ред. А.А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015.-с.184-186
 33. Сутність, зміст та види інноваційного процесу. -[Електронний ресурс].-Джерело доступу: http://e-works.com.ua/work/1891_Sytnist_zmist_ta_vidi_innovaciinogo_procesy.html- напис з екрану

34. Микитюк П. П., Крисько Ж. Л., Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Скочиляс С. М. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. – Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. – 224 с.
35. Харів П. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів: [монографія]/ П. Харів.– Тернопіль: Економічна думка, 2003.–410 с.
36. Дудар Т.Г., Мельниченко В.В. Інноваційний менеджмент: навч.посіб.: - Тернопіль: Економічна думка, 2008.-250с.
37. Інноваційний менеджмент.- [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/528/Innovacionnyj_menedzhment.pdf
38. Войнова Є. І. Інновації в системі міжнародних економічних відносин : Навчально-методичний посібник / Є. І. Войнова - Одеса : «Одеський національний університет імені І. І. Мечникова», 2014. – 132 с.
39. Левченко Ю.Г. Економіка й організація інноваційної діяльності: Курс лекцій для студ. напрямку 6.030504 «Економіка підприємства» для всіх форм навч. – К.: НУХТ, 2012. – 163 с.
40. Rothwell, R. The Changing Nature of the Innovation Process [Electronic resource] / Roy Rothwell // Technovation, 1993 ; [пер., обраб. А. Сенина, 2001
41. Влодарчик Т. В. Трансформація моделей інноваційного розвитку підприємств / Т. В. Влодарчик // Tendencje, zbiory danych, innowacje, praktyka w nauce : zbiór raportów naukowych. – Warszawa: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2014. – с. 75–81.-Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/18023/1/45646.pdf>
42. Методичні рекомендації до самостійного вивчення студентами матеріалу дисципліни «Інвестиційний та інноваційний менеджмент на транспорті» спеціальності 7.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування»/Уклад.: Панкова Л.І. – Донецьк: ДонІЗТ 2013. – 32 с.
43. Маркетинг : підручник / М. О. Турченко, М. Д. Швець. – Київ : Знання, 2011. – 318 с. : Режим доступу: http://pidruchniki.com/1494051139764/marketing/protses_planuvannya_novoyi_produktsiyi
44. Лобас Ю.С. Планування нового товару/ Ю.С.Лобас// Управління розвитком.-2014.-№5.-с. 53-55

45. Чухрай Н.І. Маркетинг інновацій: підручник /Н.І.Чухрай.- Львів:Видавництво Львівської політехніки, 2011.-256с.
46. Лановська Г.І. Формування інноваційної політики підприємств спиртової промисловості: автореф.дис.на здобуття наук.ступеня канд..екон.наук.:08.00.04.:К.:2012.-19с.
47. Сергєєва О.Р. Теоретико-методичні засади інноваційної політики суб'єктів підприємництва/О.Р.Сергєєва// Управлінська, фінансова та маркетингова діяльність підприємств в умовах нестійкої економіки: монографія/ за заг. ред. К.Ф.Ковальчука – Дніпропетровськ: Пороги, 2016. – с.353-361
48. Гук О.В. Формування інноваційної політики підприємства/ О.В.Гук, В.В.Колосовська// Глобальні і національні проблеми економіки.-2015.-Випуск 8.-с.440-442
49. Волков О.І., Денисенко М.П., Гречан А.П. та ін. Економіка та організація інноваційної діяльності: Підручник (третє видання). – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 662 с.
50. Кадол Л. В. Принципи формування інноваційної політики підприємства / Л. В. Кадол, Л. М. Кравчук // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. - 2016. - Вип. 17(1). - С. 76-79.
51. Адлер Ю.П., Хунузиди Е.И., Шпер В.Л. Методы постоянного совершенствования сквозь призму цикла Шухарта-Демінга / Ю.П. Адлер, Е.И. Хунузиди, В.Л. Шпер // Методы менеджмента качества. – 2005. – № 3. – Режим доступу : <http://www.iteam.ru>.
52. Іжевський В.В. Економічна суть інноваційної політики підприємства роздрібної торгівлі та ресторанного господарства/ В.В.Іжевський// Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна. - 2010. - Вип.33. - С.149-155.
53. Максимова Т.С. Формування інноваційної політики на підприємстві/ Т.С.Максимова, О.В.Філімонова, К.В.Лиштван// Економічний вісник Донбасу № 2 (20), 2010.- с.181-183
54. Дивнич О.Д. Інноваційна політика підприємства: формування та реалізація/ О.Д.Дивнич.// Ефективна економіка.-2014.-№1- Джерело <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/7.1/97.pdf>
55. Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах

- трансформації економіки. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.
56. Управління інноваціями : навч. посібник / О.І. Гуторов, Л.І. Михайлова, І.О. Шарко, С.Г. Турчіна, О.В. Киричок. – Вид. 2-ге, доп. – Харків: «Діса плюс», 2016. – 266 с.
 57. Сіднева Ж.К., Федулова І.В. Управління інноваціями: Конспект лекцій для студ. спец. 8.050201, 7.050201 «Менеджмент організацій» денної та заочної форм навчання. – К.: НУХТ, 2011. – 116 с.
 58. Ониськів В. О. Управління інноваціями в системі управління підприємством / В. О. Ониськів // Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 19–21 травня 2011 р.). – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. – С. 328–329.
 59. Управління інноваціями [Текст] : навч. посіб. / Н. І. Чухрай, Л. С. Лісовська ; Нац. ун-т «Львів. Політехніка». – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2015. –277 с.
 60. Левченко Ю.Г. Формування механізму управління інноваціями підприємств харчової промисловості/ Ю.Г.Левченко// Вісник ЖДТУ.Серія Економічні науки.-2007.- №3(41).-с. 192-197
 61. Семенова В. Г. Основні етапи формування інноваційної стратегії підприємства/ В. Г. Семенова // Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. пр. / ред. М. І. Зверяков; Одеський держ. екон. ун-т. – Одеса, 2007. - Вип. 26. – С. 290-294.
 62. Інноваційні стратегії: [Електронний ресурс]: Джерело доступу: http://bookss.co.ua/book_nnovacijnij-menedzhment_904/5_tema-4-nnovacijni-strategi.- напис з екрану
 63. Шипуліна Ю. С. Механізм управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств : монографія / Ю. С. Шипуліна. — Суми : ТОВ Друкарський дім «Папірус», 2012. — 460 с.
 64. Вербицька Г.Л. До визначення поняття «інноваційний потенціал»/ Г.Л.Вербицька// Економіка: теорія та практика. - 2015. - № 2. - С. 45-48.
 65. The Global Competitiveness Index - [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report>

66. Карапетян Е.Т. Детермінанти розвитку інноваційної інфраструктури в контексті зарубіжного досвіду/ Е.Т.Карапетян, О.М.Карапетян// Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки», Львів, 18–19 травня 2017 р. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. –с.205-206
67. Мусійовська О.Б. Законодавче забезпечення формування та розвитку інноваційної інфраструктури/ О.Б.Мусійовська, О.І.Гудзь// Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки», Львів, 18–19 травня 2017 р. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. –с.320-321
68. Про затвердження Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури на 2009–2013 роки» : Постанова Кабінету Міністрів України від 14.05.2008 р. № 447 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/447-2008-p>.
69. Гришина Л.О. Інноваційний розвиток підприємств харчової сфери економіки регіону/ Л.О.Гришина// Теорія і практика діяльності підприємств: монографія в двох томах. Т.2 / Нац. металург. академія України; за заг. ред. Л. М. Савчук, Л. М. Бандоріної. – Дніпро: Пороги, 2017. –с.217-227
70. Конспект лекцій з дисципліни «Інноваційний розвиток підприємства» для студентів за спеціальностями 8.03050401 «Економіка підприємства» та 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» денної та заочної форм навчання/ Солодкий В.О. – Рівне: НУВГП, 2016. – 52с.
71. Якімцов В. В., Павлюк У.В. Конспект лекцій «Інноваційний розвиток підприємства» для студентів напряму підготовки 8.03050401 «Економіка підприємства» / В. В. Якімцов, У.В. Павлюк; НЛТУ України – Львів: НЛТУ України, 2014. – 164с.

72. Організаційні структури підтримки інноваційного підприємництва – Електронний ресурс.-Режим доступу: http://p-for.com/book_392_glava_22_2._Organ%D1%96za%D1%81%D1%96jln%D1%96_struktur.html – напис з екрану
73. Завадяк Р.І. Теоретичні основи функціонування та види бізнес-інкубаторів в Україні/ Р.І.Завадяк, Я.Ф.Копустяк// Науковий вісник Ужгородського університету.-2014.-с.78-81
74. Немченко А.Б. Бізнес-інкубатори в сфері сучасної державної підтримки розвитку регіональної інноваційної інфраструктури/ А.Б.Немченко, Т.Б.Немченко// Наукові праці КНТУ.Економічні науки.Вип.17.-2010.-Джерело доступу: http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_17_ekon/stat_17/06.pdf.
75. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України від 22.03.2012р. № 4618-VI.- [Електронний ресурс]/ 4618-17, чинний, редакція 22.03.2012р., доступний з офіційного сайту Верховної ради України.- Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4618-17>
76. Васильєва Л.М. Бізнес-інкубатор як форма й елемент інноваційної інфраструктури-Електронний ресурс.-Режим доступу: http://www.rusnauka.com/26_OINXXI_2009/Economics/52632.doc.htm
77. Іщенко Ю.Д. Розвиток інноваційної діяльності в контексті формування полюсів соціально-економічного зростання в Україні/ дис....на здобуття наук.ступеня канд.геогр.наук. 11.00.02 - Іщенко Юрій Дмитрович.К.:2013.-205с.
78. International Association of Science Parks and Areas of Innovation [Electronic resource] : [Website]. –Electronic data. –Malaga: IASP, 2012. –Mode of access: www.iasp.ws/by-country
79. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків: Закон України від 16.07.1999 № 991-XIV.- [Електронний ресурс]/ редакція 05.12.2012,р. - Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/991-14>
80. Технологічні парки України. - Режим доступу: <http://old.dkni.gov.ua/?q=node/1065>- напис з екрану
81. Про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів: положення, затверджене Кабінету Міністрів України від 22 травня 1996 р. N549.[Електронний ресурс]/ редакція 25.08.2004р.-Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/549-96-%D0%BF>

82. Аналітичний звіт про стан і перспективи розвитку малого та середнього підприємництва в Україні: Державна служба України з питань регуляторної політики та розвитку підприємництва .- К., 2014. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/activity/nauka/informacziyno-analitichni-materiali.html>
83. Стратегія розвитку малого і середнього підприємництва в Україні на період до 2020 року: схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 504-р.- [Електронний ресурс].- Джерело доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/504-2017-%D1%80>
84. Про стан та перспективи розвитку підприємництва в Україні: Національна доповідь, 2010р. [Електронний ресурс].– Режим доступу: koda.gov.ua/files/com_documents/1378805930.doc
85. Симоненко Д.С. Основні підходи до визначення сутності та джерел фінансування інноваційної діяльності підприємств України/ Д.С.Симоненко// Вісник соціально-економічних досліджень.-2012.-Випуск 4(47).-С.98-104
86. Управління інноваціями (Програма, курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тести). Навч.-метод. посібник. / І.І. Стойко /. – Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. – 200 с.
87. Колодяжна І.В. Джерела фінансування інноваційної діяльності підприємств України/ І.В.Колодяжна, К.Е.Борблик// Економіка і суспільство.-2017.-Випуск 9.-с.448-453
88. Джеджула В.В. Перспективи використання сучасних форм фінансового забезпечення інноваційної діяльності вітчизняних підприємств/ В.В.Джеджула, І.Ю.Спіфанова// Управління інноваційною, інвестиційною та економічною діяльністю інтегрованих об'єднань та підприємств: монографія/ за заг. ред. Л.М.Савчук. – Дніпропетровськ: Пороги, 2016. - с.178-186 .
89. Галиця І.О. Активізація діяльності інноваторів в сучасних умовах економічного розвитку / І. Галиця // Проблеми науки. – 2006. – № 11. –с. 2–6.
90. Історія венчурних фондів в Україні. -[Електронний ресурс].- Джерело доступу: http://www.uaib.com.ua/files/articles/201/15_4.pdf - напис з екрану
91. Коваленко Ю. М. Управління фінансовими інвестиціями [Текст] / Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : НУДПСУ, 2010. – 350 с.

92. Пилипенко Б.Г. Венчурний капітал як джерело фінансування інноваційних процесів: дис. ... кандидата економ. наук : 08.00.08/ Пилипенко Борис Григорович. – К., 2015. – 273 с.
93. Пілявоз Т.М. Венчурне підприємництво як напрямок мобілізації ресурсів ефективної господарської діяльності та розвитку підприємств/ Т.М.Пілявоз, Л.Д.Глушенко// Економічні, фінансово-облікові та правові проблеми діяльності підприємств: монографія/ за заг. ред. Л.М.Савчук. – Дніпро: Герда, 2016. – с.319-328
94. Про венчурну діяльність в інноваційній сфері: проект Закону України від 30.11.2007.- Електронний ресурс: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc4_1?pf3511=30849
95. Яковець Г.Ю. Розвиток механізму венчурного фінансування в Україні: обліково-економічний аспект/ Г.Ю.Яковець// Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу.-2014.-Вип.3(30).-С.459-464
96. Кутрань К.В. Організаційний механізм венчурного фінансування/ К.В.Кутрань // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: збірник наукових праць. – 2011. - Вип.31. – С. 69-78.
97. Хома І.Б. Венчурне інвестування як спосіб реалізації інноваційно-інвестиційного потенціалу в державі / [І.Б. Хома, О.В. Войтків, Г.В. Чепіль, Х.Б. Демчук] // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – № 21, (3). – С. 292-298.
98. Сидорчук І.П.Критерії та показники оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємств машинобудівної промисловості/ І.П.Сидорчук// Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки. Випуск 8. Частина 3.-2014.-С.127-131
99. Черешнюк О. М. Оцінка ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств [Текст] // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр ТНЕУ «Економічна думка», 2014. – Том 15. –№ 3. – С. 218-224.
100. Інноваційний менеджмент. Тема 5. Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності. - Режим доступу: <http://subject.com.ua/economic/innovative/18.html> - напис з екрану

101. Костевко В. І. Методологічні питання оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства / Костевко В.І. // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління. – 2011. – № 698. – с. 66 – 73.
102. Чорна М.В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств : монографія / М.В. Чорна, С.В. Глухова. – Харків : ХДУХТ, 2012. – 210 с.
103. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — М. : Издательство Юрайт, 2016. - 303 с.- Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс. - Режим доступа: http://stud.com.ua/44983/investuvannya/analiz_innovatsiynoi_diyalnosti
104. Яковець Т.М. Оцінка ефективності інноваційних проєктів у сучасних умовах господарювання/ Т.М.Яковець, А.М.Прокоф'єва// Глобальні та національні проблеми економіки. - 2015.-Випуск 5.- с.657-661
105. Голубєва Т.С. Інноваційний проєкт: обґрунтування та реалізація / Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід: [колективна монографія за ред. д.е.н., проф., акад. М.П. Денисенка, д.е.н., проф. Л.І. Михайлової]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – С. 400-429.
106. Сиротинська Н.М. Економічне оцінювання інновацій машинобудівних підприємств: дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04/ Н.М. Сиротинська- Львів, 2015.-255с.
107. Гусєв В.О. Державна інноваційна політика: методологія формування та впровадження : монографія / В. О. Гусєв. — Донецьк : Юго-Восток, 2011. — 624 с.
108. Концепція науково-технологічного та інноваційного розвитку України: схвалено Постановою Верховної Ради України від 13 липня 1999 р. N 916-XIV.-[Електронний ресурс].-Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/916-14>
109. Лановська Г.І. Формування інноваційної політики підприємств харчової промисловості: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук : спец. 08.00.04 – економіка та управління підприємствами / Г.І.Лановська. — Київ, 2012. — 19 с.

110. Вилгін Є.А. Сутність та зміст державної інноваційної політики на сучасному етапі економічного розвитку/ Є.А.Вилгін// Інвестиції: практика та досвід.-2012.-№22.-с.126-129
111. Дрожжин Д.Ю. Державна інноваційна політика України в умовах євроінтеграції/ Ю.Д.Дрожжин // Теорія і практика державного управління. - 2014.- Вип.4(47).-с. // <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2014-4/doc/5/01.pdf>
112. Оновлення техніко-технологічної бази підприємства.- Електронний ресурс. -Режим доступу: https://knowledge.allbest.ru/economy/3c0a65625b2ac78b5d43a89421216c26_0.htm
1 - напис з екрану
113. Городня Т.А. Пріоритети розвитку техніко-технологічної бази підприємства/ Т.А.Городня, О.К.Наумова// Науковий вісник НЛТУ України.-2010.-Вип.20.15.-с. 156-159
114. Шевлюга О.Г. Організаційно-економічні засади управління техніко-технологічним розвитком машинобудівного підприємства: дис.. на здобуття наук. ступеня канд..економ.наук. 08.00.04- економіка та управління підприємствами / Шевлюга Олена Геннадіївна.-Суми.-2016.-212с.
115. Горшков М.А., Блажко Ю.М. Техніко-технологічна база підприємства і продукції: сутність та шляхи вдосконалення/ М.А.Горшков, Ю.М.Божко.- Електронний ресурс.-Джерело доступу: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=57094>
116. Державна програма розвитку внутрішнього виробництва: схвалено Постановою Кабінету Міністрів України від 12 вересня 2011 р. N 1130.-[Електронний ресурс]/ Документ 1130-2011-п, чинний; – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1130-2011-%D0%BF>
117. Шевчук Л.М. Оновлення техніко-технологічної бази вітчизняних підприємств: основні елементи управління/ Л. М. Шевчук // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. - 2011. - Вип. 19. - с. 425-429.

Підходи до трактування сутності інновацій

№	Автор	Джерело	Визначення інновацій
Нове явище, новий підхід або засіб			
	Руководство Осло. Рекомендації по збору и анализу данных по инновациям	Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. Совместная публикация ОЭСР и Евростата 213 / перевод на русский язык. – М. : ЦИСН, 2010. – 107 с.	Інновація означає введення до вжитку будь-якого нового або значно поліпшеного продукту (товару чи послуги) або процесу, нового методу маркетингу або нового організаційного методу в діловій практиці, організації робочих місць або зовнішніх зв'язках
	Закон України «Про інноваційну діяльність»	Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002р. № 40-IV-[Електронний ресурс] / Режим доступу : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/40-15	Інновації – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні 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
	Антонюк Л.Л.	Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації : монографія / Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С. – К. : Київ. нац. ек. ун-т, 2003. – 394 с.	Інновація – це нове явище, новаторство або будь-яка зміна, яка вноситься суб'єктом господарювання у власну діяльність із метою підвищення своєї конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.
	Економічна енциклопедія	Економічна енциклопедія / [за ред. С. В. Мочерного]. – К.: Академія, 2000. – Т. 1. – 864 с.	Інновація – це новий підхід до конструювання виробництва, збуту товарів, завдяки якому інноватор та його компанія здобувають перевагу над конкурентами

	Друкер П.	Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі: новаторство і підприємництво [пер. з англ. В.С. Гуля] / П. Друкер. – К.: Україна, 1994. – 319 с.	Інновація – це особливий засіб підприємців, за допомогою якого вони досліджують зміни, що мають місце в економіці та суспільстві з метою використання їх у бізнесі чи в різних сферах обслуговування. Інновація (новаторство) не стільки технічний, скільки економічний або соціальний термін.
Процес			
1	Санто Б.	Санто Б. Инновации как средство экономического развития / Санто Б. – М. : Прогресс, 1990. – 296 с.	Суспільний, технічний та економічний процес, який через практичне використання ідей та винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів і технологій
2	Твісс Б.	Твісс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б.Твісс ; [сокр. пер. с англ.] ; Авт. Предисл. И науч. Ред. К.Ф.Пузыня. – М. : Экономика, 1989. – 271 с.	Інновація – це процес, в якому винахід чи ідея набуває економічного змісту
3.	Черваньов Д.М. Нейкова та Л.І.	Черваньов Д. М. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України / Д. М. Черваньов, Л. І. Нейкова. – К. : Знання, 1999. – 516 с.	Інновація – це техніко-економічний процес, який завдяки практичному використанню продуктів розумової праці – ідей і винаходів, приводить до створення кращих за властивостями нових видів продукції та нових технологій, які, з'явившись на ринку як нововведення, можуть дати додатковий дохід.

4.	Мочерний С.В.	Економічний енциклопедичний словник / [Мочерний С.В., Ларіна Я.С., Устенко О.А., Юрій С.І.]: у двох томах / За ред. С.В. Мочерного. – Львів: Світ, 2008. – Т. 1. – 616 с.	Інновація - впровадження нової техніки, технології, організації виробництва і збуту товарів тощо, що дає змогу здобувати переваги над конкурентами. Інновація підтверджується передусім патентами.
5.	Пересада А.А.	Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом / А. А. Пересада. – К. : Лібра, 2002. – 472 с.	Інновація – це процес доведення наукової ідеї або технологічного винаходу до стадії практичного використання, що дає прибуток, а також пов'язані з цим процесом техніко-економічні та інші зміни у соціальному середовищі.
Результат			
4	Авсянніков Н.М.	Авсянніков Н.М. Инновационный менеджмент / Н.М.Авсянніков. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 295 с.	Інновація (нововведення) – результат практичного або технічного освоєння новації
5	«Руководство Фраскарті»	«Руководство Фраскарті» (нова редакція документу, прийнятого ОЕСР в 1993р. в італійському місті Фраскарті)	Інновація – кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав втілення у вигляді нового або удосконаленого продукту, який впроваджується на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу, який використовується в практичній діяльності, або новому підході до соціальних послуг
6	Фатхутдінов Р.	Фатхутдінов Р. А. Инновационный менеджмент : справ. пос. / Фатхутдінов Р. А. – С.Пб. : Питер, 2002. – 400 с.	Інновація - кінцевий результат впровадження новації з метою зміни об'єкта управління і отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту

Зміна			
7	Бажал Ю.	Бажал Ю. М. Економічна теорія технологічних змін : навч. посіб. / Бажал Ю. М. – К. : Заповіт, 1996. – 238 с.	Зміна технології виробництва, яка становить стрибок від старої виробничої функції до нової
8	Водачек Л., Водачкова О.	Водачек Л. Стратегия управления инновациями на предприятии / Л.Водачек, О.Водачкова– М. : экономика, 1989. – 167 с.	Інновація – цільова зміна у функціонуванні підприємства як системи
9	Мюллер Р.	Muller R. Das Management der Innovation / R. Muller/ - Frankfurt am Mein, 1973	Інновація – зміна (активна чи пасивна) конкретної системи щодо зовнішнього середовища
10	Яковець Ю.	Яковець Ю. В. Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм. – М. : Экономика, 1988. – 342 с.	Якісні зміни у виробництві, які можуть належати як до техніки та технології, так і до форм організації виробництва.
	Харів П.С.	Харів П. С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів / П. С. Харів. – Тернопіль : Економічна думка, 2003. – 326 с.	Інновація – це результат інноваційної діяльності, відображений у вигляді наукових, технічних, організаційних чи соціально-економічних новинок, який може бути отриманий на будь-якому етапі ІІІ
Система			
11	Дубічинський В.В.	Сучасний тлумачний словник української мови: 5000 слів / За заг. Ред.. д-ра філол.. наук, проф.. В.В. Дубічинського. – Х. : Школа, 2006. – 832 с.	Інновація – комплекс заходів для впровадження в економіку нової техніки, технологій та ін.
12	Князева О.М.	Князева Е.Н. Синергетический вызов культуре / Е.Н.Князева // Синергетическая парадигма . – М.,2012. – с.243 – 261	Інновація – це система, сукупність суб'єктів і об'єктів, що взаємодіють в процесі створення і реалізації інноваційної продукції, яка має головну змістовну характеристику – новизну

Інноваційні теорії та їх представники [1]

Дослідник	Роки життя	Країна	Праця	Роки видання
Адам Сміт	1723-1790	Англія	«Дослідження про природу й причини багатства народів»	1776
Жан Кондорсе	1743-1794	Франція	«Ескіз історичної картини прогресу людського розуму»	1795
Давид Рікардо	1772-1823	Англія	«Начала політичної економії і податкового обкладення»	1817
Карл Маркс	1818-1883	Німеччина	«Капітал»	1867, 1885, 1895
Теорія циклів («довгих хвиль»)				
Михайло Туган-Барановський	1865-1919	Україна	«Промислові кризи у сучасній Англії, їх причини і вплив на народне життя»	1894
Микола Кондратьєв	1892-1938	Росія	«Великі цикли кон'юктури»	1926 (1928 видано)
Крістофер Фрімен	1921-2010	Англія	«Економічна теорія промислових інновацій»	1974
Класична теорія інновацій				
Вернер Зомбарт	1863-1941	Німеччина	«Капіталістичний підприємець»	1909
Йозеф Шумпетер	1883-1950	Австрія, США	«Теорія економічного розвитку» «Цикли бізнесу»	1912 1939
Неокласична теорія інновацій				
Еверет Мітчел Роджерс	1931-2004	США	«Дифузія інновацій»	1962
Герхард Менш	1937	Німеччина	«Технологічний пат: інновації долають депресію»	1975
Браян Чарльз	1926	США	«Управління	1974

Твісс			науково-технічними нововведеннями»	
Едвін Менсфілд	1930	США	«Індустріальні дослідження та технологічні інновації»	1968
			«Дослідження та інновації в сучасній корпорації»	1971
			«Інновації, технологія і економіка»	1995
Саймон (Семен) Кузнець	1901-1985	США	«Вікові рухи у виробництві та цінах»	1930
			Нобелівська лекція - «Сучасний економічний ріст: результати та роздуми»	1971
Соціально-психологічна теорія інновацій				
Едвард Денісон	1915-1992	США	«Аналіз економічного зростання США з 1929 по 1969»	1974
			«Аналіз сповільненого економічного зростання США в 70-і рр.»	1979
Крістофер Фрімен	1921-2010	США	«Економічна теорія промислових інновацій»	1974
Теорія конкурентних переваг				
М. Портер	1947	США	Конкурентна перевага: Як досягти високого результату і забезпечити його стійкість	1985

Перелік основних законодавчо-правових актів,
що регламентують інноваційну діяльність в Україні

КОНСТИТУЦІЯ УКРАЇНИ

Стаття 54 гарантує громадянам свободу наукової і технічної, а також інших видів творчості, захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав. У цій самій статті визначено, що держава сприяє розвитку науки, встановленню наукових зв'язків України зі світовим співтовариством.

КОДЕКСИ

- Господарський кодекс України, в главі 34 дається визначення інноваційної діяльності (ст. 325), визначаються її види (ст. 327), форми інвестування в інновації (ст. 326), шляхи та форми державного регулювання (ст. 328) та система державних гарантій інноваційної діяльності (ст. 329), основні засади державної експертизи інноваційних проектів (ст. 330), поняття та зміст договору на створення і передачу науково-технічної продукції (ст. 331), який використовується для виконання інноваційних розробок на замовлення суб'єкта інноваційної діяльності з метою їх наступної реалізації;

- Цивільний кодекс України - глава 62 «Виконання науково-дослідних або дослідно-конструкторських та технологічних робіт» (регулює договірні відносини, що складаються в процесі виконання таких робіт, в т. ч. розробки інноваційних проектів);

- Податковий кодекс України, згідно з яким інноваційна діяльність передбачає створення та залучення із зовнішнього середовища новаций, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності, зміцнюють ринкові позиції, забезпечують перспективи розвитку.

ЗАКОНИ УКРАЇНИ

- «Про інноваційну діяльність», що забезпечує правове регулювання комерційної інноваційної діяльності, в т. ч.: дає визначення основним поняттям (інновацій, інноваційної діяльності, інноваційного продукту, інноваційної продукції, інноваційного проекту, інноваційної інфраструктури, суб'єктів інноваційної діяльності, інноваційного підприємства, об'єктів інноваційної діяльності - статті 1, 4, 5, 14-16), закріплює принципи

державної політики у сфері комерційної інноваційної діяльності (ст. 3), основні засади державного регулювання в цій сфері (статті 6—12), визначає правовий режим інноваційних проєктів (статті 12-13) та заходи щодо стимулювання інноваційної діяльності (статті 17-22);

- «Про інвестиційну діяльність», в ст. 3 якого закріплено поняття інноваційної діяльності як однієї з форм інвестиційної діяльності;

- «Про інститути спільного інвестування» від 05.07.2012 р. № 5080-VI;

- «Про наукову і науково-технічну діяльність», згідно з яким інноваційна діяльність належить до науково-технічної (ст. 1);

- «Про наукову і науково-технічну експертизу», що визначає основні засади проведення науково-технічної експертизи, включаючи й експертизу інноваційних програм та проєктів;

- «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків» 16.07.1999р. № 991-XIV, що регулює особливості здійснення інноваційної діяльності зазначених у ньому суб'єктів інноваційної діяльності;

- «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 08.09.2011 № 3715-VI закріплює визначення понять пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, їх видів (стратегічні та середньострокові), основних засад їх формування, експертизи, затвердження, механізму їх реалізації та моніторингу;

- «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» від 11.07.2001 № 2623-III

- «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» 22.03.2012р. № 4618-VI.

ПРОЕКТИ ЗАКОНІВ УКРАЇНИ

- «Про венчурну діяльність в інноваційній сфері» від 30.11.2007.

ПІДЗАКОННІ НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АКТИ

з питань інноваційної діяльності регулюють, як правило, процедурні та/або організаційні аспекти питання інноваційних відносин, серед них:

Акти Президента:

- Указ Президента України від 20.04.2004 р. «Про фінансову підтримку інноваційної діяльності підприємств, що мають стратегічне значення для економіки та безпеки держави», яким (з метою технічного та технологічного оновлення підприємств) передбачено спрямування частини коштів (не менш як 10%) отриманих від приватизації державного майна, на фінансову підтримку інноваційної діяльності стратегічно важливих для економіки та безпеки України підприємств;

- Указ Президента України № 5/2015 від 12 січня 2015 року Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020».

Постанови Кабінету Міністрів України:

- «Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України» від 13 липня 1999 року N 916-XIV;

- «Про Концепцію державної підтримки розвитку малого підприємництва» від 03.04.1996 р. № 404, якою передбачається низка заходів стимулювання малого підприємництва, в т. ч. і за рахунок сприяння інновацій;

- «Про затвердження Положення про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів» від 22.05.1996 р. № 549, в якому закріплюється поняття інноваційних структур, їх види, порядок створення та реєстрації (в спеціальному порядку як додаткового до загального), джерела їх фінансування тощо;

- «Про затвердження Порядку державної реєстрації інноваційних проектів і ведення Державного реєстру інноваційних проектів» 2003 р.;

- «Про затвердження Державної цільової програми розвитку системи інформаційно-аналітичного забезпечення реалізації державної інноваційної політики та моніторингу стану інноваційного розвитку економіки» 2008 р.;

- «Про затвердження Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 роки» від 7 травня 2008 р. № 447 .

Розпорядження Кабінету Міністрів України:

- «Про схвалення . Концепції розвитку національної інноваційної системи» розпорядження від 17 червня 2009 р. №680-р.;

- «Стратегія розвитку малого і середнього підприємництва в Україні на період до 2020 року», розпорядження від 24 травня 2017 р. № 504-р.;

- «План заходів з реалізації Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері на 2015-2019 роки» розпорядження від 4 червня 2015 р. № 575-р.

Накази Державного комітету України з питань науки, інновацій та інформатизації

- «Про затвердження примірних статутів та методичних рекомендацій» від 27 грудня 2010 року N 150, в якому приведено Методичні рекомендації щодо створення та діяльності інноваційного бізнес-інкубатора та Методичні рекомендації щодо створення та діяльності центрів трансферу технологій

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ АКТИ

- Угода про науково-технічне співробітництво в межах СНД (13.03.1992 р.);

- Угода від 24 вересня 1993 р. про підтримку і розвиток малого підприємництва в державах - учасниках СНД (Угоду ратифіковано із застереженнями Законом № 582-XIV від 08.04.99);

- Угода від 24 грудня 1993 р. про міждержавну експертизу проєктів будівництва, які становлять взаємний інтерес для держав - учасниць Співдружності Незалежних Держав;

- Угода від 16 червня 1994 р. між Україною та Європейським Співтовариством про наукове і технологічне співробітництво (Угоду ратифіковано Законом № 368-IV від 25.12.2002); Угода між Урядом України, Урядом Російської Федерації та Кабінетом Міністрів Республіки Білорусь про співробітництво і кооперацію в галузі створення і виробництва хімічних волокон і технологічного обладнання для їх випуску (Москва, 17 жовтня 1994 р.).

Пріоритетні напрями інноваційного розвитку України

Джерело	Напря́м
Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки»	Стаття 3. Пріоритетні напрями розвитку науки і техніки на період до 2020 року: – фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та її сталого розвитку; раціональне природокористування.
Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні»	Стаття 4. Стратегічні пріоритетні напрями інноваційної діяльності на 2011-2021 роки: – освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії; широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища; освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки.
Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність»	Розділ V, Стаття 31. Цілі та напрями державної політики в науковій і науково-технічній діяльності: – примноження національного багатства на основі використання науково-технічних досягнень; створення умов для досягнення високого рівня життя кожного громадянина через використання сучасних досягнень науки і техніки; зміцнення національної безпеки на основі використання наукових та науково-технічних досягнень; забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.
Закон України «Про інноваційну діяльність»	Стаття 3. Основними принципами державної інноваційної політики є: – орієнтація на інноваційний шлях розвитку економіки України; 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.
Стратегія економічного та соціального розвитку України «Шляхом	Пункт 2.2. Стратегічні пріоритети на 2004-2015 рр.: утвердження інноваційної моделі розвитку; інтеграція освіти, науки та виробництва, об'єднання промислового, банківського та торгівельного капіталу в потужні структури,

<p>європейської інтеграції» на 2004-2015 роки</p>	<p>здатні продукувати високо-технологічні, конкурентоспроможні товари та послуги.</p>
<p>Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів</p>	<p>Головна мета Стратегії має конкретне кількісне визначення: забезпечити в зазначений термін (до 2020 року) підвищення впливу інновацій на економічне зростання України в 1,5–2 рази у порівнянні з 2010 роком. Основними передумовами успішного досягнення визначеної Стратегією мети є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зміна концептуальних засад, що визначають в теперішній час роль і практичні функції держави в ринковій економіці; структурна перебудова економіки, в першу чергу промисловості; подолання кризової економічної нерівності населення; відновлення довіри населення до держави і влади.
<p>Постанова КМ «Про затвердження Державної програми розвитку внутрішнього виробництва»</p>	<p>Економічна політика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поживлення внутрішнього ринку шляхом збільшення пропонування вітчизняних товарів; – орієнтації зовнішньоекономічної політики на захист вітчизняного товаровиробника; – створення нових виробництв; – розвиток інвестиційно-інноваційних процесів; – збереження і розвиток науково-технічного потенціалу; – впровадження ефективних технологій; – підвищення енергоефективності економіки.
<p>Розпорядження КМУ «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері на 2015-2019 роки»</p>	<p>Завдання Концепції:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реформування системи державного замовлення на виконання НДДКР; – створення сприятливих умов для активізації інноваційної діяльності, впровадження інновацій, функціонування інноваційної інфраструктури; – впровадження результатів наукових досліджень, винаходів та технологій, забезпечення реалізації прав на об'єкти інтелектуальної власності; – формування інноваційної культури.

Систематизація національних стратегій інноваційного розвитку закордонних держав [31]

Країна	Офіційна назва документа	Часовий горизонт реалізації стратегії	Розробники	Стратегічні пріоритети інноваційної спрямованості
1	2	3	4	5
Абу Дабі	Економічне бачення 2030	2009-2030	Генеральний секретаріат Виконавчої ради	Стійка економіка, заснована на знаннях Високоякісна освіта, охорона здоров'я та інфраструктура
Європейський Союз	Європа 2020	2010-2020	Європейська комісія	Розвивати економіку, засновану на знаннях та інноваціях
Канада	Канада, яку ми хочемо в 2020 році	2012-2020	Аналітичний центр «Канада 2020»	Збільшення продуктивності і стимулювання інновацій
Китай	Китай 2030	2010-2030	Міністерство фінансів КНР, Світовий банк	Прискорення темпів впровадження інновацій та створення відкритої інноваційної системи
Латвія	Стратегія стійкого розвитку до 2030 року	2010-2030	Міністерство регіонального розвитку та місцевого самоврядування	Інноваційна та екоефективна економіка: стати одним з лідерів в ЄС у частині інноваційних та експортоорієнтованих підприємств Інноваційний уряд та участь громадськості: створити ефективну систему держуправління, здатну не тільки швидко реагувати на зміни, а й передбачати їх і здійснювати їх

Малайзія	Бачення 2020	1991-2020	Департамент Прем'єр-міністра	Створення інноваційно мислячого суспільства
Продовження Додатку Д				
1	2	3	4	5
Пакистан	Пакистан в XXI столітті – Бачення 2030	2006-2030	Комісія з планування, Уряд Пакистану	Свобода підприємництва та інновацій Генерація знань і освоєння нових технологій
Росія	Концепція довгострокового соціально-економічного розвитку Російської Федерації «Стратегія 2020»	2008-2020	Міністерство економічного розвитку	Економіка лідерства и інновацій
Узбекистан	Узбекистан, спрямований в XXI століття	2000-2020	Апарат Президента Республіки Узбекистан	Модернізація та технічне переоснащення виробництва
Україна	Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020»	2015-2020	Адміністрація Президента України	Україна має стати державою з сильною економікою та з передовими інноваціями.
ПАР	Національний план розвитку – Бачення 2030	2011-2030	Національна комісія з планування	Підвищення якості освіти, підготовки кадрів та інновацій
Ямайка	Бачення 2030	2009-2030	Інститут планування Ямайки, Офіс прем'єр-міністра	Інтегрування науки і технологій у всі сфери економіки, формування національної інноваційної системи

Японія	Бачення Японії 2050: Принципи стратегічної політики в сфері науки і технологій до 2020 року	2006- 2020	Рада з науки Японії	Розвиток систем інформаційно- комунікаційних технологій
--------	--	---------------	---------------------	--

Основні типи інновацій

Автор	Критерій інновацій	Тип інновацій
Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия : социальные проблемы инноватики / А.И. Пригожин. – Москва : Политиздат, 1989. – 271 с.	за типом нововведення	матеріально-технічні та соціальні
	за інноваційним потенціалом	радикальні (базові), комбінаторні та модифіковані
	за принципом ставлення до свого попередника	заміщуючі, скасовуючі, повертальні, відкриваючі та ретровведення
	за особливостями механізму свого здійснення	одиничні та дифузійні, завершені та незавершені, успішні та неуспішні
	за особливостями інноваційного процесу	внутрішньорганізаційні та міжорганізаційні
	за місцем у виробничому циклі	забезпечуючі та продуктові
	за обсягом	точкові, системні та стратегічні
Хучек М. Стратегия инновации на предприятии /М. Хучек. – М. : РАУ, 1998. – 212 с.	за соціальними наслідками	на ті, що дають соціальні переваги та ті, що викликають соціальні витрати
	за оригінальністю змін	оригінальні та імітуючі інновації
	в залежності від галузі народного господарства	матеріалізовані (тверді) та нематеріалізовані (м'які, управлінські)
	за ефективністю впровадження	інновації, що ведуть до скорочення витрат; інновації, що приводять до поліпшення якості виробів; інновації, які збільшують кількості вироблених продуктів; інновації, які зберігають людську працю; інновації, що ведуть до охорони навколишнього середовища
	за масштабами наслідків, що викликаються інноваціями	стратегічні та поточні
з урахуванням предмета інновації	технічні, організаційні, економічні, соціальні та екологічні інновації	

<p>Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник / Фатхутдинов Р. А. – М. : ЗАО Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2000. – 624 с.</p>	за рівнем розробки та поширення	нові у світовому масштабі, нові в країні, галузі, нові для фірми
	за частотою застосування	разові і повторювані (дифузія)
	за галуззю впровадження в народне господарство	у сфері науки, освіти, соціальної сфері та матеріальному виробництві
	за сферою застосування інновації	для внутрішнього застосування, для накопичення у фірмі, для продажу
	залежно від форми нововведення, що лежить в основі інновації	відкриття, винаходи, патенти; раціоналізаторські пропозиції; ноу-хау; товарні знаки, торгові марки, емблеми; нові документи, що описують технологічні, виробничі, управлінські процеси, конструкції, структури, методи та інші форми
	в залежності від виду ефекту, отриманого в результаті впровадження інновації	науково-технічний, соціальний, екологічний, економічний (комерційний) та інтегральний
<p>Инновационный менеджмент: учебник для вузов / [С. Д. Ильенкова, Л. М. Гохбер, С. Ю. Ягудин и др.]; под ред. С. Д. Ильенковой. – М. : ЮНИТИ, 1997. – 327 с.</p>	за місцем у системі	інновації на «вході» та на «виході» підприємства; інновації системної структури підприємства
	залежно від глибини внесених змін виділяють інновації	радикальні (базові), поліпшуючі, кодифікаційні (приватні)
	за типом новини для ринку	нові для галузі в світі, нові для галузі в країні, нові для підприємства
<p>Власова Н. О. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посібник / Н. О. Власова, В. А. Гросул, І. Ю. Мелушова. — Харків : ХДУХТ, 2010. — 309 с.</p>	за охопленням очікуваної частки ринку	локальні, системні, стратегічні
	за рівнем розробки і розповсюдження	державні, регіональні, галузеві, корпоративні

<p>Галасюк К.А. Оцінка інноваційного потенціалу підприємств гот ельного бізнесу: диссерт.на здобуття наук.ступеня канд.екон.наук.- 080004.:Одеса, 2016.-304с.</p>	<p>залежно від причин виникнення</p>	<p>реактивні та стратегічні інновації</p>
	<p>за інноваційним потенціалом</p>	<p>радикальні, комбінаторні, модифіковані</p>
<p>Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. Совместная публикация ОЭСР и Евростата / перевод на русский язык. – М. : ЦИСН, 2010. – 107 с.</p>		<p>продуктові, процесові, організаційні та маркетингові</p>

Ретроспективна систематизація науково-методичних підходів до визначення терміну «інноваційний потенціал» (ІП) *

автор, джерело	Сутність визначення
Ресурсний підхід	
Ильин М. С. Научно-технические потенциалы стран СЭВ: состояние, взаимодействие / М. С. Ильин. – М. : Экономика, 1984. – 119 с.	ІП – це система, яка забезпечує створення і впровадження у виробничу та соціальну практику науково-технічної інформації, яка необхідна для підвищення економічної і соціальної ефективності усіх сфер людської діяльності у конкретних соціально-економічних та організаційних умовах.
Лузин А. Повышение восприимчивости к нововведениям / А. Лузин // ЭКО. – 1986. – № 7. – С. 112–119.	ІП – це стан гнучкості й адаптаційної здатності елементів господарюючого суб'єкта: організаційної структури, технології, організації праці, стилю управління тощо., тобто логічно поєднує погляди двох виділених груп авторів.
Громека В. И. США: научно-технический потенциал / В. И. Громека. – М. : Мысль, 1987. – 152 с.	ІП– єдність і взаємодія наукового, освітнього, управлінського і модернізованої частки технічного потенціалу, це частина економічного потенціалу, яка забезпечує розвиток науки і техніки та впровадження їхніх досягнень в економіку, забезпечуючи тим самим її ріст.
Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент : уч. пособ. / И. Т. Балабанов. – СПб : Питер. – 2000. – 303 с.	ІП – сукупність різних видів ресурсів, включаючи матеріальні, фінансові, інтелектуальні, інформаційні тощо, необхідні для здійснення інноваційної діяльності.
Кокурин Д. И. Инновационная деятельность. – М. : Экзамен, 2001. – 576 с .	ІП містить невикористані, приховані можливості накопичених ресурсів, що можуть бути залучені для досягнення цілей економічних суб'єктів.
Сліпець Ю. С. Инновационный потенциал как экономическая категория / Ю. С. Сліпець, А. П. Косенко // Технічний прогрес та ефективність виробництва: Вісник	Інноваційний потенціал – це система, ядром якої є підсистема «науковий потенціал» і до якої входять підсистеми виробництва, що служать інструментом вертикального переносу технології зі сфери досліджень і розробок до економічної і соціальної практики. До нього входять кадрова, матеріально-технічна та інформаційна складові.

<p>НТУ «ХПІ» : збірка наукових праць. – Випуск 24. – Харків : НТУ «ХПІ», 2001. – С. 93–101.</p>	
<p>Новикова І. В. Інноваційний потенціал підприємства: оцінка та фінансово-інвестиційне забезпечення розвитку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.01 / Новикова Ірина Володимирівна. – Київ, 2003. – 20 с.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це цілеорієнтована комбінація інноваційних ресурсів та каталізаторів, які уможливають використання цих ресурсів для досягнення мети інноваційної діяльності, підвищення рівня конкурентоспроможності і стратегічного успіху підприємства.</p>
<p>Савчук А.В. Теоретические основы анализа инновационных процессов в промышленности: монография / А.В. Савчук. – Донецк: ИЗП НАН Украины. Институт экономики промышленности, 2003. – 448 с.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це комплекс ресурсів підприємства, які можна використати при здійсненні інноваційної діяльності</p>
<p>Гриньов А.В. Організація та управління науково-дослідними і дослідно-конструкторськими розробками на підприємстві: монографія /А.В. Гриньов. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2004. – 188 с.</p>	<p>Інноваційний потенціал – сукупність матеріальних та нематеріальних активів, які існують на підприємстві та застосовуються при здійсненні інноваційної діяльності</p>
<p>Шамина Л.К. Инновационный потенциал предприятия / Шамина Л.К. // Инновации. – 2007. – №9. – С. 58 – 60.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це характеристика підприємства, що віддзеркалює наявність у підприємства наукових кадрів та працівників високої кваліфікації, сприймання зовнішніх інновацій і можливість здійснення нововведень у власному виробництві чи організаційній структурі .</p>
<p>Вербицька Г.Л. До визначення поняття</p>	<p>інноваційний потенціал – це сукупність ресурсів, необхідних для реалізації наявної та</p>

<p>«інноваційний потенціал»/ Г.Л.Вербицька// Економіка: теорія та практика. - 2015. - № 2. - С. 45-48.</p>	<p>потенційних інноваційних стратегій, метою яких є створення конкурентоспроможних інновацій у взаємодії з ринковим потенціалом.</p>
<p>Структурний підхід</p>	
<p>Каныгин Ю. М. Научно-технический потенциал (Проблемы накопления и использования) / Ю. М. Каныгин. – Новосибирск : Наука, 1984. – 154 с.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це система інтелектуальних, освітніх, кадрових, технологічних і технічних факторів, які визначають можливості і рівень створення та впровадження нових технологічних систем у суспільному виробництві.</p>
<p>Николаев А.И. Инновационное развитие и инновационная культура / А.И. Николаев // Наука и наукознание. – 2001. – № 2. – С.55.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це система факторів і умов, необхідних для здійснення інноваційного процесу</p>
<p>Проблеми управління інноваційним розвитком підприємств у транзитивній економіці: моногр. / [за заг. ред. С.М. Ілляшенка]. – Суми : ВТД «Університет. книга», 2005. – 582 с.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це частина економічного потенціалу, що забезпечує розвиток науки і техніки і впровадження їх досягнень в економіку, забезпечуючи тим самим зростання</p>
<p>Ситницький М. В. Вплив інноваційного потенціалу на стратегічну гнучкість підприємства / М. В. Ситницький // Статистика України. – 2007. – № 1. – С. 43–47.</p>	<p>Інноваційний потенціал є лише складовою загального економічного потенціалу підприємства, проте з іншого боку, кожна зі складових потенціалу підприємства забезпечує його інноваційну складову</p>
<p>Маскайкин, Е. П. Инновационный потенциал региона: сущность, структура, методика оценки и направления развития / Е. П. Маскайкин, Т. В. Арцер //</p>	<p>Інноваційний потенціал – це сукупність виробничо-технологічного, трудового, фінансового, організаційно-управлінського і інтелектуального потенціалів</p>

Вестник ЮУрГУ. – 2009. – №21. – С.47-53.	
Результативний підхід	
Данько М.С. Інноваційний потенціал у промисловості України / М. Данько // Економіст. – 1999. – № 10. – С. 26-32.	Інноваційний потенціал відображає завершальну частину виробничого циклу і його реальні пропускі можливості, що істотно позначаються на кінцевому результаті
Чухрай Н.І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове і логістичне забезпечення: монографія / Н.І. Чухрай. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2002. – 315 с.	Інноваційний потенціал – це спроможність утворювати нову вартість завдяки цільовому поєднанню матеріальних та нематеріальних активів, що гарантує інноваційний розвиток підприємства
Фесенко І. А. Економічна оцінка інноваційного потенціалу вугледобувних підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.01 / Фесенко Інна Анатоліївна. – Луганськ, 2003. – 18 с.	Інноваційний потенціал – це узагальнена характеристика можливостей підприємства здійснити вперше чи відтворити (сприйняти) ефективні нововведення на підставі використання власних та залучених ресурсів.
Джаин И. О. Оценка трудового потенциала: Монография. – Сумы: Университетская книга, 2002. – 250 с.	Інноваційний потенціал – це сукупна здатність науково-технічних знань і практичного досвіду, які є в розпорядженні суспільства на даному етапі його розвитку.
Потенційний підхід	
Галушко Є. С. Підвищення ефективності використання інноваційного потенціалу в умовах переходу до ринкових відносин (на прикладі промислових	Інноваційний потенціал – це характеристика спроможності підприємства розробляти та впроваджувати нововведення згідно з необхідними якісними стандартами з метою адаптації до змін у зовнішньому середовищі

<p>підприємств Донбасу) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: 08.06.02 / Галушко Євген Сергійович. – Донецьк, 1999.-23с.</p>	
<p>Управление инновациями: 17 – модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В.Н. Гунин, В.П. Баранчев, В.А. Устинов, С.Ю. Ляпина. – М.: Инфра-М, 2000. – 272с.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це ступінь готовності втілити в життя завдання, які дають можливість досягти покладеної інноваційної мети, тобто ступінь готовності до впровадження інновацій</p>
<p>Лапин Е.В. Экономический потенциал предприятия: монография / Е.В. Лапин – Сумы: ИТД. «Университетская книга», 2002. – 310 с.</p>	<p>Інноваційний потенціал разом з інформаційним є складовими частинами інтелектуального потенціалу підприємства. Вони регулюють виробничі процеси, сприяють підвищенню продуктивності живої праці, ефективності використання предметів праці та енергетичних ресурсів, допомагають підняти рівень й ефективність технологій.</p>
<p>Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Н.В. Краснокутська. – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це спроможність і готовність любого підприємства до втілення інноваційного процесу</p>
<p>Шершньова З.Є. Стратегічне управління: підручник / З.Є. Шершньова. – К.: КНЕУ, 2004. –699 с.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це множина факторів і обставин, які потрібні для реаліза- ції інноваційного процесу. Його основу становлять можливості, які має підприємст- во для здійснення інноваційної діяльності</p>
<p>Федулова Л.І. Оцінка інноваційного потенціалу економічного розвитку регіону як складова його стратегії / Л.І. Федулова // Проблеми науки. – 2004. – №12. – С.9 – 14.</p>	<p>Інноваційний потенціал – це ступінь готовності підприємства реалізувати завдання, завдяки яким можна досягти покладеної інноваційної мети, тобто рівень готовності до здійснення інноваційного проекту</p>

* побудовано на основі [63, с.15-17; 64]

Основні етапи організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком підприємств[69]



Загальні риси класичних та українських технопарків
[77, с.79]

Класичні технопарки світу	Українські технопарки
Створюються як самостійні структури за участі академічних установ, інноваційних підприємств, ряду допоміжних організацій	Переважно виступають підпорядкованими структурними підрозділами академічних установ
Орієнтуються на налагодження серійного виробництва інноваційної продукції та розвиток інноваційного підприємництва	Орієнтуються в першу чергу на посилення практичної складової досліджень та комерціалізацію розробок відповідних академічних установ та виконання конкретних інноваційних проектів, в тому числі по лінії господарів
Створюються за приватною, державною або змішаною ініціативою; фінансування за джерелами є диверсифікованим; можуть отримувати державну підтримку, хоча переважно мають високий ступінь економічної самостійності; висока інтенсивність досліджень, розробок та виробництва інноваційної продукції	Ключова роль у формуванні належить ініціативі відповідних академічних установ та їх партнерів; основним джерелом фінансування є державний бюджет; характерною є практично повна залежність продуктивності наукової та інноваційної діяльності від обсягів державного фінансування
Є динамічними структурами: резиденти технопарків швидко розвиваються, змінюючи один одного; за рахунок інкубування стартапів та виникнення спінн-офів зростає кількість суб'єктів інноваційної діяльності	Є відносно статичними структурами із постійною кількістю учасників (організації-засновники та їх партнери); не інкубують інноваційні стартапи; спінн-оф процес не виражений або відсутній
Серед резидентів поширені підрозділи ТНК із високотехнологічною спеціалізацією, по лінії яких відбуваються вливання капіталу, передача технологій та організація субконтрактних замовлень	Серед суб'єктів немає підрозділів ТНК із високотехнологічною спеціалізацією
Високий рівень залучення національних та міжнародних інвестицій	Низький рівень залучення національних та міжнародних інвестицій
Активно впливають на розвиток території, стимулюють модернізацію місцевої інфраструктури	Практично не впливають на розвиток території та місцевої інфраструктури;
Виступають перманентними полігонами утворення нових робочих місць в сфері інновацій та високих технологій	Створення нових робочих місць припадає переважно на час виконання конкретних інноваційних проектів

Структура джерел фінансування інноваційних програм [86, с.115]

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

Трактування поняття «венчурний капітал»

Джерело	трактування
Проект Закону України «Про венчурну діяльність в інноваційній сфері» [94]	венчурний капітал - це капітал, інвестований в інноваційний проект із високим ступенем ризику
Європейська асоціація прямих приватних інвестицій і венчурного капіталу [88]	венчурний капітал - це кошти професійних учасників ринку, що інвестуються спільно з підприємницькими коштами для фінансування початкових стадій (посівної і стартової) або на етапі розвитку. Компенсацією високого рівня ризику, прийнятого на себе інвестором, є очікування підвищеної норми винагороди на інвестиції, що здійснюються
Європейська асоціація венчурного інвестування (Europe venture capital association - EABI)	венчурний капітал - синонім ризикового капіталу - це акціонерний капітал, акумульований спеціалізованими організаціями для цільового фінансування новостворених підприємств (так званих венчурних організацій), котрі прогнозовано матимуть вищий за середньоекономічний рівень віддачі капіталу
Національна асоціація венчурного капіталу США [77, с.37]	венчурний капітал – це довгостроковий, ризиковий капітал, який інвестується в акції нових та швидко зростаючих компаній з метою отримання високих прибутків після реєстрації даних компаній на фондовій біржі
Венчурний капітал /Щорічник бюро статистики Австралії: VENTURE CAPITAL AND LATER STAGE PRIVATE EQUITY AUSTRALIA/ - Australia.]. – 2009-10. – 20 с., с.2	венчурний капітал - це високоризиковий капітал, що інвестується в нові або молоді підприємства з потенціалом швидкого зростання з метою отримання високої норми прибутку
Фаборци Ф. Управление инвестициями : пер. с англ. / Фаборци Ф. – М. : ИНФРА –М., 2000. – 932 с., с. 889	венчурний капітал – це інвестиції в новий, створюваний бізнес з привабливими перспективами росту, який не має доступу на фондовий ринок

<p>Розенберг Дж. М. Инвестиции: Терминологический словарь. – М.: Инфра-М, 1997. – 400 с. – (Библиотека словарей Инфра-М)., с. 358.</p>	<p>венчурний капітал – це засоби, інвестовані в підприємства, які зазвичай не мають доступу до традиційних джерел капіталу; засоби, отримані в результаті емісії нових акцій, а також реінвестовані грошові суми власників акцій</p>
<p>[Silwer A.D., Venture capital. The Complete Guide for Investors, New York: John Wiley and Sons, 1985, 259 p.</p>	<p>венчурний капітал – це інвестиції, що здійснюються на ранніх стадіях розвитку підприємств. Метою створення фондів венчурного капіталу є пошук економічно привабливих заходів, які не мають належного фінансового забезпечення, реалізація яких може принести значний прибуток</p>
<p>Антонюк Л. Л.Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія/ Л. Л. Антонюк, А. М. Поручник, В. С. Савчук – К.: КНЕУ, 2003. – 394 с., с. 333].</p>	<p>венчурний капітал – це ресурси, інвестовані в підприємства, які займаються інноваційною діяльністю та зазвичай не мають доступу до традиційних джерел капіталу</p>
<p>Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера / За ред. Романа Дяківа. – К.: Міжнародна економічна фундація, 2000. – 703 с.</p>	<p>Венчурний капітал – капітал, який функціонує у нових сферах діяльності й пов'язаний з великим ризиком; інвестиції у формі емісії нових акцій, що відіграють вирішальну роль у господарському фінансуванні; інвестиції у венчурні проекти освоєння нових технологій чи продукції</p>
<p>Федоров Б.Т. Новый англо-русский банковский и экономический словарь. – СПб: Лимбус Преса, 2000. – 848 с.</p>	<p>Венчурний капітал – капітал, що вкладається в проекти з підвищеним рівнем ризику: в основному вкладається в нові або реорганізовані компанії, в т.ч. малі підприємства з високим потенціалом розвитку, або просто в ризиковані акції; постачальниками ризикового капіталу є інвестиційні фонди, банки, індивідуальні інвестори, спеціальні державні інститути; прибуток від ризикового фінансування заробляється перш за все від швидкого зростання вартості акцій.</p>

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. СТАНОВЛЕННЯ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙ	5
1.1 Теорії становлення інновацій	5
1.2. Інноваційний тип розвитку як мета економічної політики держави	14
Питання для самодіагностики знань,	26
Практичне завдання	26
Рекомендована література	27
РОЗДІЛ 2. СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	28
2.1. Сутність та зміст інноваційної діяльності	28
2.2. Сутність та класифікація інновацій	39
2.3. Етапи, стадії і форми інноваційного процесу.	46
2.4. Життєвий цикл інновацій	58
Питання для самодіагностики знань	63
Практичне завдання	64
Ситуаційне завдання	70
Рекомендована література	71
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙ І ФОРМУВАННЯ ПОПИТУ НА НИХ	72
3.1. Умови виникнення попиту на інновації.	72
3.2. Планування і організація створення нового товару	78
3.3. Види попиту на інновацію і чинники, що впливають на нього	87
Питання для самодіагностики знань	92
Практичне завдання	93
Рекомендована література	93
РОЗДІЛ 4. ІННОВАЦІЙНИЙ ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА	99

4.1. Сутність і завдання інноваційної політики підприємства	99
4.2. Принципи формування і складові інноваційної політики підприємства	109
Питання для самодіагностики знань	120
Рекомендована література	120
РОЗДІЛ 5. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ	123
5.1. Поняття, завдання, суб'єкти та об'єкти управління інноваціями	123
5.2. Механізм управління інноваціями	130
5.3. Розроблення концепції інноваційної стратегії	136
5.4. Інноваційний потенціал підприємства	146
Питання для самодіагностики знань	153
Практичне завдання	154
Рекомендована література	154
РОЗДІЛ 6. СУЧАСНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ	156
6.1. Інфраструктура ринку інновацій та інноваційної діяльності	156
6.2. Організаційні структури підтримання інноваційного підприємництва (бізнес-інкубатор).	169
6.3. Організаційні форми інтеграції науки і виробництва (РНТЦ, технопарк, технополіс)	179
Питання для самодіагностики знань	196
Практичне завдання	197
Рекомендована література	198
РОЗДІЛ 7. ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	199
7.1. Сутність, завдання, принципи фінансування інноваційної діяльності	199

7.2. Види фінансування інноваційної діяльності та їх джерела	205
7.3. Фінансування інноваційної діяльності венчурним капіталом	216
Питання для самодіагностики знань	225
Практичне завдання	225
Рекомендована література	226
РОЗДІЛ 8. КОМПЛЕКСНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	227
8.1. Принципи оцінювання і показники ефективності інноваційної діяльності	227
8.2. Показники ефективності інноваційної діяльності	240
8.3. Основні показники економічної ефективності інноваційної діяльності	250
8.4. Оцінювання економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат	258
Питання для самодіагностики знань	263
Практичне завдання	264
Рекомендована література	265
РОЗДІЛ 9. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	266
9.1. Сутність і завдання державної інноваційної політики	266
9.2. Методи й інструменти державного регулювання інноваційної діяльності	280
Питання для самодіагностики знань	287
Рекомендована література	287
РОЗДІЛ 10. ОНОВЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРОДУКЦІЇ	288
10.1. Техніко-технологічна база підприємства: сутність,	288

оцінка та напрями розвитку	
10.2. Шляхи удосконалення техніко-технологічної бази підприємства	296
Питання для самодіагностики знань	302
Рекомендована література	302
КОМПЛЕКСНЕ ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ ЗА ПІДСУМКАМИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	303
СКОРОЧЕННЯ	304
СПИСОК ДЖЕРЕЛ	305
ДОДАТКИ	
Додаток А. Підходи до трактування сутності інновацій	
Додаток Б. Інноваційні теорії та їх представники	
Додаток В. Перелік основних законодавчо-правових актів, що регламентують інноваційну діяльність в Україні	
Додаток Г. Пріоритетні напрями інноваційного розвитку України	
Додаток Д. Огляд національних стратегій інноваційного розвитку закордонних держав	
Додаток Е. Основні типи інновацій	
Додаток Ж. Ретроспективна систематизація науково-методичних підходів до визначення терміну «інноваційний потенціал»	
Додаток З. Основні етапи організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком підприємств	
Додаток К. Загальні риси класичних та українських технопарків	
Додаток Л. Структура джерел фінансування інноваційних програм	
Додаток М. Трактування поняття «венчурний капітал»	

Навчальний посібник

Пугач А.М.,
Демчук Н.І.,
Довгаль О.В.,
Крючко Л.С.,
Тягло Н.В.
Українською мовою

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА

Відповідальний
за випуск – д.е.н., професор Демчук Н.І.

Формат 60x84 1/16. Ум. друк. арк. 21,75
Тираж 300 пр. Зам. № 14 від 05.02.2018 р.

Видавець та виготовлювач:
ФОП Швець В.М., м.Миколаїв,
Тел.: (0512) 500448
Свідоцтво виданої справи:
Серія ДК № 5078 від 01.04.2016

**Вкладні
депозитні)
рахунки**
—
криваються
договором