

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Олена ПЛАХОТНІК

## **КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

**з дисципліни «Економіка інновацій»**

**для підготовки  
здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня  
всіх технічних спеціальностей**

Затверджено  
редакційно-видавничою секцією  
науково-методичної ради ДДТУ  
17.02.2022 р., протокол № 2

Кам'янське  
2022

Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу Дніпровського державного технічного університету заборонено

Конспект лекцій з дисципліни «Економіка інновацій» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня всіх технічних спеціальностей. Укл.: д.е.н., проф. Олена ПЛАХОТНИК. Кам'янське. ДДТУ. 2022. 62 с.

*Укладач:* д. е. н., проф. Олена ПЛАХОТНИК

*Відповідальний за випуск:* д. е. н., проф. Петро КОРЕНЮК

*Рецензент:* д.е.н., проф. Оксана БУДЬКО

Затверджено на засіданні кафедри  
менеджменту організацій та адміністрування  
протокол № 2 від 10.02.2022 р.

Коротка анотація видання. У конспекті лекцій розкрито основний зміст тем дисципліни «Економіка інновацій» відповідно до робочої програми. Для самоперевірки знань, після кожної теми, здобувачам запропоновано контрольні запитання. Для більш глибокого вивчення тем наведено перелік літератури.

## ЗМІСТ

	<i>Стор.</i>
<b><u>ТЕМА 1. СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ</u> .....</b>	<b>5</b>
1.1. Інновації: економічна сутність, класифікація.....	5
1.2. Сутність та зміст інноваційної діяльності.....	7
1.3. Інноваційний продукт та інноваційна продукція.....	8
1.4. Інноваційний процес: етапи, стадії, форми.....	9
1.5. Життєвий цикл інновацій.....	12
<i>Контрольні запитання та завдання до теми 1</i> .....	12
<b><u>ТЕМА 2. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА</u>.....</b>	<b>14</b>
2.1. Інноваційний розвиток: сутність, принципи.....	14
2.2. Напрями інноваційного розвитку: сутність, класифікація, схема вибору.....	15
2.3. Управління вибором напрямків і варіантів розвитку підприємства.....	17
2.4. Способи вимірювання рівня інноваційного розвитку.....	18
<i>Контрольні запитання та завдання до теми 2</i> .....	20
<b><u>ТЕМА 3. СУЧАСНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ</u>.....</b>	<b>21</b>
3.1. Інноваційна інфраструктура: сутність, основні елементи, функції, завдання, вектори дій.....	21
3.2. Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності.....	23
3.3. Організаційні структури підтримки інноваційного підприємництва.....	25
3.4. Організаційні форми інтеграції науки і виробництва.....	26
<i>Контрольні запитання та завдання до теми 3</i> .....	28
<b><u>ТЕМА 4. СТРАТЕГІЇ ТА БІЗНЕС – МОДЕЛІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА</u>.....</b>	<b>30</b>
4.1. Стратегічний інноваційний розвиток підприємства: сутність, завдання, особливості формування, види стратегії інновацій, етапи.....	30
4.2. Бізнес – моделі інноваційного розвитку підприємства: сутність поняття, базові засади .....	32
4.3. Бізнес – модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.....	33

4.4.	Формалізація бізнес – моделі: підхід А. Остервальдера.....	34
	<i>Контрольні запитання та завдання до теми 4.....</i>	36
<b><u>ТЕМА 5. ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ: ХАРАКТЕРИСТИКА, ПЛАНУВАННЯ, РОЗРОБКА, УПРАВЛІННЯ РЕАЛІЗАЦІЄЮ.....</u></b>		37
5.1.	Поняття, ключові характеристики, ознаки, учасники та класифікація інноваційних проєктів. Життєвий цикл проєкту..	37
5.2.	Особливості інноваційних проєктів.....	43
5.3.	Планування інноваційного проєкту: поняття, структура процесу планування.....	44
5.4.	Процес розробки концепції інноваційного проєкту.....	45
5.5.	Організаційно – структурне управління інноваційними проєктами.....	45
5.6.	Управління реалізацією інноваційного проєкту.....	46
	<i>Контрольні запитання та завдання до теми 5.....</i>	49
<b><u>ТЕМА 6. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙ.....</u></b>		50
6.1.	Ефективність інновацій: поняття, особливості реалізації, види ефекту від реалізації інновацій.....	50
6.2.	Основні показники економічної ефективності інноваційних проєктів, їх розрахунок .....	52
6.3.	Оцінка економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження виробничих витрат .....	54
6.4.	Показники ефективності інноваційної діяльності, їх розрахунок.....	55
	<i>Контрольні запитання та завдання до теми 6.....</i>	59
<b>ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....</b>		60

## **Тема 1. СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

### **1.1. Інновації: економічна сутність, класифікація**

Термін «інновація» у науковий лексикон вперше увів Й. Шумпетер. Науковець дав визначення інновації як «будь-якої можливої зміни, що відбувається внаслідок використання нових або вдосконалених рішень технічного, технологічного, організаційного характеру в процесах виробництва, постачання, збуту продукції, післяпродажного обслуговування».

В економічній літературі найпоширенішою думкою є те, що *інновації* – це нові та удосконалені продукти, послуги або процеси, які впроваджуються шляхом зміни об'єкта управління з метою отримання економічного, соціального, науково-технічного, екологічного або іншого виду ефекту. Під об'єктом управління розуміється персонал, економічні ресурси, споживачі, знання та інформація, що використовуються в процесі інноваційної діяльності.

В українському законодавстві *інноваціями* названо новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукцію або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери, тобто при визначенні інновацій акцент робиться на кінцевому результаті наукового або науково-технічного процесу, що спрямований на удосконалення у тій чи іншій сфері.

Поняття «інновація» включає чотири *ключові компоненти*: креативність; стратегія; реалізація; прибутковість.

Креативність – вміння генерувати нові ідеї.

Стратегія – з'ясування новизни та корисності ідеї з точки зору розвитку підприємства.

Реалізація – перехід від нової та корисної ідеї до її реалізації у вигляді конкретних продуктів і послуг. Саме на етапі реалізації відбувається девальвація багатьох творчих і потенційно інноваційних ідей і, відповідно, втрачаються шанси створити для підприємства нову успішну бізнес-модель.

Прибутковість – підвищення до максимуму цінності кінцевого продукту і послуг, отриманої від реалізації нової та корисної ідеї. Концепція прибутковості може проявлятися на практиці по-різному, а саме: як фінансовий вииграш, як підвищення морального стану співробітників і корпоративної солідарності або як внесок в життя суспільства.

Важливим етапом вивчення інновацій відіграє їх класифікація, тобто поділ інновацій на групи за визначеними ознаками згідно з поставленою метою.

**Розрізняють такі основні види (типи) інновацій:**

- *товарна* – введення нового продукту;
- *технологічна* – нові технології виробництва старих або нових

продуктів. Це зміни перш за все в засобах або методах організації виробництва;

- *ринкова* – створення нового ринку товарів або послуг;
- *маркетингова* – освоєння нового джерела постачання сировини або напівфабрикатів;
- *організаційно-управлінська* – нові методи й форми організації всіх видів діяльності підприємства; нові методи управління персоналом;
- *економічні* – зміни у фінансовій та бухгалтерській сферах діяльності, мотивації та оплати праці, оцінці результатів діяльності;
- *юридичні (правові)* – нові нормативно-правові документи, що визначають і регулюють усі види діяльності підприємства, створюючи відповідні умови для розвитку;
- *соціальна* – впровадження заходів щодо покращення життя населення, умов праці;
- *екологічна* – впровадження заходів щодо охорони навколишнього середовища.

#### **За ступенем новизни виділяють:**

- *базові* – поява нового способу виробництва чи раніше невідомого продукту, які започатковують або дають імпульс розвитку нової галузі;
- *поліпшувальні* – впровадження нових видів виробництв, що реалізують інноваційний потенціал базової інновації; вони дають змогу поширювати і вдосконалювати базові покоління техніки, створювати нові моделі машин і матеріалів, поліпшувати параметри продукції, що випускається;
- *псевдоінновації* – характеризуються дуже незначними змінами порівняно з попередніми виробами і скоріше є проявами реклами та моди.

Сучасна економічна наука розрізняє різні типи інновацій.

#### **I. Залежно від кінцевого результату.**

*Інновація продукту або послуги* є результатом реалізації на практиці нового способу вирішення проблеми покупця, що приносить вигоду як покупцю, так і підприємству, що впроваджує інновацію.

*Інновація процесу* забезпечує зростання прибутковості, скорочує витрати, підвищує продуктивність праці та заробітну плату персоналу.

*Інновація стратегії* передбачає перегляд існуючих в галузі методів створення цінності для споживачів, з тим, щоб задовольняти нові потреби клієнтів, підвищувати цінність продуктів, формувати нові ринки й нові групи споживачів для підприємства. Результатом її є те, як підприємство змінює цільові групи споживачів і як вона виходить на ринок, тобто поставляє свої продукти або послуги до кінцевого споживача.

#### **II. За ступенем дієвості.**

*Приростна інновація.* Мають невеликий або зовсім незначний вплив на чистий прибуток підприємства, але підвищують задоволеність споживачів і,

отже, ефективність продукту або послуги. Крім того приростна інновація процесу підвищує продуктивність і знижує витрати підприємства.

*Істотна інновація* дає можливість підприємству виконувати свої завдання щодо зростання бізнесу, збільшенню частки ринку й зниження операційних витрат.

*Інновація-прорив* веде до значного збільшення доходів і чистого прибутку.

*Радикальні інновації* вимагають від підприємства створення нових напрямів роботи або нових ліній на основі нових ідей і технологій або для зниження витрат. Радикальні інновації видозмінюють економіку й цілі галузі промисловості.

## 1.2. Сутність та зміст інноваційної діяльності

Інноваційна діяльність є невід'ємною складовою виробничо-господарської діяльності підприємства, зорієнтованої на оновлення й вдосконалення його виробничих сил і організаційно-економічних відносин.

*Інноваційна діяльність* – це діяльність, направлена на пошук, розробку, впровадження результатів наукових досліджень в новий або удосконалений продукт, послугу або процес з подальшим їх розповсюдженням для отримання прибутку.

Інноваційна діяльність складається з наукових, технологічних, організаційних, фінансових і комерційних заходів, які у своїй сукупності ведуть до створення інновації «під ключ», тобто повністю готової до реалізації на ринку. Інноваційна діяльність розглядається, як сукупність робіт, які виконуються певними організаційними структурами від зародження ідеї, її розроблення й до комерціалізації в умовах конкуренції та охоплює весь комплекс відносин в дослідженнях, виробництві, обміні й споживанні.

Інноваційна діяльність складається з процесу взаємозв'язаних етапів, кожен з яких має свої особливості.

**I. Генерація ідеї.** Нові перспективні ідеї повинні розроблятися й використовуватися відповідно до часових меж цілей і підприємства, вчасно й у повному обсязі.

**II. Перевірка можливостей реалізації інновації.** Аналіз наявних ресурсів у підприємства.

**III. Аналіз придатності до використання інновацій** передбачає виявлення характеру попиту на них – потенційного чи реального.

**IV. Створення дослідного зразка.** При розробці зразка необхідно оптимізувати всі витрати, пов'язані з його створенням, таким чином, щоб досягти максимального прибутку або ефекту.

**V. Випробування дослідного зразка на ринку.** Фіксація недоліків і переваг, які будуть визначати реальні та потенційні споживачі предмету інновації, і враховувати їх на етапі удосконалення проблемних характеристик.

**VI. Виробництво.** Організація й контроль за дотриманням всіх якісних характеристик інновації. Визначальна роль на цьому етапі буде належати

персоналу інноваційного відділу, відділу якості, відділу головного технолога, відділу технічного контролю, кожний з яких, виконуючи свої безпосередні обов'язки, буде впливати на процес управління інновацією.

**VII. Реалізація інноваційних продуктів (послуг).** Обрання маркетингової концепції та інструментів її реалізації (програми стимулювання збуту, реклама, місце реалізації).

Якщо на всіх попередніх етапах були дотриманні всі зазначені правила, то кінцевим результатом інноваційної діяльності підприємства буде досягнення мети цієї діяльності: отримання прибутку, завоювання більшої частки ринку, створення позитивного іміджу тощо.

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

**Суб'єктами інноваційної діяльності** можуть бути фізичні та юридичні особи України, фізичні та юридичні особи іноземних держав, особи без громадянства, об'єднання цих осіб, які провадять в Україні інноваційну діяльність й залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи запозичені кошти в реалізацію в Україні інноваційних проектів.

**Інноватор** – особа, яка ініціює процес впровадження інновації й бере на себе відповідальність за його реалізацію.

До факторів які впливають на інноваційну діяльність підприємства можна віднести: техніко - економічні; організаційно - управлінські; юридичні; соціально - психологічні.

### 1.3. Інноваційний продукт та інноваційна продукція

Закон України «Про інноваційну діяльність» розрізняє два поняття: інноваційний продукт та інноваційна продукція.

**Інноваційний продукт** є результатом виконання інноваційного проекту і науково-дослідною і/або дослідно-конструкторською розробкою нової технології (в тому числі й інформаційної) або продукції з виготовленням експериментального зразка чи досвідної партії та відповідає таким вимогам:

- він є реалізацією (впровадженням) об'єкта інтелектуальної власності, на які виробник продукту має державні охоронні документи (патенти, свідоцтва) чи одержані від власників цих об'єктів інтелектуальної власності ліцензії, або реалізацією (впровадженням) відкриттів;
- розробка продукту підвищує вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;
- в Україні цей продукт вироблено вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншим аналогічним продуктом, представленим на ринку,



він є конкурентоздатним і має суттєво вищі техніко-економічні показники.

**Інноваційна продукція** – нові конкурентоспроможні товари чи послуги, що відповідають вимогам, встановленим Законом України, а саме:

- отримується внаслідок виконання інноваційного проєкту;
- виробляється в Україні вперше або, якщо не вперше, то порівняно з іншою аналогічною продукцією, представленою на ринку, є конкурентоспроможною і має суттєво вищі техніко-економічні показники.

Інноваційна продукція є результатом тиражування чи застосування інноваційного продукту. Інноваційною продукцією може бути визнано також інноваційний продукт, якщо він не призначений для тиражування.

До інноваційної продукції відноситься:

- продукція, що зазнала значних технологічних змін або заново введена (принципово нова) продукція протягом останніх трьох років;
- традиційна продукція, параметри якої в значній мірі удосконалені чи модифіковані протягом останніх трьох років;
- інша інноваційна продукція, введена протягом трьох останніх років, заснована на впровадженні нових чи значно вдосконалених виробничих методів, які передбачають застосування нового виробничого устаткування, нових методів організації виробництва чи їх сукупності.

Виробництво інноваційної продукції вважається освоєним, якщо відпрацьована конструкторська й технологічна документація, освоєне технологічне устаткування, інструмент, технологічне оснащення, необхідне для виробництва цієї продукції, організовано систематичний випуск її згідно з розробленим технологічним процесом, технічна характеристика виробів, що випускаються, повністю відповідає заданим техніко-економічним показникам.

#### **1.4. Інноваційний процес: етапи, стадії, форми**

**Інноваційний процес** охоплює весь комплекс відносин виробництва та споживання та представляє собою період від зародження ідеї до її комерційної реалізації. Це послідовний ланцюг дій, що охоплює всі стадії створення новинки та її практичного використання.

Інноваційна діяльність та інноваційний процес за своїм змістом дещо різняться. Інноваційний процес є ширшим поняттям, ніж інноваційна діяльність. Він 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 (проникнення) у нові умови чи місця застосування. А інноваційна діяльність полягає в діях людей, спрямованих на створення чи впровадження інновації на

певній стадії інноваційного процесу.

**Модель інноваційного процесу** можна подати як кілька послідовних етапів: **наука – техніка – виробництво**.

**Наука.** На цьому етапі розробляють теоретичні основи певної проблеми. Охоплює стадії фундаментальних і прикладних досліджень.

*1. Фундаментальні дослідження* спрямовані на вивчення теоретичних засад процесів або явищ, результатом яких є відкриття.

*Відкриття* – науковий результат, що вносить радикальні зміни в існуючі знання, розкриває досі не відомі закономірності, властивості та явища матеріального світу, істотно впливає на НТП розвиток цивілізації, слугує джерелом винаходів.

Ці дослідження завершуються обґрунтуванням та експериментальною перевіркою нових методів задоволення суспільних потреб, їх результатом є винаходи.

*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 наукові дослідження здійснюються у спеціалізованих наукових закладах і фінансуються державою та корпораціями.

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

**Техніка.** На цьому етапі втілюють теоретичні конструкції явищ і процесів у матеріальну оболонку. Охоплює стадії дослідно-конструкторських та проєктно-конструкторських робіт, які спрямовані на розроблення, проектування, виготовлення та випробовування дослідних зразків нової техніки, технології чи нового продукту.

**Виробництво.** (комерціалізація нововведення). Це етап впровадження у виробництво нового продукту, розроблення програми маркетингу й просування новинки на ринок. Цей етап охоплює кілька стадій:

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

– *конструювання:* формують дизайн новинки з дотриманням естетичних, ергономічних, функціональних вимог споживачів вибраного сегмента ринку (сучасність, комфортність, вишуканість, компактність, цінові характеристики тощо); розробляють маркетингові заходи для просування

товару на ринок;

– *ринкове планування*: визначають обсяги попиту на новий товар, 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 у тактику маркетингу чи дизайн товару;

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

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

Завершальною ланкою і результатом інноваційного процесу є створення певного конкурентоспроможного продукту.

***Основними етапами інноваційного процесу на підприємстві є:***

I. Генерація ідей щодо способів задоволення нових суспільних потреб.

II. Розробка задуму та попереднє оцінювання його ринкової привабливості.

III. Аналіз умов реалізації задуму й супроводжувальних витрат, їх зіставлення з фінансовими можливостями підприємства.

IV. Конструкторське та технологічне розроблення нового товару.

V. Пробний маркетинг.

VI. Планування та організація процесу виробництва нового товару.

VII. Комерційна реалізація новинки.

Ці етапи є сутністю інноваційної діяльності на підприємстві й обов'язкові для кожного суб'єкта ринку. Водночас для підприємств, що не мають необхідного наукового потенціалу, деякі з перелічених етапів можуть бути відсутніми або мати інший зміст.

***Розрізняють три форми інноваційного процесу:***

- *простий внутрішньо - організаційний (натуральний)* - це процес створення й використання нововведення у межах однієї організації. Нововведення при цьому не набирає безпосередньо товарної форми;

- *простий міжорганізаційний (товарний) інноваційний процес* - нововведення стають предметом купівлі - продажу в стосунках між

виробниками й споживачами;

- *розширений* - виявляється з появою нових виробників нововведення, порушуючи монополію виробника – початківця, що сприяє через конкуренцію удосконаленню споживчих якостей товару.

### 1.5. Життєвий цикл інновацій

*Життєвий цикл інновації* – це період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту знаття з виробництва.

За своїм характером життєвий цикл інновацій відповідає типовому життєвому циклу товару й проходить етапи: розроблення, просування на ринок, зростання, зрілості та занепаду, які характеризують різними співвідношеннями витрат, пов'язаних з розробкою та виведенням новинки на ринок, й доходів від її продажу.

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

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

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

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

**Етап занепаду.** Різке падіння збуту й зниження прибутків. Товар знімають з виробництва.

### Контрольні запитання та завдання до теми 1

1.1. Розкрийте сутність поняття «інновації». Наведіть основні види інновацій та охарактеризуйте їх.

1.2. Охарактеризуйте ключові компоненти, що включає дефініція «інновація».

1.3. Наведіть типи інновацій, які розрізняє сучасна економічна наука, розкрийте їх зміст.

1.4. Розкрийте сутність інноваційної діяльності підприємства та наведіть й охарактеризуйте етапи її здійснення.

1.5. Доведіть чому інноваційна діяльність часто ототожнюється з науковою або науково - дослідною діяльністю?

1.6. Наведіть основні чинники, що впливають на інноваційну діяльність підприємства.

1.7. Розкрийте зміст понять «інноваційний продукт» та «інноваційна продукція». У чому полягають відмінності між ними?

1.8. Розкрийте сутність поняття «інноваційний процес». Наведіть етапи моделі інноваційного процесу та охарактеризуйте їх.

1.9. Що розуміють під життєвим циклом інновації?

1.10. Охарактеризуйте стадії життєвого циклу інновації.

## Тема 2. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА

### **2.1. Інноваційний розвиток підприємства: сутність, принципи**

Інноваційний розвиток сьогодні є одним із основних передумов успішного функціонування вітчизняних підприємств різних сфер економіки, рушійною силою підвищення ефективності виробництва, фундаментом їх конкурентоспроможності та подальшого розвитку.

Наукова думка сформувала багато наукових підходів до визначення поняття інноваційного розвитку. Зазначимо два ключових:

- по - перше, *макроекономічний* – з позиції якого інноваційний розвиток здебільшого ототожнюється з науково-технічним прогресом, надаючи йому рис загальності, всебічності та глобальності протікання, та поділяється на *предметно-технологічний* (орієнтований на науковий результат) і *функціональний*, який пов'язує із функціями створення, впровадження, поширення нововведень;

- по - друге, *мікроекономічний*, який поділяють на *результативний*, що спрямований на науковий результат (кінцевий результат наукової чи науково-технічної діяльності) на засадах ефективного здійснення інноваційної діяльності на підприємстві, та *процесний* – у якому інноваційний розвиток пов'язує із процесами створення, впровадження, поширення нововведень на засадах ефективного використання інноваційного потенціалу підприємства.

**Інноваційний розвиток підприємства** - процес спрямованої закономірної зміни стану підприємства, що залежить від його інноваційного потенціалу та джерелом якого є інновації, що створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства на ринку шляхом реалізації вміння знаходити нові рішення, ідеї.

Виокремлюють п'ять ключових принципів ефективної діяльності інноваційних підприємств.

Принцип 1. До інновації підходять як до дисципліни.

Принцип 2. Інновації розглядаються всебічно.

Принцип 3. Інновація передбачає організований, систематичний пошук нових можливостей.

Принцип 4. До інновацій залучаються всі працівники підприємства.

Принцип 5. Інновація орієнтується на споживача.

Підприємство, що вступило на інноваційний шлях розвитку, повинне функціонувати у відповідності з такими принципами:

- адаптивності – прагнення до підтримки певного балансу зовнішніх внутрішніх можливостей розвитку;

- динамічності – динамічне приведення у відповідність цілей і спонукальних мотивів діяльності підприємства;

- самоорганізації – самостійне забезпечення підтримки умов функціонування;

- саморегуляції – коректування системи управління виробничо - збутовою діяльністю підприємства відповідно до змін умов функціонування;

- саморозвитку – самостійне забезпечення умов тривалого виживання і розвитку підприємства.

## **2.2. Напрями інноваційного розвитку: сутність, класифікація, схема вибору**

Складні цивілізаційні процеси постійно окреслюють перед підприємствами нові завдання, а тому для успішного функціонування останніх важливо своєчасно вносити необхідні зміни у напрямки їх розвитку з метою відображення в їх розвитку досягнень науково-технічного прогресу та вимог середовища їх функціонування.

*Напрямок інноваційного розвитку підприємства* – це окреслення шляху або руху до впровадження і реалізації інновацій, які забезпечують покращення кількісних та якісних характеристик діяльності підприємства, зміцнення його ринкових позицій та створюють умови для висхідного розвитку.

Основними напрямками інноваційного розвитку підприємства в сучасній економіці є: комплексна механізація і автоматизація виробництва; хімізація виробництва; електрифікація виробництва; електронізація виробництва; створення і впровадження нових матеріалів, що володіють якісно новими ефективними властивостями; освоєння нових технологій.

Для того, щоб обрати певний напрямок інноваційного розвитку, менеджерам підприємства необхідно визначити та оцінити силу впливу факторів успіху інноваційного розвитку, до яких відносять:

- узгодження цілей інноваційного розвитку підприємства і цілей розвитку зовнішнього середовища;
- узгодження ресурсних потреб та інноваційних можливостей підприємства;
- узгодження стратегії і тактики розподілу ресурсів у продовж конкретної фази життєвого циклу підприємства;
- узгодження всіх видів господарсько-технологічних процесів підприємства в єдиному алгоритмі;
- узгодження функціональної діяльності усіх підрозділів підприємства;
- узгодження всіх комунікацій між підрозділами підприємства;
- узгодження дій оперативного регулювання і координації діяльності підрозділів;
- узгодження кадрової політики підрозділів, системи навчання та перепідготовки персоналу;
- узгодження цілей і завдань підприємства та інтересів персоналу у системі мотивації;
- узгодження факторів системи якості підприємства і рівня задоволення потреб споживачів;
- узгодження маркетингової політики підприємства і його аналітико-дослідницького потенціалу;
- узгодження фінансових перспектив та ресурсних можливостей

підприємства.

На основі проведеної оцінки факторів впливу підприємство може обрати наступні напрями інноваційного розвитку.

*Відповідно до стратегічної спрямованості інноваційного розвитку існують напрямки:*

- збалансованого інноваційного розвитку, який застосовують при умові поступових технічних змін;
- наступального інноваційного розвитку, який використовують в умовах швидких технічних змін, коли необхідно досягти випередження або збереження лідерства на ринку через використання нових здобутків НТП;
- захищаючого інноваційного розвитку шляхом використання та поступового відтворення результатів інноваційної діяльності підприємств-лідерів ринку;
- абсорбуючого інноваційного розвитку, через номінальні, а не реальні інноваційні перетворення.

*За масштабами та рівнями охоплення напрямки інноваційного розвитку класифікуються на:*

- локальні, що спрямовані на внутрішні зміни на підприємстві;
- глобальні, які покликані змінити не тільки внутрішню структуру, а й призводять до певних змін у зовнішньому середовищі функціонування підприємств;
- стратегічні, що спрямовані на реалізацію окреслених інноваційних ідей;
- тактичні, які проявляються в поточній діяльності підприємства.

*Залежно від функціональної сфери прояву напрямки інноваційного розвитку підприємства* поділяються на соціальні, виробничі, маркетингові, адміністративні, фінансово - економічні.

*За строком реалізації напрямки інноваційного розвитку* поділяють на: довгострокові (більше 8 років); середньострокові (до 5 - 8 років); короткострокові (до 2 - 3 років).

*Залежно від сфери застосування напрямки інноваційного розвитку підприємства* можуть мати такі варіанти:

- продуктові, що орієнтуються на впровадження нових моделей продукції для існуючих або нових ринків збуту;
- технологічні, що орієнтовані на впровадження нової або удосконалення техніки та технологій;
- ринкові, що орієнтовані на захоплення нових або розширення існуючих ринків збуту;
- організаційно-управлінські, що орієнтовані на впровадження нових методів управління у різних функціональних сферах діяльності організації – кадровій, фінансовій, маркетинговій, логістичній тощо;
- ресурсні, що орієнтовані на освоєння нових видів та джерел сировини, або нових підходів до використання традиційних видів ресурсів.



*Залежно від спонукальних мотивів підприємства - інноватора і споживача інновацій напрямки інноваційного розвитку поділяють на:*

- «завоювання симпатій споживача», що характеризується збитковістю для підприємства, що впровадив інновацію, однак вигодами для споживача, який отримує якісну інноваційну продукцію за відповідними цінами;

- «всебічні переваги» забезпечує одночасний позитивний економічний ефект підприємству - інноватору та повне задоволення потреб споживачів стосовно якості та цінового сегменту продукції;

- «ефект іміджу» характеризується прибутковістю для підприємства-інноватора, однак певною збитковістю для споживача, внаслідок не отримання ним продукції, характеристики якої є позитивно інноваційними та за прийнятною ціною;

- «ефект чорного кола» характеризується збитковістю, як для підприємства-інноватора, так і для споживача, який отримує інноваційну продукцію з характеристиками, які не відповідають ціні. Цей напрям інноваційного розвитку виникає у випадку, коли підприємство не має достатньої інноваційної потужності для реалізації інноваційного напрямку розвитку, а споживачі не мають достатньої компетентності для проведення комплексної оцінки отриманої інноваційної продукції.

На практиці найбільш застосовуваними напрямками інноваційного розвитку є: впровадження енергозберігаючих технологій та нетрадиційних видів енергоресурсів; впровадження безвідходних та маловідходних технологій; впровадження комплексних інформаційних технологій; використання принципово нових матеріалів та ресурсів; розробка й впровадження наукоємних технологій; підготовка висококваліфікованих кадрів; впровадження нової організації праці та виробництва; створення систем науково-технологічного, інформаційного, кадрового, маркетингового забезпечення інноваційного розвитку; впровадження прогресивних систем управління.

При створенні інновацій слід враховувати, що зміни у середовищі функціонування підприємства відбуваються часто, тому існує нагальна потреба в комплексному аналізі, моніторингу й прогнозуванні потенційних викликів.

### **2.3. Управління вибором напрямків і варіантів розвитку підприємства**

Забезпечення інноваційності розвитку суб'єктів підприємницької діяльності відбувається шляхом реалізації існуючих та потенційних ринкових можливостей. Існує **чотири напрямки розвитку ринкових можливостей**:

1. *Глибоке впровадження на ринок через розширення обсягу реалізації існуючим групам споживачів без зміни самого товару за рахунок зниження ціни, підвищення результативності реклами, розширення збутової мережі.* Варіант глибокого впровадження на ринок передбачає:

- використання цінових стратегій, що приводять до зниження цін;
- проведення заходів щодо стимулювання збуту;
- використання багаторівневого маркетингу;
- розвиток комплексу супутніх послуг, зокрема через консультації споживачам, демонстрації способів використання продукції, комплектація продукції за вимогами споживачів, транспортне обслуговування тощо;
- продаж виробів у кредит, надання в оренду, лізинг.

2. *Розширення меж ринку через пошук нових ринків, груп споживачів для існуючого товару*, що передбачає: вихід в інші регіони; розширення ринку через охоплення нових сегментів у тих же регіонах, наприклад, через застосування тих же товарів у інших сегментах споживчого ринку.

3. *Розробка й реалізація нового товару, тобто пропонування нового товару існуючим групам споживачів на існуючих ринках*. Варіантами щодо реалізації та розробки нового товару є:

- виведення на ринок нових модифікацій товарів;
- виведення на ринок нових виробів, що призначені для задоволення існуючих потреб, але іншим способом, ніж традиційні товари;
- виведення на ринок принципово нових товарів, що призначені для задоволення потреб, які існують лише потенційно або формують нові потреби.

4. *Диверсифікація виробництва й збуту*. Варіантами, які зводяться до диверсифікації виробництва й збуту є:

- пропозиція від підприємства на нових ринках нових товарів, які розвивають традиційні напрямки його діяльності;
- виробництво різноманітних за призначенням та сферами використання товарів, у тому числі не пов'язаних із попереднім видом діяльності;
- орієнтація на певні ніші ринку.

*Диверсифікація виробництва й збуту має такі різновиди:*

- *концентрична* диверсифікація, що передбачає поповнення своєї номенклатури виробами, які з техніко - технологічного або маркетингового погляду схожі на вже існуючі товари підприємства;
- *горизонтальна неспоріднена* диверсифікація, тобто поповнення номенклатури виробами, які не пов'язані з тими, що випускаються, однак можуть бути освоєні у виробничому процесі підприємства;
- *конгломератна*, що означає поповнення наявної номенклатури виробами, що не мають нічого спільного ані з технологією, яку застосовує підприємство, ані з її теперішніми товарами (інші цілі споживання) та ринками їх збуту.

## 2.4. Способи вимірювання рівня інноваційного розвитку

При вимірюванні рівня інноваційного розвитку менеджерам підприємства важливо визначити очікуваний ефект від впровадження й реалізації напрямку інноваційного розвитку. *Під очікуваним ефектом від впровадження й реалізації напрямку інноваційного розвитку* розуміють виражений у вартісній

формі ефект, досягнутий завдяки впровадженню та реалізації конкретного напрямку інноваційного розвитку.

**Результати інноваційного розвитку підприємства оцінюють за критеріями актуальності, значущості та багатоаспектності.**

*Критерій актуальності* передбачає відповідність певного інноваційного проекту пріоритетам науково-технічного й соціально-економічного розвитку країни, регіону та підприємства зокрема.

*Критерій значущості* визначають з позицій державного, регіонального, секторального значень, а також з позицій підприємства.

*Критерій багатоаспектності* враховує вплив інноваційного розвитку на різні сфери діяльності підприємства та науково-технічний, ресурсний, соціального, екологічний ефекти.

**Різноманітність інноваційних напрямів розвитку підприємства зумовлює існування різних ефектів**, зокрема:

1. *Економічний ефект*, який 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);
- суспільства в цілому (підвищення рівня якості життя).

2. *Науково-технічний ефект*, який полягає у збільшенні прикладних науково-технічних знань і умінь та оцінюється показниками: підвищення науково-технічного рівня виробництва; збільшення питомої ваги нових прогресивних технологічних процесів і інформаційних технологій; кількістю зареєстрованих охоронних документів (авторських посвідчень); підвищенням рівня автоматизації, механізації й роботизації виробництва; підвищенням конкурентоспроможності підприємства і його продукції тощо.

3. *Науковий (пізнавальний) ефект*, який проявляється у вигляді збільшення наукових, науково-технічних знань щодо закономірностей розвитку природи й 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 на публікації в наукових працях вітчизняних чи іноземних науковців.

4. *Соціальний ефект*, який полягає у створенні більш сприятливих умов для життєдіяльності суспільства в цілому та оцінюється через показники якості

життя населення. На рівні підприємства соціальний ефект оцінюється через: покращення умов праці працівників; приріст доходів персоналу; зміни в структурі персоналу з огляду на рівень кваліфікації, гендерного співвідношення; покращення стану здоров'я персоналу тощо.

*5. Екологічний ефект*, який полягає в зменшенні екодеструктивного впливу на довкілля та поліпшенні якості навколишнього середовища.

*Комплексна оцінка рівня інноваційного розвитку підприємства здійснюється за трьома складовими:*

- ресурсною складовою, яка визначає рівень інноваційних ресурсів, що забезпечили інноваційний розвиток підприємства;

- технологічною, що 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.

Оцінку й попередній вибір найбільш перспективних напрямків інноваційного розвитку здійснюють з двох позицій: підприємства-інноватора та споживача інновацій.

## **Контрольні запитання та завдання до теми 2**

2.1. Розкрийте сутність поняття «інноваційний розвиток підприємства».

2.2. Наведіть основні напрями інноваційного розвитку підприємства та охарактеризуйте їх.

2.3. Розкрийте зміст дефініції «інноваційна стратегія підприємства».

2.4. Наведіть та охарактеризуйте етапи інноваційної стратегії підприємства.

2.5. Охарактеризуйте складові визначення ефективності напрямів інноваційного розвитку підприємства.

2.6. За якими критеріями оцінюють результати інноваційного розвитку підприємства?

2.7. Наведіть та охарактеризуйте напрями інноваційного розвитку підприємства в залежності від спонукальних мотивів підприємства-інноватора і споживача інновацій.

2.8. Які напрями інноваційного розвитку найбільш застосовуються в практиці?

### **Тема 3. СУЧАСНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ**

#### **3.1. Інноваційна інфраструктура: сутність, основні елементи, функції, завдання, вектори дій**

*Інноваційна інфраструктура* – це сукупність державних установ, приватних та громадських організацій, які забезпечують розвиток та підтримку всіх стадій інноваційного циклу. Об'єктивна необхідність існування інноваційної інфраструктури пов'язана з тим, що за умов її відсутності усі, навіть найбільш передові пропозиції науковців щодо стимулювання інноваційної діяльності, не мають шансів втілитися у реальність.

*Основними елементами інноваційної інфраструктури є:*

- об'єкти виробничо - технологічної структури (бізнес - інкубатори, технопарки, інжинірингові фірми, інноваційно - технологічні центри тощо);
- об'єкти інформаційної системи (інформаційні бази, аналітично-статистичні центри);
- організації з підготовки та перепідготовки кадрів, зокрема у сфері НДДКР;
- фінансові структури (венчурні, банки, фінансово - промислові групи, орієнтовані на технологічну інноваційну діяльність);
- система стандартизації експертизи, сертифікації та акредитації;
- система патентування, ліцензування і консалтингу щодо захисту, оцінки вартості і використання інтелектуальної власності, оцінки та комерціалізації наукових результатів.

Детальніше представимо *структуру об'єктів інноваційної інфраструктури та їх функціональне призначення:*

- технологічний парк - створення сприятливого середовища для комерціалізації технологій, розроблених у наукових організаціях та створення високотехнологічних підприємств;
- дослідницький парк – здійснення інноваційних розробок лише до стадії технологічного нововведення;
- науковий парк – створення сприятливого середовища для комерціалізації технологій, розроблених у наукових організаціях;
- 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;

– 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;

– 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 зосереджено наукомісткий бізнес, освіта і наукові організації, де надаються податкові пільги та інші преференції суб'єктам малого інноваційного підприємництва.

***Інноваційна інфраструктура виконує п'ять основних функцій:***

- *забезпечення* – задовольняє потреби споживачів у реалізації чи придбанні інноваційної продукції;

- *регулювання* – оптимально формує попит і пропозицію на науково-технічну продукцію й інноваційні послуги, що забезпечує їхній раціональний розподіл між суб'єктами інноваційної діяльності та встановлює рівень цін на них;

- *інформування* – опосередковано розповсюджує інформацію між учасниками інноваційного процесу;

- *стимулювання* – сприяє створенню конкурентоспроможного інноваційного продукту, розширенню переліку інноваційних послуг і способів їх здійснення;

- *санації* – звільняє ринок від неконкурентоспроможних учасників.

***Основними векторами дій суб'єктів інноваційної інфраструктури є:***

– *тактичні кроки* - шляхом запуску процесів масового оновлення всіх сфер господарської діяльності, усунення розриву інноваційного процесу між стадіями виникнення нового знання та його впровадженням у практичну діяльність;

– *практичні кроки* - через впровадження механізмів стимулювання попиту та пропозиції на інноваційні продукти за одночасного розвитку інфраструктури інноваційної діяльності.

Інноваційна інфраструктура забезпечує організаційну, правову та економічну підтримку інноваційної діяльності на різних рівнях і в різних формах, а також надають консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні, тренінгові послуги суб'єктам інноваційної діяльності.

***Інноваційна інфраструктура покликана вирішувати наступні завдання:***

– прискорення соціально - економічного розвитку господарчої

структури певного регіону;

- активне застосування у виробництві вітчизняних та зарубіжних науково-технологічних розробок і винаходів з подальшим використанням в економіці власної країни та на зовнішньому ринку;

- розвиток експортної бази і збільшення валютних надходжень у результаті інтенсивнішої інтеграції економіки країни в систему міжнародної торгівлі;

- наповнення внутрішнього ринку конкурентоспроможними товарами та послугами виробничого і споживчого призначення;

- дослідження нових форм господарювання з пристосуванням до сучасних умов світового ринку.

### 3.2. Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності

Формування ринкових відносин в інноваційній сфері передбачає існування різних організаційних форм, що відрізняються масштабами інноваційної діяльності та її змістом. За часом залучення до інноваційного процесу та підходом до вибору інновації ринкові суб'єкти поділяють на чотири категорії: експлеренти, патієнти, комутанти й віоленти.

**Експлеренти** - це фірми, що спеціалізуються на створенні нових або 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. Такі фірми найбільше ризикують, але в разі успіху отримують найбільшу віддачу. Гасло експлерентних фірм: «Краще і дешевше, якщо вийде».

**Патієнти** створюють інновації для потреб вузького сегмента ринку. Вони уникають конкуренції із великим корпораціями, вишукуючи недоступні для них сфери діяльності, надаючи товару унікальних властивостей. Їх товари зазвичай мають ексклюзивний характер, є високоякісними й дорогими. Такі фірми можуть бути творцями інновацій або їх удосконалювачами. Свої дорогі та високоякісні товари патієнти адресують тим, кого не влаштовує звичайна продукція. Їхній девіз: «Дорого, зате добре».

**Комутанти.** 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 патієнти), 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. Їх девіз «Ви доплачуєте за те, що я вирішую ваші проблеми».

**Віоленти.** Орієнтуються на інновації, що здешевлюють

виготовлення продукції, водночас забезпечуючи її рівень якості, якого вимагає основна маса споживачів (масове виробництво продукції середньої якості за низькими цінами).

Віолентом може стати фірма-експлерент на етапі використання інновації, що отримала масове визнання. Їхній девіз: «Дешево, але пристойно».

Віднесення підприємств до певної категорії є умовним, тому що вони реалізують переважно не один вид продукту, а стратегія щодо кожного з них може бути різною.

За свою схильність до ризику, пов'язану зі створенням радикальних інновацій, фірми дістали назву венчурних. **Венчурні фірми** – переважно малі підприємства в прогресивних з технологічного погляду галузях економіки, що спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, створення й впровадження інновацій, пов'язаних з підвищеним ризиком.

Особливість таких фірм полягає в орієнтації на вирішення наукових проблем і конкретних виробничих завдань з чітко визначеним кінцевим результатом. Вони найпоширеніші в наукомістких галузях економіки, що спеціалізуються на наукових дослідженнях та інженерних розробках, тобто на комерційній апробації науково-технічних нововведень.

Венчурне підприємництво розвивається у різних формах, найпоширенішими з яких є:

- незалежний (чистий) венчур;
- впроваджувальні фірми, засновані на пайових засадах промисловими корпораціями;
- венчурні фірми, що фінансуються інвестиційними фондами;
- внутрішні венчурні відділи великих корпорацій.

**Незалежні венчурні фірми** організовуються як акціонерні товариства, рекламуючи у пресі свою ідею створення новації, акумулюючи під цю ідею кошти приватних та інституційних інвесторів.

**Впроваджувальні фірми** створюються однією або декількома корпораціями на пайових засадах. Вони можуть бути представлені у кількох модифікаціях, організаційно оформлених як науково-дослідні консорціуми.

**Венчурні фірми, що фінансуються інвестиційними фондами** можуть також використовувати кошти великих корпорацій, банків, пенсійних і благодійних фондів, страхових компаній, особисті заощадження інвесторів, частково державні субсидії.

Попит на венчурний капітал цих фірм дуже великий і не задовольняється комерційними банками, які утримуються від надмірного ризику. Це зумовило виникнення спеціалізованих венчурних інвестиційних фондів і компаній, метою яких є акумулювання венчурного капіталу та венчурне фінансування й кредитування спеціалізованих ризикових фірм (венчурів).

**Внутрішній венчур** передував розглянутим вище організаційним формам венчурного підприємництва. Великими концернами і корпораціями створюються автономні науково-дослідні та проектні групи або відділи, що



призначені для пошуку, обґрунтування ідей дослідних зразків і налагодження виробництва нових видів продукції, впровадження прогресивних технологічних процесів. Такі відділи (групи) часто формували як тимчасові творчі колективи і розформовували одразу після розв'язання завдань, які ставилися перед ними, або існували тривалий час як НДДКБ, науково-виробничі об'єднання. Фінансуються внутрішні венчури за рахунок основної діяльності компанії.

Венчурна фірма будь-якого із перелічених вище типів створюється, як правило, невеликим колом однодумців-інженерів, винахідників, менеджерів – з певним досвідом роботи в лабораторіях великих фірм. *Для створення венчурної фірми необхідні:*

- комерційна ідея;
- суспільна потреба у конкретному нововведенні;
- підприємець, який готовий на основі нововведення створити венчурну фірму;
- «ризиковий» капітал для фінансування діяльності венчурної фірми.

Ринкові суб'єкти інноваційної діяльності відіграють значну роль у прискоренні економічного зростання країни, здійснюючи перший крок на шляху реалізації інновацій, беручи на себе основний ризик від їх упровадження. Завдання держави – підтримати їх у цьому прагненні, створюючи, зокрема, різноманітні організаційні структури підтримання інноваційного підприємництва.

### **3.3. Організаційні структури підтримки інноваційного підприємництва**

З метою підтримки розвитку підприємницьких структур на етапі їх становлення створюють бізнес-інкубатори.

**Бізнес - інкубатор** – це організаційна структура, метою якої є формування сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певного комплексу послуг і ресурсів.

*До послуг бізнес - інкубаторів відносять:* оренду площ; технічно-адміністративне обслуговування; консультаційні; економічні; інвестиційні; науково-технічні; навчальні; презентаційні; інформаційні; видавничі; працевлаштування.

*Залежно від мети, особливостей регіону і можливостей організаторів створюються різні типи бізнес-інкубаторів:*

- які підтримують нові, інноваційні види бізнесу;
- які зорієнтовані на створення нових фірм, компаній;
- що об'єднують мережу існуючих перспективних фірм різних форм власності;
- комбіновані бізнес-інкубатори, що спеціалізуються на різних формах діяльності.

Добираючи учасників бізнес-інкубаторів, важливо правильно оцінити *складові їх майбутнього успіху:* бізнес-ідеї, команди та компанії.

*Оцінювання бізнес-ідеї.* У його основі – комерційний (підприємницький) підхід до сутності ідеї, який визначається такими критеріями:

- попит на товари (послуги), що пропонуються до виробництва (величина абсолютного попиту, можлива частка ринку, ступінь задоволення попиту тощо);
- наявність необхідних ресурсів (доступність ресурсів, загальна вартість, величина стартового капіталу);
- рівень конкуренції (норма прибутку в області, регіоні; умови входження на ринок, кількість конкурентів);
- ступінь інтеграції в структуру регіону (розміщення постачальників і споживачів, географічні умови, національні традиції);
- потенціал розвитку бізнес-ідеї (перспективи зростання ринків збуту, тривалість життєвого циклу товару, цінова політика);
- кількість і структура новостворених робочих місць порівняно з іншими проектами, рівень оплати праці персоналу, потреба у кадрах високої кваліфікації).

*Оцінювання команди* провадиться за такими критеріями: професійні та ділові якості; особисті психологічні характеристики; накопичений досвід; цілі та прагнення особистості; універсальність і компетентність команди; злагодженість у діях команди.

*Оцінювання компанії* здійснюється за такими критеріями: етап життєвого циклу підприємства (етап становлення); потенціал зростання (темпи реальні і прогнозні); досягнуті результати (частка ринку, рівень якості продукції, фінансові показники).

Функціонування бізнес-інкубаторів приносить неабияку користь не тільки тим, хто набуває підприємницького досвіду в їх складі, а й регіону, в якому вони створені. Як правило, тривалість перебування фірми в складі інкубатора обмежується **трьома роками**. Вважають, що після виходу з бізнес-інкубатора фірма має досягти такого рівня самостійності, який забезпечить їй ефективне функціонування.

Збільшення кількості й активності таких підприємницьких структур у регіоні вирішує багато його проблем: зростає кількість робочих місць та зайнятість населення, скорочуються витрати місцевого бюджету, пов'язані з безробіттям; збільшуються надходження в місцевий бюджет, розвивається регіональна інфраструктура, підвищується рівень життя населення тощо.

### **3.4. Організаційні форми інтеграції науки і виробництва**

Розглянемо такі організаційні форми інтеграції науки і виробництва як регіональні науково – технологічні центри, технопарки та технополіси. Це – нові форми управління циклом «наука – техніка – виробництво».

**Регіональні науково-технологічні центри (РНТЦ)** є засобами формування та здійснення регіональної інноваційної політики, спрямованої на забезпечення економічного розвитку регіону. Вони вибудовують свою діяльність, спираючись на ті особливості регіону, які для нього є

визначальними, забезпечують його випереджальний розвиток. Цим зумовлена різноманітність регіональних центрів. До них відносять: засновницькі центри, центри інновацій і центри промислової технології.

**Засновницькі центри** - це територіальні об'єднання новостворених підприємств (здебільшого обробної промисловості й виробничих послуг). Їх засновники – промислово-торговельні палати, банки, економічні союзи, університети. Центри координують діяльність комерційних підприємств, підтримуючи їх на етапі становлення.

**Центр інновацій** здійснює спільні дослідження з підприємствами, навчає слухачів основам винахідництва та управління інноваціями, організовує нові комерційні підприємства на основі інновацій.

**Центр промислової технології** має на меті сприяння впровадженню новацій у серійне виробництво. Для цього такі центри проводять експертизи, маркетингові дослідження ринку, надають консультації промисловим підприємствам та індивідуальним винахідникам щодо окремих питань, пов'язаних із розробленням і впровадженням новинки.

Своєрідним мостом для трансферу технологій між науковою сферою та промисловістю є технопарк.

**Технопарк** (науково-технічний парк) – компактно - розташований науково-технічний комплекс, до складу якого входять наукові установи, вищі навчальні заклади, комерційні підприємства, консалтингові, інформаційні та інші сервісні служби і який функціонує на засадах комерціалізації науково-технічної діяльності.

Технопарки створюються промисловими компаніями поблизу університетів (наукові співробітники мають можливість застосувати на практиці результати своїх досліджень).

*Основна мета створення технопарків* – досягнення тісного територіального зближення між потрібною для наукових досліджень матеріальною базою, яка належить промислому виробництву та трудовим потенціалом.

*В основу створення технопарків покладено принципи:*

- координація діяльності та співробітництво науки, вищої школи, державного сектору виробництва, приватних компаній і регіональних міських органів управління;

- прискорення процесів передавання науково – технічних знань до виробництва;

- розвиток інноваційного підприємництва;

- залучення промислових та банківських фінансових ресурсів в інноваційну сферу;

- концентрація та використання ризикового капіталу.

*Виділяють три основних шляхи створення технопарків:*

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

2. Створення власних спеціалізованих дрібних підприємств науково-технічним персоналом великих промислових об'єднань, який вийшов із підприємства заради відкриття власної справи.

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

**Технополіси** – об'єднання наукових, інноваційних, науково-технологічних парків, бізнес-інкубаторів на певній території з метою надання потужного імпульсу економічному розвитку регіону.

*Головними завданнями технополісів* є модернізація традиційних для регіону галузей промисловості і виведення їх на сучасний рівень, вибір наукових напрямів, визначальних для даного технополісу, що можуть забезпечити випереджальний розвиток виробничої інфраструктури. Однак найважливішим є створення найсприятливіших умов для співробітників, спеціалістів і жителів тієї місцевості, на промисловій базі якої формується технополіс, тобто спрямованість технополісу на задоволення потреб людей, підвищення їх життєвого рівня та економічного розквіту регіону.

Особливе місце в програмах створення і розвитку технополісів відведено університетам і проблемі підготовки кадрів відповідно до вимог технополісу. Вчені та спеціалісти університетів, інших навчальних та наукових закладів залучаються до розроблення основних програм розвитку технополісу, виконують функції консультантів та експертів, навчання та перепідготовки кадрів. Часто до складу технополісів залучають науково-технологічні парки, інноваційні та технологічні центри, дослідницькі бізнес-інкубатори тощо.

Функціонування технополісів та технопарків створює сприятливе середовище для творчої праці та оперативного впровадження наукових результатів у виробництво, скорочує цикл «наука – техніка – виробництво», прискорюючи тим самим економічний розвиток регіонів і суспільства загалом.

### **Контрольні запитання та завдання до теми 3**

3.1. Розкрийте зміст дефініції «інноваційна інфраструктура підприємства».

3.2. Наведіть складові елементи, функції інноваційної інфраструктури підприємства.

3.3. Які основні вектори дій інноваційної інфраструктури підприємства?

3.4. Наведіть ринкові суб'єкти інноваційної діяльності.

3.5. Розкрийте сутність і значення бізнес - інкубатора.

3.6. Які послуги надають бізнес – інкубатори?

3.7. За якими критеріями добирають учасників бізнес – інкубаторів?

3.8. У чому особливість заснування та діяльності венчурних фірм?

3.9. Вкажіть чинники, несприятливі для розвитку венчурного підприємництва в Україні.

3.10. Наведіть види регіональних науково – технічних центрів (РНТЦ) та їх функції.

3.11. У чому полягає ефективність функціонування РНТЦ та науково-технологічних парків?

3.12. Розкрийте сутність та принципи діяльності технопарку та технополісу.

3.13. Які причини виникнення технопарків? Що є основною метою їх діяльності?

## **Тема 4: СТРАТЕГІЇ ТА БІЗНЕС – МОДЕЛІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА**

### **4.1. Стратегічний інноваційний розвиток підприємства: сутність, завдання, особливості формування, види стратегії інновацій, етапи**

Проблеми економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності в умовах інформаційно-технологічної революції можуть бути вирішені за допомогою ефективних стратегій інноваційного розвитку.

**Інноваційна стратегія** – взаємозв'язаний комплекс дій задля забезпечення умов тривалого виживання і розвитку підприємства на ринку на основі створення й впровадження інновацій. **Її головні завдання:**

- ефективний розподіл і використання наявних ресурсів і можливостей, необхідних для розвитку на основі інновацій і інноваційної діяльності;
- адаптація до змін умов зовнішнього середовища шляхом пошуку нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства, приведення у відповідність внутрішніх можливостей розвитку до зовнішніх, які генеруються ринком.

**Особливості формування (розробки) інноваційної стратегії розвитку підприємства** доцільно розглядати на трьох рівнях:

1) *корпоративному*, на якому розробляються загальні засади інноваційної стратегії як складової загальноекономічної стратегії розвитку;

2) *бізнес-рівні*, що передбачає розробку в межах інноваційної стратегії заходів щодо розробки й впровадження інновацій для кожної зі стратегічних зон господарювання. На цьому рівні приймають стратегічні рішення щодо модифікації існуючої товарної номенклатури й товарного асортименту, які передбачають генерування ідей нових (модифікованих) товарів та їх відбір, розроблення задуму товарів і перевірку;

3) *власне товарному рівні*, на якому розробляють товарну інноваційну стратегію й маркетингові програми з просування кожної з товарних інновацій (у межах окремих бізнес-проектів) на ринку.

Розглянемо **види стратегії інноваційного розвитку:**

- *наступальна інноваційна стратегія* – характеризується високим рівнем ризику й ефективністю. Вимагає високої кваліфікації при розробці нововведень, вміння швидко реалізувати нововведення й здатності передбачати потреби ринку;

- *захисна (оборонна)* – характеризується невисоким рівнем ризику, достатньо високим рівнем технічних розробок і певною завойованою часткою ринку. При захисній стратегії підприємства відрізняються високим рівнем техніки й технології виробництва і намагаються утримати свої ринкові позиції;

- *проміжна* – характеризується використанням слабких сторін конкурентів і сильних сторін підприємства, а також відсутністю (на перших етапах) прямої конфронтації з конкурентами. Така стратегія часто

використовується стосовно модифікацій базових моделей нововведень;

- *поглинаюча* – припускає використання інноваційних розробок, виконаних іншими організаціями (інновації настільки різноманітні за ступенем складності та новизною, що навіть великі об'єднання, що мають потужні підрозділи інноваційних розробок (служби НДДКР) не можуть здійснювати роботи за всім спектром ефективних інновацій);

- *імітаційна* – характерна тим, що підприємства використовують випущені на ринок інновації інших організацій з деякими вдосконаленнями і модернізацією. Ці підприємства володіють високим організаційно – технологічним потенціалом, добре знають вимоги ринку і деколи мають достатньо сильні ринкові позиції;

- *розбійницька* – може бути використана, коли принципові інновації впливають на техніко – експлуатаційні параметри виробів, що випускалися раніше. Цією стратегією користуються зазвичай малі інноваційні організації з іншої галузі, але які мають нові технології або принципово нові технічні рішення з виробництва виробів, які вже випускаються.

Крім цих видів стратегії, інноваційна стратегія підприємств може бути спрямована на створення абсолютно нового ринку для реалізації принципово нового продукту (технології).

На практиці має місце поєднання наведених видів стратегії.

Вибір і реалізація інноваційної стратегії залежить від стану інноваційного потенціалу, формування якого може здійснюватися за рахунок компонентів і елементів внутрішнього середовища організації. Набір ресурсів, якими володіє організація, формує її інноваційний потенціал та характеризує готовність до систематичного інноваційного розвитку. Саме ресурсний набір визначає етапи інноваційного розвитку підприємств. Виокремлюють наступні **етапи інноваційної стратегії підприємства:**

- *соціально-психологічний етап* – передбачає наявність в організації професійних кадрів, необхідних знань та інформації, досвіду, мотивації та стратегічного інноваційного мислення. Соціально - психологічні інновації можна окреслити як психологічну готовність підприємства до нововведень та як систему методів щодо формування зацікавленості колективу в інноваційних перетвореннях без якої всі інші етапи не будуть достатньо ефективними;

- *інновації організаційно - управлінського етапу* можна визначити як сукупність рішень, методів, форм організації діяльності та управління, що відрізняються від діючих на підприємстві своєю новизною для даної організації;

- *маркетинговий етап* формування інноваційної стратегії відбувається за рахунок маркетингових інновацій та передбачає використання новітніх технологій та нових ідей щодо створення товарів, послуг та технологій, які найкраще сприяють досягненню мети організації;

- *економічний етап* характеризується змінами в фінансовій, бухгалтерській та інших сферах економічної діяльності підприємства, новими методами, показниками;

- *виробничий етап* пов'язаний з розробкою або модифікацією способів виробництва, а отже, визначається виробничим потенціалом організації, який характеризує здатність до стабільної виробничої діяльності в межах обраної стратегії за умов складного і мінливого зовнішнього середовища;

- *науково-технічний етап* пов'язаний з наявністю на підприємстві науково-технічного потенціалу, що визначається рівнями розвитку науково-технічного кадрового потенціалу, дослідно-експериментальної бази, нематеріальними активами вже виконаних НДДКР, науково-технічних патентів.

Наведена послідовність етапів дозволяє охопити найважливіші складові діяльності підприємства, які стосуються: розробки та реалізації стратегії розвитку і поведінки у зовнішньому середовищі, розробки та реалізації стратегії по відношенню до продукції, яку створює підприємство, розробки та реалізації стратегії по відношенню до персоналу організації, розробки та реалізації стратегії по відношенню до вироблених цілей підприємства.

#### **4.2. Бізнес-модель інноваційного розвитку підприємства: сутність поняття, базові засади**

*Бізнес – модель* – це аналітичний інструмент, який дає абстрактний опис підприємницької діяльності, що спрямована на отримання прибутку.

При визначенні сутності поняття «бізнес – модель» виділяють два підходи:

- орієнтований на бізнес – процеси;
- орієнтований на споживача.

Бізнес-модель можна представити як суму відповідей, які організація дає на наступні три взаємопов'язані питання:

1. Хто є нашим цільовим споживачем?
2. Які товари (послуги) ми повинні пропонувати нашим цільовим споживачам, і що їх має відрізняти від всіх інших?
3. Як мені це зробити з максимальною ефективністю?

Створення оптимальної з точки зору тієї чи іншої організації бізнес-моделі складається з трьох ключових етапів. Перший передбачає усвідомлення того, що успіх бізнесу починається зовсім не з думок про бізнес-модель, а з думок про можливість задоволення потреб реальних споживачів.

Другий етап полягає в розробці шаблону, на основі якого формується розуміння того, яким чином організація, реалізуючи вищевказану можливість, може досягти планованого рівня прибутку.

Нарешті, третій етап стосується вже діючих організацій: він полягає в усвідомленні того, як сильно слід змінити поточну модель, щоб вона дозволила реалізувати сформульовані на двох ранніх етапах завдання.

***Ключовими елементами бізнес-моделі підприємства, що визначають її зміст є:***

- цінність для зовнішніх споживачів, що пропонує підприємство на підставі своїх продуктів, послуг;



- система створення цінності, що включає постачальників та цільових споживачів, а також ланцюжки створення цінності;
- активи, які підприємство використовує для створення цінності;
- фінансова модель підприємства, що визначає структуру витрат та способи отримання прибутку.

#### 4.3. Бізнес – модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна

Розглянемо *бізнес модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна*. Вони пропонують розглядати бізнес-модель як сукупність чотирьох взаємопов'язаних елементів або субмоделей, що спільно створюють і доставляють цінність споживачам (рис. 1):

1. Запропонована споживачам цінність.
2. Формула прибутку.
3. Ключові ресурси.
4. Ключові процеси.



Рис. 1. - Елементи бізнес – моделі М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.

Дані чотири елементи є ключовими блоками будь-якої бізнес - моделі. Сила даної моделі, при її уявній простоті, полягає в складному взаємозв'язку її частин. Глобальні зміни в будь-якому з чотирьох елементів впливають на інші три, а також на всю бізнес-модель.

#### **4.4. Формалізація бізнес – моделі: підхід А. Остервальдера**

Остервальдер запропонував структурувати будь-яку бізнес-модель у вигляді карти, що складається з дев'яти блоків. Така форма особливо зручна тим, що кожен блок можна аналізувати окремо від іншого, а також дивитися, як зміни одного з компонентів впливають на всі інші.

Остервальдер визначає бізнес - модель як інструмент, необхідний для опису основних принципів створення, розвитку та успішної роботи організації (рис. 2).

Блок «Сегменти споживачів». Клієнтами можуть бути не тільки фізичні, але й юридичні особи. При цьому ціннісні пропозиції для цих сегментів можуть значно відрізнятися.

Блок «Ключові цінності». В цьому блоці основний упор повинен бути зроблений не на самому продукті або послугі, а на його корисності для споживача.

Блок «Канали» В даному розділі описуються конкретні технології підтримки партнерських відносин з ключовими клієнтами компанії. Ключовими характеристиками даного поля є наступні особливості каналів відносин з клієнтами: обізнаність, оцінка, купівля, доставка, сервісне обслуговування. Окремо варто відзначити, що потрібно визначити не тільки канали взаємодії з клієнтами при покупці, але і при-, до-, і післяпродажному обслуговуванні.

Блок «Відносини з клієнтами». Ключовими характеристиками даного поля є такі особливості взаємин з клієнтами, як особиста підтримка (допомога) при використанні продукту, самообслуговування, автоматизоване обслуговування, створення спільнот клієнтів, спільна робота з клієнтом.

Блок «Потоки доходів». Ключовим моментом є конкретний механізм отримання доходів - наприклад, це може бути як готівковий, так і безготівковий розрахунок. Це важливо враховувати при вибудовуванні відносин з клієнтами компанії.

Блок «Ключові ресурси» містить інформацію про ті ресурси, які необхідні для роботи компанії. Ключовими характеристиками даного поля є типи ресурсів: фізичні ресурси (матеріальні), нематеріальні активи, людські ресурси, фінансові ресурси. Важлива характеристика даного поля - необхідність людських ресурсів (не тільки кількість, але й їх характеристика).

Блок «Ключові види діяльності» - описуються основні бізнес-процеси компанії. Ключовими категоріями видів діяльності є: виробничі види діяльності; види діяльності, спрямовані на вирішення проблем; види діяльності, спрямовані на побудову спільнот клієнтів. Важливо розуміти, що бізнес-процеси не зводяться виключно до виробничих. Варто приділити увагу маркетингу та іншим методам вибудовування відносин з клієнта.

Блок «Ключові партнери» - описуються партнери, завдяки співпраці яких можливо здійснення ефективної діяльності компанії.

Блок «Структура витрат» - описуються витрати, які необхідно здійснити для проведення діяльності.

<p><b>Ключові партнери</b></p> <p>Хто є ключовими партнерами організації? Хто є ключовими постачальниками організації? Які ключові ресурси ми від них отримуємо? Які основні види діяльності реалізуються партнерами організації?</p>	<p><b>Ключові види діяльності</b></p> <p>Які ключові дії необхідні для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ефективної роботи?</li> <li>- побудови каналів дистрибуції?</li> <li>- налагоджування стосунків з клієнтами?</li> <li>- отримання потоків доходів від споживачів?</li> </ul>	<p><b>Ключові цінності</b></p> <p>Які проблеми клієнтів вирішує організація? Що цінного в нашій пропозиції? Які послуги ми можемо запропонувати кожному із сегментів споживачів?</p>	<p><b>Відносини з клієнтами</b></p> <p>Які відносини організації з кожним сегментом споживачів? Наскільки витратним є підтримка поточних відносин зі споживачами?</p>	<p><b>Сегменти споживачів</b></p> <p>Для кого працює організація? Який клієнт є самим важливим для організації?</p>
	<p><b>Ключові ресурси</b></p> <p>Які ключові ресурси необхідні для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ефективної роботи?</li> <li>- успішної дистрибуції?</li> <li>- підтримки взаємовідносин з клієнтами?</li> <li>- отримання доходів?</li> </ul>		<p><b>Канали</b></p> <p>Через які канали споживачі бажають отримувати наші цінності? Які найбільш ефективні?</p>	
<p><b>Структура витрат</b></p> <p>Які витрати найбільш важливі в бізнесі організації? Які ресурси є найбільш витратними? Які види діяльності є найбільш витратними?</p>		<p><b>Потоки доходів</b></p> <p>За що споживачі дійсно готові платити? За що вони платять зараз? Як вони платять? Яка питома вага кожного з потоків в загальній сумі доходів?</p>		

Рис. 2 - Схема бізнес-моделі О. Остервальдера.

**Контрольні запитання та завдання до теми 4**

- 4.1. У чому полягають особливості формування (розробки) інноваційної стратегії розвитку підприємства?
- 4.2. Наведіть види стратегій інноваційного розвитку підприємства.
- 4.3. Що є ключовими елементами бізнес – моделі підприємства?
- 4.4. Визначте сутність бізнес – моделі у відповідності з методологією М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна. Надайте характеристику ключових блоків бізнес – моделі.
- 4.5. Визначте сутність бізнес – моделі у відповідності з методологією А. Остервальдера.

## **Тема 5: ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ: ХАРАКТЕРИСТИКА, ПЛАНУВАННЯ, РОЗРОБКА, УПРАВЛІННЯ РЕАЛІЗАЦІЄЮ**

### **5.1. Поняття, ключові характеристики, ознаки, учасники та класифікація інноваційних проєктів. Життєвий цикл проєкту**

**Інноваційний проєкт** – система взаємопов’язаних цілей і програм їхнього досягнення, що являють собою комплекс науково - дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних й інших заходів, відповідним чином організованих, оформлених комплектом проєктної документації та забезпечують ефективне вирішення конкретних науково-технічних завдань, виражених у кількісних показниках, що приводять до інновацій.

Згідно з Законом України «Про інноваційну діяльність» **інноваційний проєкт** – це проєкт, яким передбачається розробка, виробництво і реалізація інноваційного продукту і/або інноваційної продукції.

Інноваційний проєкт оформляється у вигляді формалізованого опису і містить техніко - економічне обґрунтування та бізнес - план такої структури: резюме, зміст, характеристика компанії й галузі, опис інновації та її правова захищеність, аналіз ринку і конкуренції, план маркетингу, виробничий план, план капіталовкладень, управління інноваційними ризиками, фінансовий план, оцінка ефективності проєкту.

#### **Елементи інноваційного проєкту:**

- однозначно сформульовані цілі й завдання, що відображають основне призначення проєкту;
- оточення проєкту, саме сукупність зовнішніх і внутрішніх (по відношенню до проєкту) факторів, що впливають на досягнення результатів проєкту;
- комплекс проєктних заходів щодо вирішення інноваційної проблеми і реалізації поставлених цілей;
- організація виконання проєктних заходів, тобто ув’язування їх з ресурсами і виконавцями для досягнення цілей проєкту в обмежений період часу й у рамках заданої вартості та якості;
- основні показники проєкту (від цільових – з проєкту загалом, до часткових – з окремих завдань, тем, етапів, заходів, виконавців), зокрема показники, що характеризують його ефективність.

**Основними ознаками інноваційного проєкту є:** новизна; зміни як основний зміст проєкту; неповторність; конкретна мета, обмежена в часі; часові рамки тривалості проєкту; обмеженість необхідних ресурсів; бюджет, що відноситься до проєкту; комплексність вирішення проблеми; виділення сфери проєкту в сфері взаємодії компанії й ринку.

#### **Визначальними аспектами інноваційних проєктів є:**

- комплексність подання процесу інвестування (маркетингові, організаційні, фінансові, виробничі, трудові та часові параметри);
- врахування зв’язку проєкту із зовнішніми умовами (стан економіки країни, регіональні, галузеві особливості проєкту, сумісність продукції проєкту зі станом ринку, місцеві умови та співробітництво з органами влади, екологічна

сумісність, соціальна безконфліктність проекту, відповідність ситуації на місцевому ринку праці);

- інтегрована оцінка ефективності проекту на основі співвідношення результатів і витрат, пов'язаних із проектом;

- врахування прогнозованої невизначеності проекту та потенційних ризиків;

- прагнення подати прогнозовану модель проекту з максимальною деталізацією і конкретизацією;

- врахування соціальних і управлінських аспектів проекту як важливих умов його майбутньої ефективності.

***Основними рисами інноваційного проекту є такі:***

*Кожен інноваційний проект має пройти цикл «наука – виробництво - споживання».* Ідея інноваційного проекту повинна мати основу у формі наукових і маркетингових досліджень, як і виробництво, орієнтуватися на споживача й спиратися на наукові розробки.

*Складність прогнозування результатів і, як підсумок, підвищені ризики.* Поява нового завжди пов'язана з високим ризиком неприйняття суспільством. Імовірність отримання позитивних результатів залежно від вигляду та характеру інноваційних досліджень коливається від 5 до 95 %.

*Розроблення і впровадження інноваційного проекту – творче і унікальне завдання.* Тому значною мірою залежить від ентузіазму та особистої зацікавленості виконавців. Аналіз причин невдач інноваційних проектів показав, що причиною цих невдач є управління проектом звичайними найманими менеджерами, які мали єдину мотивацію у вигляді грошей.

*Організація роботи учасників проекту.* Наявність вільної волі та високої мотивації учасників проекту робить звичну організацію праці та створення трудової дисципліни недоцільною. Внаслідок цього необхідний адекватний підхід до вибору керівниками стилю управління.

*Відсутність звичних стандартів для інноваційного проекту.* Навіть найчіткіша концепція проекту може зазнати серйозних змін у процесі розроблення.

Учасники інноваційного проекту представлені в табл. 1.

Таблиця 1 – Учасники інноваційного проєкту

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

Існує декілька *класифікаційних ознак*, на основі яких здійснюється систематизація всієї сукупності проєктів. Наведемо деякі з них (табл. 2).

Таблиця 2 - **Класифікація інноваційних проєктів**

<b>Класифікаційні ознаки</b>	<b>Види проєктів</b>	<b>Характеристики</b>
За тривалістю	короткострокові	тривалістю до 1 року
	середньострокові	тривалістю 1 - 3 роки
	довгострокові	тривалістю понад 3 роки
За ступенем новизни	першопрохідці	технологія отримання результату є новою для команди проєкту
	повторювані	команда попередньо реалізовувала схожий проєкт
	стандартні	команда періодично реалізує подібні проєкти, найчастіше такі проєкти являють собою поточну діяльність підприємства
	унікальні	технологія одержання результату є абсолютно новою для практики реалізації проєктів
За типом інновацій	новий товар	
	нова послуга	
	новий метод виробництва	
	новий метод управління	
	новий ринок	
	нове джерело сировини	
За ступенем складності	монопроєкти	окремі проєкти певного виду, спрямовані на вирішення переважно одного завдання. Монопроєкт має чітко окреслені ресурсні й часові рамки, що належать до відособленого проєкту
	мультипроєкти	комплексний проєкт, що складається з ряду взаємозалежних монопроєктів, об'єднаних однією метою (наприклад, реформування існуючих і створення нових



		підприємств). Мультипроект може містити в собі соціальні, організаційні, технічні та інші монопроекти
	мегапроекти	цільові програми розвитку регіонів, галузей, програм з реформування економіки країни, що включають ряд моно- і мультипроектів. Мегапроектам властива висока вартість, складність управління, велика кількість учасників
За рівнем організації проекту	внутрішні	замовники і виконавці належать до однієї організації та вся робота за проектом виконується винятково працівниками цієї організації (проекти покращення якості, проекти з логістики або реформування організаційних структур; розробка продукту; виведення на нові ринки продукції)
	зовнішні	залучення сторонніх замовників або виконавців до реалізації проекту
За ступенем радикальності	радикальні	пропонують абсолютно нову систему, передбачають відмову від існуючих моделей, які мають на меті завоювання існуючих або абсолютно нових ринків
	підтримуючі	передбачають удосконалення існуючих систем, підвищення їх якості
За сферою застосування	дослідницькі	в основі проекту знаходиться дослідження певних явищ та процесів
	науково - технічні	у сфері науково-технічних розробок
	організаційні	спрямовані на зміни у системі управління

За складністю систем менеджменту	малий	один керівник проектом, гнучка система організації управління
	середній	команда керівників
	мегапроект	складна система управління з координацією на регіональному, державному або міждержавному рівнях
За джерелами фінансування	державне фінансування	
	фінансування сторонніх інвесторів	
	фінансування власними силами підприємства	
	комплексне (змішане)	

**Життєвий цикл інноваційного проекту (ЖЦ)** – повний комплекс робіт і заходів, що виконуються в чітко визначеній послідовності всіма виконавцями проекту; проміжок часу між появою інноваційного проекту і його завершенням.

ЖЦ проекту становить собою початкові дані для прийняття рішень з капітальних вкладень на його реалізацію та інвестиції. Стани, які проходить проект, називаються фазами. Кількість етапів та їх послідовність залежить від конкретних умов здійснення та досвіду основних учасників. Однак логіка і основний зміст етапів є загальними.

Момент оформлення офіційних документів може вважатися моментом початку і завершення проекту.

ЖЦ проекту – це виявлення конкретних контрольних точок, під час проходження яких переглядається додаткова інформація та оцінюються можливі напрями розвитку проекту.

Будь - який проект у процесі реалізації проходить різні стадії, які в сукупності отримали назву життєвого циклу проекту. Кожна фаза характеризується досягненням одного або кількох результатів.

**У виробничій практиці виділяють такі фази ЖЦ проекту.**

*I. Початкова фаза, або концепція.* Головний зміст робіт – розроблення концепції проекту, що передбачає збір початкових даних і аналіз існуючого стану, попередні дослідження. Виявлення потреб у змінах проекту, визначення проекту, яке охоплює у свою чергу: мету, завдання, результати, основні вимоги, обмежувальні умови, критерії, рівень ризику, оточення проекту, потенційних учасників, необхідний час, ресурси, кошти тощо.

Визначення і порівняльна характеристика альтернатив. Подання пропозицій, їх випробування і експертиза, затвердження концепції й отримання схвалення для наступної фази розробки.

*II. Фаза розроблення* - розроблення основних компонент проекту та підготовка до його реалізації. Загальний зміст робіт на цьому етапі є таким:

- призначення керівника проекту й формування команди;
- установа ділових контактів, установа вимог замовника і власника проекту, ключових учасників;

- розвиток концепції та основного змісту проєкту: кінцеві результати, стандарти якості, структура проєкту, основні роботи, необхідні ресурси. Структурне планування, зокрема декомпозиція проєкту, календарні плани, укрупнені графіки, кошторис і бюджет проєкту, потреба в ресурсах, розподіл позовів. Організація проведення торгів, укладання субконтрактів. Організація виконання базових проєктів і дослідно - конструкторських робіт за проєктом, подання проєкту, отримання дозволу на продовження робіт.

*III. Фаза реалізації проєкту* - виконання основних робіт з досягнення основних цілей проєкту. Основні роботи цієї фази полягають у такому: організація торгів та укладання контрактів; введення в дію системи управління проєктом; організація виконання робіт; введення в дію засобів і способів комунікації учасників проєкту; введення в дію системи мотивації та стимулювання команди проєкту; детальне проєктування й технічна специфікація; оперативне планування робіт; установлення системи інформаційного контролю за ходом робіт; організація й управління матеріально - технічним забезпеченням робіт; виконання робіт, передбачених проєктом, зокрема виконання будівельно - монтажних і пусково - налагоджувальних робіт; керівництво, координація робіт, узгодження темпів, моніторинг прогресу, прогноз стану, оперативний контроль, регулювання основних показників проєкту; розв'язання проблем і завдань, що виникли.

*IV. Фаза завершення проєкту* - досягнення кінцевих цілей проєкту, підбиття підсумків вирішення конфліктів і закриття проєкту. Основний зміст робіт на цій фазі становлять: планування процесу завершення; експлуатаційне випробування продукту; підготовка кадрів для експлуатації відповідного об'єкта; підготовка документації; здавання об'єкта замовнику; введення в експлуатацію; оцінка результатів проєкту і підбиття підсумків; підготовка підсумкових документів; закриття робіт і проєктів; вирішення конфліктних ситуацій; реалізація ресурсів, що залишилися; накопичення фактичних і дослідних даних для подальших проєктів; розформування команди проєкту.

## 5.2. Особливості інноваційних проєктів

Виділяють такі *особливості інноваційний проєктів*:

- інтелектуальний характер предметної області більшості проєктів;
- сильна залежність успіху проєктів від зовнішніх умов, насамперед, поведінки замовника;
- підвищені ризики, включаючи ризик порушення строків та бюджету, припинення чи призупинення проєкту, невдалого впровадження;
- підвищені вимоги до якості, що мають конструктивний характер;
- високий ступінь індивідуалізації й важливе значення організації комунікативної роботи з ним;
- висока ймовірність появи нових робіт, для яких методологія, технологія і система управління створюються динамічно;

- високі вимоги до кваліфікації менеджерів і виконавців, їхня висока вартість;
- критична важливість корпоративної офісної системи, що підтримує комунікації та базу знань;
- особливий характер бюджетування, планування, контролю та обліку;
- велика нерівномірність надходження замовлень, що ускладнює управління людськими ресурсами.

### **5.3. Планування інноваційного проєкту: поняття, структура процесу планування**

*Планування інноваційного проєкту* – процес, який передбачає визначення цілей і параметрів взаємодії між роботами та учасниками проєкту, розподіл ресурсів та вибір і прийняття організаційних, економічних, технологічних рішень для досягнення поставлених цілей проєкту.

*Процес планування інноваційного проєкту складається з таких етапів:*

**I етап.** Визначення дати початку й кінця проєкту, бюджету, технічні результати. Визначення цілей проєкту. Визначення відповідальних осіб або підрозділів підприємства.

**II етап.** Розробка плану проєкту у розрізі:

- робіт за проєктом (тобто кожний вид діяльності та його зміст);
- робочої структури проєкту;
- послідовності робіт, зокрема попередні й наступні, а також паралельні роботи.

**III етап.** Побудова сіткового графіку (графічне подання робіт проєкту, яке відображає їх послідовність та взаємозв'язок. Для його побудови необхідно сформулювати список робіт та визначити логічні зв'язки між ними).

Застосування сіткового планування допомагає відповісти на такі питання:

1. Скільки часу потрібно на виконання усього проєкту?
2. Протягом якого часу мають розпочинатися та закінчуватися окремі роботи?
3. Які роботи є «критичними» і мають виконуватися точно за графіком, аби не зірвати терміни виконання проєкту загалом?
4. На який термін можна відкласти виконання «некритичних» робіт, щоб це не вплинуло на строки виконання проєкту?

**IV етап.** Здійснення календарного планування з визначенням необхідних ресурсів.

Календарне планування – це процес складання й коригування розкладу, в якому роботи, що виконуються різними організаціями, узгоджуються між собою в часі й з можливостями їх забезпечення різними видами матеріально - технічних та трудових ресурсів.

При календарному плануванні обов'язково має враховуватися дотримання заданих обмежень (тривалість робіт, ліміти ресурсів) та оптимальний розподіл ресурсів.

Під час планування інноваційного проєкту процеси поділяються на основні та допоміжні.

*До основних процесів відносять:* планування цілей, декомпозиція цілей, визначення складу операцій (робіт) проєкту, визначення взаємозв'язків операцій, оцінка тривалості чи обсягів операцій, визначення ресурсів, призначення ресурсів, оцінка вартості, складання розкладу виконання робіт, оцінка бюджету, розробка плану виконання проєкту, визначення критерії успіху.

*До допоміжних процесів відносять:* планування якості, призначення персоналу, планування взаємодії, ідентифікація ризику, оцінка ризику, розробка реагування, планування постачань, підготовка умов.

#### **5.4. Процес розробки концепції інноваційного проєкту**

*Концепція інноваційного проєкту* визначає варіанти його реалізації, формує основні цілі й очікувані кінцеві результати, оцінює конкурентоспроможність і перспективність результатів проєкту, а також оцінює можливу його ефективність.

*Процес розробки концепції інноваційного проєкту* - організована науково - дослідна робота прогнозно - аналітичного і техніко - економічного спрямування, пов'язана з визначенням мети розробки проєкту, розробкою його концепції, плануванням і оформленням проєктно - кошторисної документації інноваційного проєкту.

***Розробка концепції інноваційного проєкту здійснюється за етапами:***

- I. Визначення ідеї та цілей інноваційного проєкту.
- II. Маркетингове дослідження.
- III. Визначення параметрів проєкту.
- IV. Структуризація проєкту.
- V. Аналіз ризиків проєкту.
- VI. Реалізація проєкту.

#### **5.5. Організаційно – структурне управління інноваційними проєктами**

Виділяють лінійно – програмне управління, координаційне, матричну форму та проєктно – цільову форму управління проєктами.

*Лінійно – програмне управління* передбачає виокремлення в межах чинної організаційної структури цільової групи, яка здійснюватиме управління проєктом, і фактично створення на її основі нової організаційної системи. Використовується для реалізації територіально віддалених чи відокремлених від поточної діяльності масштабних і тривалих проєктів та їх цілеспрямованого ресурсного забезпечення (наприклад, проєкт побудови нового підприємства, відкриття нової мережі чи одиниці обслуговування тощо).

*Координаційне управління* передбачає призначення керівником проєкту відповідальної особи з числа працівників підприємства, який здійснюватиме координацію процесу реалізації проєкту. Працівник наділяється особливими

повноваженнями і відповідальністю за реалізацію проекту, але одночасно виконує свою роботу відповідно до посадових обов'язків.

*Матрична форма управління* доцільна для використання в умовах, коли підприємство постійно працює над декількома паралельними чи комплексно взаємопов'язаними проектами. Це потребує створення структурного підрозділу, до повноважень якого належить розподіл і контроль за використанням ресурсів у різних проектах; коригування поточних планів; стимулювання своєчасного і якісного досягнення проміжних результатів.

*Проектно – цільова форма управління* передбачає створення проектної групи і виділення керівника проекту з наділенням його абсолютними повноваженнями і відповідальністю за планування, оперативне управління, фінансування виконання усіх робіт за проектом. Його завдання полягає в тому, щоб забезпечити реалізацію проекту у встановлені терміни із заданими технічними вимогами і витратами. По завершенні роботи проектною групу розформовують, залучені до роботи над проектом персонал і ресурси повертаються у свої підрозділи.

## 5.6. Управління реалізацією інноваційного проекту

*Управління реалізацією проекту* спрямоване на його виконання в передбачені строки з метою забезпечення своєчасного повернення вкладених коштів. Це здійснення контролю за виконанням календарних планів і витратою ресурсів на виконання робіт з реалізації поставлених цілей проекту, коректування виниклих відхилень і оперативне регулювання процесу реалізації проекту. *Реалізація інноваційного проекту* – процес створення і виведення на ринок інноваційного продукту.

По суті, управління реалізацією проекту зводиться до контрольних процедур, пов'язаних з його виконанням. Регулярний вимір параметрів проекту та ідентифікація виникаючих відхилень називається контролем виконання проекту.

*Хід проекту контролюється у такий спосіб:*

1. Порівняння фактичних показників (обсягу виконаних робіт, витрачених зусиль, засобів) з плановими. Контроль виконується постійно і безперервно. Крім того, в плані щодо завершення етапів проекту призначаються контрольні точки, по досягненні яких виконуються ще повніший та глибший контроль і аналіз.

2. Прийняття і виконання рішення про зміну плану. На цьому етапі здійснюються контроль за реалізацією запланованих змін, аналіз результатів і, якщо необхідно, внесення чергових коригуючих дій. Як результуючий документ передбачається звіт відносно виконаних рішень (post - mortem) (з лат., аналіз або обговорення події після того, як вона закінчується), в якому зазначається, що має бути вивчено і який отриманий досвід слід врахувати в подальшій роботі.

3. Виконання дій, що коригують план: – перегляд поточного плану і

внесення змін до нього; – виконання робіт з пом'якшення дії ризиків, що відбулися; – припинення виконання проєкту і визначення нових цілей, взяття нових зобов'язань.

4. Ухвалення політики організації. Політика організації відносно процесу очікування організації від даного процесу і порядок виконання дій, що його коригують.

5. Планування процесу контролю виконання проєкту. План контролю за прогресом проєкту може бути або часткою спільного плану проєкту, або окремим документом, що посилається на спільний план.

6. Забезпечення процесу контролю відповідними ресурсами.

7. Призначення персональної відповідальності й повноважень. Без надання відповідних повноважень процес приречений на невдачу так само, як і в разі відсутності персональної відповідальності.

8. Навчання персоналу, який виконуватиме моніторинг.

9. Розробка форматів документів процесу. Повинні бути розроблені фіксовані формати документів, які використовуються в процесі, а так само визначений порядок роботи з ними.

10. Залучення зацікавлених осіб до процесу. Має бути визначений список співробітників, що мають відношення до тієї або іншої роботи процесу контролю. Це важливо для того, щоб всі необхідні співробітники були присутні на обговореннях або виділяли час на роботу з результатами виконання проєкту.

11. Виконання процесу — власне контроль за ходом проєкту.

12. Відстеження процесу на предмет відповідності встановленій політиці.

13. Обговорення результатів процесу з вищим керівництвом. Обов'язково мають бути визначені ключові показники ефективності процесу, такі, як: кількість проведених оглядів, кількість виконаних коригуючих дій, кількість випущених звітів тощо. Результуючими документами цього етапу будуть списки невідповідностей процесу встановленій в компанії політиці його проведення, дії, спрямовані на усунення недоліків, і результати цих дій.

Процес завершення інноваційного проєкту наведемо на рис. 3.

*До процесів контролю за реалізацією проєкту включають:* визначення результатів діяльності на основі зіставлення результатів здійснення рішень із запланованими; порівняння показників очікуваного й фактичного виконання планів; аналіз ймовірних відхилень від запланованих показників; перевірка припущень; перевірка методичної та змістової узгодженості планового процесу, проведення необхідних робіт для виправлення ситуації.

***Процес контролю включає такі етапи:***

I. Встановлення контрольних нормативів.

II. Облік фактично досягнутих результатів.

III. Визначення відхилень між контрольними нормативами і фактичними результатами.

IV. Проведення досліджень і аналізу відхилень.

V. Проведення необхідних робіт для виправлення ситуації.



Рис. 3 – Процес завершення інноваційного проєкту.



### **Контрольні запитання та завдання до теми 5**

- 5.1. Наведіть елементи інноваційного проекту.
- 5.2. Які виділяють основні риси інноваційних проектів?
- 5.3. Що розуміють під життєвим циклом інноваційного проекту?
- 5.4. Які фази життєвого циклу інноваційного проекту виділяють у виробничій практиці?
- 5.5. Перелічте особливості інноваційних проектів.
- 5.6. За якими етапами здійснюється процес планування інноваційних проектів?
- 5.7. Що розуміють під концепцією інноваційного проекту? За якими етапами здійснюється розробка концепції інноваційного проекту?
- 5.8. Наведіть етапи здійснення контролю за реалізацією проекту.

## Тема 6. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙ

### **6.1. Ефективність інновацій: поняття, особливості реалізації, види ефекту від реалізації інновацій**

Результати інноваційної діяльності позитивно впливають на стан і функціонування як окремого суб'єкта ринку, так і держави загалом, що свідчить про ефективність інновацій.

**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.

Реалізація інновацій має наступні принципові **особливості**:

1. Вищий ступінь невизначеності параметрів проєкту (прогнозованих результатів, термінів розробки й реалізації, витрат доходів), що суттєво зменшує достовірність попередньої фінансової оцінки проєкту.

2. Орієнтація на довгострокові результати, що вимагає суворого підходу до прогнозування результатів та до врахування фактору часу.

3. Необхідність залучення висококваліфікованих досвідчених наукових фахівців.

4. Можливість припинення реалізації проєкту без суттєвих втрат матеріальних і грошових ресурсів. Причини припинення реалізації проєкту можуть бути різні, наприклад, неможливість подальшого фінансування проєкту, виявлення прорахунків ефективності чи доцільності інновації тощо.

5. Висока ймовірність отримання вищих результатів проєкту, які не очікувались, проте мають комерційну привабливість. Це дає можливість розраховувати на швидку дифузію проєкту і на потенційно високі прибутки.

Загальним принципом оцінювання економічної ефективності інноваційної діяльності є порівняння ефекту (результату) від застосування нововведень і витрат на їх розроблення, виробництво та споживання.

Види ефекту від реалізації інновацій наведено в табл. 3.

**Таблиця 3 - Види ефекту від реалізації інновацій**

<b>Вид ефекту</b>	<b>Зміст</b>
Науково-технічний	відображає зміну техніко-експлуатаційних і споживчих характеристик інновації
Економічний	враховує у вартісному вираженні усі види результатів і витрат, обумовлених реалізацією інновацій
Ресурсний	відображає вплив інновації на обсяг, виробництва і споживання певного виду ресурсу
Соціальний	враховує соціальні результати реалізації інновацій
Екологічний	враховує вплив інновацій на навколишнє середовище

В економічних розрахунках використовують різні показники економічної ефективності інноваційної діяльності, їх поділяють за:

- місцем одержання: локальні, регіональні, галузеві та загальнодержавні;
- метою визначення: абсолютні та порівняльні;
- ступенем збільшення: одноразові й мультиплікаційні;
- часом урахування результатів і витрат: за розрахунковий період і за рік.

Розглянемо детальніше деякі з них.

**Локальна ефективність** характеризує результати інноваційної діяльності на рівні окремого суб'єкта господарювання, регіональна – суб'єктів господарювання регіону, галузева – галузі.

**Загальнодержавна ефективність** характеризує сукупну ефективність у всіх сферах виробництва і використання інновації в межах держави.

**Абсолютна ефективність** показує загальний результат, отриманий підприємством від здійснення інноваційних заходів за певний проміжок часу.

**Порівняльна ефективність** свідчить про результати альтернативних варіантів інноваційних заходів, на основі чого здійснюється вибір кращого.

**Одноразова ефективність** вказує на загальний початковий результат, отриманий підприємством від здійснення інноваційної діяльності.

**Мультиплікаційна ефективність** характеризує результат інноваційної діяльності, що поширюється на інші галузі, внаслідок чого має місце мультиплікація ефекту, тобто процес його помноження. Так, вважається, що найбільший мультиплікаційний ефект мають новації у машинобудівних галузях та будівництві, оскільки вони працюють у тісному зв'язку з багатьма іншими галузями.

**Ефективність протягом розрахункового періоду** – це результат, отриманий протягом терміну використання інновації. Як правило, він може бути визначений лише приблизно, оскільки на його величину впливають зміни ринкової ситуації, що можуть бути прогнозовані лише з певною імовірністю. Тому частіше використовують величину ефекту, отриманого протягом року.

**Річна ефективність** – ефективність, отримана протягом умовного року (як правило, усереднена).

**Ресурсне оцінювання** здійснюють з метою визначення впливу інновації на обсяги споживання певного виду ресурсу і подолання проблеми його обмеженості (важлива у разі використання дефіцитних чи непоновлюваних ресурсів, особливо тих, які імпортують); визначають її показниками підвищення ефективності їх використання (наприклад, підвищення ефективності використання трудових ресурсів – зростанням продуктивності праці; технічних ресурсів – зростанням фондівіддачі тощо).

**Соціальне оцінювання** полягає у визначенні внеску інновації у поліпшення якості життя працівників (чи населення, якщо йдеться про масштабні інновації).

**Екологічне оцінювання** враховує вплив інновації на розв'язання проблем охорони довкілля, що особливо важливо при реалізації інноваційних проєктів, які можуть змінювати рівень екологічної безпеки території. Здійснюється за такими показниками, як: зниження викидів у навколишнє середовище; забезпечення

безвідходності виробництва шляхом замкнутого технологічного циклу перероблення ресурсів тощо.

Отже, оцінювання інновації дає змогу точніше врахувати усі результати й наслідки, які очікуються від її втілення у життя, й прийняти правильне рішення щодо доцільності її реалізації.

## 6.2. Основні показники економічної ефективності інноваційних проєктів, їх розрахунок

Економічна ефективність інноваційного проєкту визначається величиною доходів або прибутку, отриманих за рахунок реалізації інновації протягом життєвого циклу проєкту.

При розрахунку економічної ефективності слід обов'язково враховувати зміну вартості грошей у часі, оскільки від вкладення інвестицій до отримання прибутку минає чимало часу. Це можна зробити за допомогою дисконтування.

Основою дисконтування є поняття часової переваги, або зміни цінності грошей у часі. Це означає, що раніше одержані гроші мають більшу цінність, ніж гроші, одержані пізніше, що зумовлено зростанням ризиків і невизначеності у часі. Тобто, **дисконтування** – це перерахунок вигід і витрат для кожного розрахункового періоду за допомогою норми (ставки) дисконту.

Методи оцінювання економічної ефективності, що застосовуються на практиці, включають розрахунок:

- інтегрального показника ефективності, розрахованого на основі чистої теперішньої (дисконтованої) вартості;
- індексу прибутковості інвестицій;
- внутрішньої норми рентабельності (доходності);
- дисконтованого терміну окупності;
- точки беззбитковості проєкту.

### **Чиста теперішня (приведена) вартість (або інтегральний ефект) NPV.**

Це різниця результатів і витрат за розрахунковий період, приведених до одного, як правило, початкового року, тобто з урахуванням їх дисконтування:

$$NPV = \sum_{t=1}^{n_2} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{j=0}^{n_1} \frac{IC_j}{(1+r)^j},$$

де  $CF_t$  - грошовий потік  $t$  - го року, грн.;

$IC_j$  - інвестиції в  $j$  - ому році, грн.;

$r$  - дисконтна ставка (нормативна), част. од.;

Рішення доцільно впроваджувати, якщо чиста теперішня вартість є позитивною.

Як правило, рішення про інвестування коштів в інноваційний проєкт приймають за наявності альтернативних варіантів проєктів та їх зіставлення за вигідністю. Якщо величина  $NPV$  виявилася позитивною для всіх альтернативних проєктів, необхідно вибрати той, де  $NPV$  буде більшою.

**Індекс прибутковості інвестицій (PI)**, який порівнює теперішню вартість майбутніх грошових потоків з початковими інвестиціями:

$$PI = \sum_{t=1}^{n_2} \frac{CF_t}{(1+r)^t} : \sum_{j=0}^{n_1} \frac{IC_j}{(1+r)^j}.$$

Проект, який має індекс прибутковості більший за одиницю, схвалюється як прибутковий, а якщо цей індекс менший за одиницю — відхиляють.

**Внутрішня норма рентабельності (IRR)** - це таке порогове значення рентабельності, яке забезпечує рівність нулю інтегрального ефекту, розрахованого на економічний термін життя інноваційного проекту. Вона дорівнює максимальному відсотку за позиками, який можна платити за використання необхідних ресурсів, залишаючись при цьому на беззбитковому рівні.

Для визначення внутрішньої норми рентабельності на практиці застосовується метод послідовних наближень (метод «проб та помилок») величини  $NPV$  до нуля за різних ставок дисконту. Для цього необхідно вибрати дві величини ставки дисконтування  $r < r_1$  так, щоб в інтервалі  $(r, r_1)$  функція  $NPV = f(r)$  змінила своє значення з «+» на «-» або навпаки. Далі застосовується формула:

$$IRR = r + \frac{NPV_r}{NPV_r - NPV_{r_1}} \cdot (r_1 - r),$$

де  $r$  - величина ставки дисконту, за якої  $NPV$  позитивна, %;

$r_1$  - величина ставки дисконту, за якої  $NPV$  негативна, %;

$NPV_r$  - величина позитивної  $NPV$  за величини ставки дисконту  $r$ , грн.;

$NPV_{r_1}$  - величина негативної  $NPV$  за величини ставки дисконту  $r_1$ , грн.

Якщо величина внутрішньої норми рентабельності проекту більше за нормативну ставку дисконту, й більше за  $IRR$  альтернативних варіантів проекту, то рішення про його реалізацію може бути позитивним.

**Термін окупності інноваційного проекту.** Це період, протягом якого додатковий прибуток, отриманий внаслідок реалізації інноваційного проекту, забезпечить повернення вкладених інвестицій. Його розрахунок також базується на грошовому потоці з його дисконтуванням для приведення до початкової (теперішньої) вартості:

$$DPP = \frac{IC}{\overline{CF}_{np}},$$

де  $\overline{CF}_{np}$  - середньорічний приведений грошовий потік, грн., який визначається за формулою:

$$\overline{CF}_{np} = \frac{CF_{np}}{T},$$

де  $T$  - кількість років, протягом яких очікується надходження грошових потоків.

**Точка безбитковості** використовується для визначення того обсягу нової продукції, який потрібно реалізувати на ринку за прогнозного рівня цін на неї, досягнення якого забезпечуватиме прибутковість проекту. Точку безбитковості (критичний обсяг продукції) можна розраховувати за формулою:

$$Q_{\text{кр}} = \frac{V_{\text{пост}}}{C_1 - V_{\text{зм}_1}}$$

де  $Q_{\text{кр}}$  - критичний обсяг виробництва продукції, од.;

$V_{\text{пост}}$  – постійні витрати на весь обсяг виробництва продукції, грн.;

$C_1$  – ціна одиниці продукції, грн.;

$V_{\text{зм}_1}$  – змінні витрати, що припадають на одиницю продукції, грн.

За наявності альтернативних варіантів реалізації проекту приймають той варіант, який забезпечить більший запас фінансової міцності. Ним є різниця між прогнозним рівнем попиту на продукцію і критичним її обсягом.

Отже, якщо вказані показники свідчать про економічну вигідність проекту у межах його життєвого циклу при прогнозних рівнях попиту і цінах на продукцію, то рішення про інвестування може бути позитивним.

### **6.3. Оцінка економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат**

Підприємства не часто вдаються до радикальних інновацій або реалізації масштабного інноваційного проекту. Значна частина інновацій носить поліпшувальний характер. Впровадження таких заходів сприяє зниженню виробничих витрат, що важливо для підприємств, які реалізують стратегію мінімізації витрат або мають обмежені фінансові можливості. Доцільність їх впровадження визначається порівнянням величини витрат за базовим і новим варіантом (у випадку альтернативних варіантів – за усіма альтернативами). Розрахунок здійснюють двома способами – за показником відносної економічної ефективності капіталовкладень (приведеними витратами) і за сукупністю показників річної економічної ефективності.

#### **Показник відносної економічної ефективності капіталовкладень.**

Використовується за існування кількох альтернативних варіантів інновації, причому реалізація інновації передбачає різнобічний вплив на виробничий процес, який полягає у зміні рівня витрат і в поліпшенні збуту продукції, що зменшує величину питомих витрат на її виготовлення. Критерієм вибору кращого варіанту є мінімум приведених витрат:

$$V_{\text{прив}} = S_i + E_H \cdot K_i \rightarrow \min ,$$

де  $V_{\text{прив}}$  - приведені витрати, грн.;

$S_i$  – собівартість річного обсягу надання послуг (виконання робіт) по  $i$ -ому варіанту капітальних вкладень, грн.;

$K_i$  – капітальні вкладення по  $i$  - ому варіанту, грн.;

Той проєкт вважається найкращим з економічної точки зору, при якому величина приведених витрат є мінімальною.

Як правило, цей показник застосовується для порівняння інновацій, що не передбачають великих капіталовкладень; в іншому разі використовується методика розрахунку показників інноваційного проєкту.

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** охоплюють умовно - річну економію витрат, фактичну економію витрат та річний економічний ефект.

**Умовно річна економія витрат** – оцінює величину прогнозованої економії від упровадження новацій. Вона розраховується як різниця між валовою річною економією за усіма можливими напрямками і додатковими витратами (якщо вони є), пов'язаними із модернізацією обладнання.

1. Валова річна економія витрат залежно від сутності інновації охоплює економію заробітної плати, економію матеріалів, економію умовно-постійних витрат.

2. Додаткові експлуатаційні витрат наявні за збільшення вартості основних засобів внаслідок їх модернізації. Враховують зміну витрат на амортизацію обладнання, його утримання та експлуатацію і на електроенергію.

Підвищення прогнозованої економії над додатковими витрати свідчить про доцільність реалізації запропонованого інноваційного рішення.

**Фактична економія витрат.** Розраховується шляхом приведення умовно-річної економії до періоду використання інновації в даному році, а саме:

$$E_{\phi} = \frac{\Delta C \cdot n}{12},$$

де  $\Delta C$  - умовно – річна економія витрат, грн.;

$n$  – кількість місяців до кінця року з моменту впровадження інновації.

**Річний економічний ефект** визначається приведенням капітальних витрат до поточних протягом умовного року

$$E_p = \Delta C - E_n \cdot \Delta K,$$

де  $E_n$  - нормативний коефіцієнт економічної ефективності;

$\Delta K$  - додаткові капіталовкладення, пов'язані з реалізацією інновації, грн.

Наведена методика може застосовуватися і для визначення ефективності інновацій, спрямованих на підвищення якості продукції. Як правило, це супроводжується зростанням виробничих витрат. Однак поліпшення якості продукції збільшує її споживчу вартість, що підвищує попит на неї та дає змогу виробнику встановлювати вищу ціну. Обсяг виручки зростатиме, що зумовлює зростання прибутку. Розрахунок річного ефекту здійснюють аналогічно, хоча матиме місце не економія витрат, а їх збільшення, тому  $\Delta C$  матиме від'ємне значення.

#### 6.4. Показники ефективності інноваційної діяльності, їх розрахунок

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.

Сучасні вітчизняні економісти пропонують використовувати для такої оцінки 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 експорتابельності 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.

На основі вищенаведених критеріїв виділяють наступні основні показники ефективності інноваційної діяльності.

**Рентабельність інноваційної діяльності**, показує який прибуток підприємство отримує з однієї вкладеної гривні в інновації й розраховується за формулою:

$$P_{ін} = \frac{П_{ін}}{В_{ін}} \cdot 100,$$

де  $P_{ін}$  - рентабельність інноваційної діяльності, %;

$П_{ін}$  - прибуток від інноваційної діяльності, грн.;

$В_{ін}$  - витрати від інноваційної діяльності, грн.

**Частка прибутку від інноваційної діяльності** показує, яку частину від



чистого прибутку підприємства становить прибуток отриманий від реалізації інноваційної продукції, процесів, послуг й розраховується за формулою:

$$\alpha = \frac{\Pi_{\text{ін пр}}}{\text{ЧП}},$$

$\alpha$  - частка прибутку від інноваційної діяльності;

$\Pi_{\text{ін пр}}$  - прибуток від реалізації інноваційної продукції, процесів, послуг,

грн.;

ЧП – чистий прибуток підприємства, грн.

**Частка витрат на інноваційну діяльність** 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. Розраховується як:

$$\beta = \frac{\sum_{i=1}^T B_i^H}{\sum_{i=1}^T B_i^3},$$

де  $\beta$  - частка витрат на інноваційну діяльність;

$B^H$  - витрати вкладені в нові продукти до дійсного моменту часу протягом періоду інноваційних змін, грн.;

$B^3$  - загальні витрати на інноваційну діяльність до дійсного моменту часу протягом періоду інноваційних змін, грн.

**Інноваційний прибуток на одного працівника** є своєрідним критерієм продуктивності праці людей, які займаються інноваціями. Цей показник також дає уяву про ефективність розміщення додаткових ресурсів і розраховується за формулою:

$$\Pi_{\text{ін } 1 \text{ пр}} = \frac{\Pi_{\text{ін}}}{\sum_{i=1}^T \text{Ч}_{\text{ін}}^{\text{ПВП}}},$$

де  $\Pi_{\text{ін } 1 \text{ пр}}$  - інноваційний прибуток на одного працівника, грн.;

$\sum_{i=1}^T \text{Ч}_{\text{ін}}^{\text{ПВП}}$  - загальне число працівників, зайнятих інноваційною діяльністю,

чол.

**Частка витрат на персонал, що займається інноваційною діяльністю** показує скільки припадає витрат на персонал, що займається інноваційною діяльністю й розраховується як:

$$\delta = \frac{\text{ФЗП}_{\text{пр.ін}}}{\text{ФЗП}},$$

де  $\delta$  - частка витрат на персонал, що займається інноваційною діяльністю;

$\text{ФЗП}_{\text{пр.ін}}$  - фонд заробітної плати працівників, що займаються

інноваційною діяльністю, грн.;

ФЗП – загальний фонд заробітної плати, грн.

**Коефіцієнт, що показує частку персоналу зайнятого в НДДКР в загальній його кількості** 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. Розраховується як:

$$K_{\text{перс}} = \frac{Ч_{\text{нддкр}}}{Ч},$$

де  $K_{\text{перс}}$  - коефіцієнт персоналу зайнятого в НДДКР;

$Ч_{\text{нддкр}}$  - кількість зайнятих у сфері НДР і ДКР, чол.;

$Ч$  – загальна чисельність працівників підприємства, чол.

**Коефіцієнт оновлення продукції** 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 не повинно бути, при умові, що ефективно працює маркетингова служба. Коефіцієнт оновлення продукції розраховується як:

$$K_{\text{он}} = \frac{Q_{\text{н}}}{Q},$$

де  $K_{\text{он}}$  - коефіцієнт оновлення продукції;

$Q_{\text{н}}$  - кількість видів нової продукції, од.;

$Q$  - загальна кількість товарної продукції, од.

**Коефіцієнт освоєння нової продукції** дає можливість оцінити здатність підприємства до впровадження інноваційної або підвладної технологічним змінам продукції й розраховується як:

$$K_{\text{нп}} = \frac{\text{ВР}_{\text{н}}}{\text{ВР}},$$

де  $K_{\text{нп}}$  - коефіцієнт освоєння нової продукції;

$\text{ВР}_{\text{н}}$  - виручка від реалізації нової або удосконаленої продукції та продукції, виготовленої за допомогою нових або удосконалених технологій, грн.;

ВР - від реалізації всієї продукції підприємства, грн.

**Частка конкурентоспроможної продукції, у загальному її випуску**, що характеризує ефективність інноваційної діяльності підприємства й розраховується за формулою:

$$\lambda = \frac{B_{\text{кп}}}{B_{\text{тп}}},$$

де  $\lambda$  - частка конкурентоспроможної продукції, у загальному її випуску;

$B_{\text{кп}}$  - вартість конкурентоспроможної продукції, грн.;

$B_{\text{тп}}$  - вартість випуску всієї продукції на підприємстві, грн.

**Коефіцієнт освоєння нової техніки** показує спроможність підприємства до освоєння устаткування новітніх виробничо - технологічних ліній та розраховується за формулою:

$$K_{\text{нт}} = \frac{S_{\text{вв}}}{S_{\text{сер оз}}},$$

де  $K_{\text{нт}}$  - коефіцієнт освоєння нової техніки;

$S_{\text{вв}}$  - вартість нововведених основних засобів, грн.;

$S_{\text{сер оз}}$  - середньорічна вартість виробничих засобів підприємства, грн.

**Коефіцієнт оновлення технології** відображає частку вартості нових технологій у загальному обсязі вартості технологій та розраховується як:

$$K_{\text{н техн}} = \frac{N_{\text{н техн пр}}}{N},$$

де  $K_{\text{н техн}}$  - коефіцієнт оновлення технології;

$N_{\text{н техн пр}}$  - кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.;

$N$  – загальна кількість технологічних процесів, од.

### Контрольні запитання та завдання до теми 6

6.1. Що розуміють під ефективністю інновацій?

6.2. Наведіть види ефектів, що зумовлюють різноманітність інноваційних напрямів розвитку.

6.3. Яким є загальний принцип оцінювання економічної ефективності інноваційної діяльності?

6.4. Наведіть основні показники оцінки економічної ефективності інноваційного проекту. Охарактеризуйте їх.

6.5. У чому полягають принципові особливості щодо реалізації інновацій?

6.6. Які показники застосовують для оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства? Охарактеризуйте їх.

6.7. У чому полягає оцінка економічної ефективності інновацій, спрямованих на зниження рівня виробничих витрат?

## ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрушків Б. М., Мельник Л. М. Прикладні аспекти ринку інновацій: навч. посібник. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А. 2015. 108 с.
2. Артим - Дрогомирецька З. Економічний ризик: навч. посіб. Львів: Магнолія 2006. 2015. 320 с.
3. Ватченко О. Б., Ватченко Б. С., Черевко О.Л. Інноваційний розвиток підприємства: навч. посіб. Дніпро: Акцент. 2017. 403 с.
4. Гуторов О. І., Михайлова Л. І., Шарко І.О., Турчіна С.Г., Киричок О.В. Управління інноваціями : навч. посібник. Вид. 2-ге, доп. Харків: «Діса плюс». 2016. 266 с.
5. Гутурова О. І., Ярута М. Ю., Сисоєва С. І. Економіка та організація інноваційної діяльності. Навч. посібн. Харк. нац. аграр. ун –т ім. В. В. Докучаєва. Харків. 2019. 227 с.
6. Дудар Т. Г., Мельниченко В. В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. Тернопіль : Економічна думка. 2008. 250 с.
7. Заблоцький Б. Ф. Економіка й організація інноваційної діяльності: Навч. посібник.: 2-ге вид. Львів: «Новий Світ – 2000». 2020. 427 с.
8. Економіка й організація інноваційної діяльності : підручник. За ред. О. І. Волкова, М. П. Денисенка. К.: Професіонал. 2011. 960 с.
9. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. За ред. П. П. Микитюка. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ». 2015. 224 с.
10. Йохна М. А., Стадник В. В. Економіка і організація інноваційної діяльності : навч. посіб. К.: Академія. 2011. 400 с.
11. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами організацій. Монографія. Переклад на українську мову під редакцією проф. Ярошенка Ф. О. К.: Новий друк. 2010. 160 с.
12. Копитко М. І. Управління інноваціями: навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни у схемах і таблицях. Львів: ЛьвДУВС. 2019. 292 с.
13. Левченко Ю. Г. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посібн. К.: Кондор. 2018. 448 с.
14. Логунова Н. А., Алексахина Л. В., Красовская Н. А. Экономика и организация инновационной деятельности: учебн. пособ. К.: Кондор. 2014. 278 с.
15. Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка. 2006. 295 с.
16. Микитюк П. П., Сенів Б. Г. Інноваційна діяльність: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури. 2009. 392 с.
17. Писаренко Т. В., Кваша Т. К., Рожкова Л. В., Коваленко О. В. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році: науково – аналітична доповідь. К: УкрІНТЕІ. 2020. 45 с.
18. Пугач А. М., Демчук Н. І., Довгаль О. В., Крючко Л. С., Тягло Н. В. Інноваційний розвиток підприємства. Навч. посіб. ФОП Швець В.М. 2018. 348 с.

19. Табачник Д. В., Каракай Ю. В., Гуржій А. М. Маркетинг інновацій: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Луганськ: ЛНУ ім. Тараса Шевченка. 2009. 288 с.

20. Управління інноваційними проектами: навч. посібник. Укл.: Н. Н. Пойда - Носик, І. І. Черленяк. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла». 2017. 360 с.

21. «Управління проектами»: навчальний посібник до вивчення дисципліни для магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент» спеціалізації: «Менеджмент і бізнес-адміністрування», «Менеджмент міжнародних проєктів», «Менеджмент інновацій», «Логістика». Укл.: Л.Є. Довгань, Г. А. Мохонько, І. П. Малик. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2017. 420 с.

22. Чайковська М. П. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. 2015. 382 с.

### Інформаційні ресурси

23. Аналітична довідка «Реалізація пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та отримані результати у 2019 році». Київ. 2020. 60 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/2020/06/realizatsiya-prioritetiv-nauki-i-tekhniki-u-2019-r150620.pdf>.

24. Економічна статистика. Наука, технології та інновації. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/ni.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm).

25. Закон України «Про інноваційну діяльність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>.

26. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>.

27. Закон України «Про державні цільові програми». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1621-15#Text>.

28. Інформаційно – аналітичні матеріали. URL: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/informacijno-analitichni-materiali>.

29. Наукова та інноваційна діяльність України. Статистичний збірник. 2019. Київ. Державна служба статистики. URL: [https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat\\_u/2020/zb/09/zb\\_nauka\\_2019.pdf](https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/2020/zb/09/zb_nauka_2019.pdf).

30. Офіційний сайт Дніпровського державного технічного університету. URL: <http://dstu.dp.ua>.

31. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 № 526. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p#Text>

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Конспект лекцій з дисципліни «Економіка інновацій» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня всіх технічних спеціальностей

Укладачі: д.е.н., проф. Олена ПЛАХОТНІК

51918, м. Кам'янське, вул. Дніпробудівська, 2  
Підписано до друку 17.02.2022 р.  
Формат A4. Обсяг 2,8 др. арк.  
Тираж 100 Замовлення № 65