



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ  
УКРАЇНИ**

**Державний біотехнологічний  
університет**

**Факультет менеджменту, адміністрування та права**

**Кафедра менеджменту, бізнесу і  
адміністрування**

## **УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ**

**Методичні вказівки для виконання практичних  
робіт**

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня  
вищої освіти денної та заочної форми навчання,  
спеціальності 073 «Менеджмент»

Харків  
2024

## **УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ**

Методичні вказівки для виконання практичних робіт  
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня  
вищої освіти денної та заочної форми навчання,  
спеціальності 073 «Менеджмент»

Затверджено  
рішенням навчально-  
методичної комісії факультету  
МАП ДБТУ  
Протокол № 2  
від 15.10.24 року

Харків  
2024

УДК

Е45

Схвалено

на засіданні кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування  
(протокол № 3 від 04.10.2024 року)

**Рецензент:**

*Ніценко В.С. – професор кафедри підприємництва та маркетингу, Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, доктор економічних наук, професор*

Управління інноваціями: методичні вказівки для виконання семінарських і практичних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форми навчання, спеціальності 073 «Менеджмент» / Державний біотехнологічний університет; упоряд. Ю.М. Сагачко., О.П. Ткаченко - Харків: [б. в.], 2024. - 80 с.

Методичні вказівки з дисципліни "Управління інноваціями розроблено відповідно до навчальної програми. Видання включає організації та планування семінарських і практичних робіт здобувачів.

Видання призначене здобувачам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форми навчання, 073 «Менеджмент».

Відповідальний за випуск – канд. екон. наук, доцент  
Сагачко Ю.М.

© Сагачко Ю.М., Ткаченко О.П. упорядкування, 2024

© ДБТУ, 2024

## ПЕРЕДМОВА

Методичні вказівки до проведення практичних занять з дисципліни «Управління інноваціями» розроблено у відповідності до затвердженої програми дисципліни та згідно структурно-логічної схеми, передбаченої освітньо-професійною програмою бакалавра з напрямку підготовки «Менеджмент».

*Метою вивчення дисципліни «Управління інноваціями» є оволодіння теоретичними знаннями з питань організації та управління інноваційною діяльністю організацій, установ, а також інструментарієм, методикою розроблення інноваційних стратегій розвитку установ та набуття практичних вмінь і навичок щодо методів оцінки інноваційних проектів.*

Дисципліна «Управління інноваціями» спрямована на вирішення таких *завдань*: вивчення теорії і практики управління інноваційною діяльністю підприємств та організацій різних форм власності для досягнення ними технологічного і товарного лідерства; вивчення основних засад формування інноваційної політики та стратегії фірми; визначення найефективніших напрямів оновлення техніко-технологічної бази підприємства та його продукції; з'ясування особливостей організаційних форм забезпечення і методів впровадження результатів інноваційної діяльності; висвітлення системи регулювання, стимулювання інноваційних процесів, захисту інновацій; обґрунтування організаційно-економічного механізму фінансування інноваційних проектів, сучасного ціноутворення на наукомістку продукцію та оцінка соціально-економічної ефективності результатів наукових досліджень.

*Програмні результати навчання дисципліни:*

ПРН 4 Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень

ПРН 5 Описувати зміст функціональних сфер діяльності організації.

ПРН 6 Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

ПРН 8 Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації

ПРН 12 Оцінювати правові, соціальні та економічні наслідки функціонування організації

ПРН 16 Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним

ПРН 17 Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера.

Здобувачі, які починають вивчати дисципліну “Управління інноваціями”, повинні бути поінформовані викладачем про організацію виконання ними семінарських і практичних робіт, їх форми та види, терміни виконання, форми контролю та звітності, кількість балів за виконання завдань.

Оцінки (бали), одержані здобувачами за виконання семінарських і практичних робіт фіксуються викладачами і повинні бути доведені до відома здобувача.

Практичні заняття покликані розвинути саме практичні навички застосування набутих на лекційних заняттях та у процесі самостійної роботи здобувачів теоретичних знань.

**ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ  
«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»**

№ п/п	Назва змістовного модуля і теми
	<b>Змістовий модуль 1. «Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів»</b>
1	Тема 1. Класифікаційні ознаки новацій, інноваційних процесів, нововведень
2	Тема 2. Розвиток інноваційних теорій
3	Тема 3. Інноваційна діяльність підприємства
4	Тема 4. Державне регулювання та підтримка інноваційних процесів
5	Тема 5. Основні організаційні структури на ринку інноваційних послуг
6	Тема 6. Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності
	<b>Змістовий модуль 2. «Управління інноваціями в системі управління організацією»</b>
7	Тема 7. Інноваційна стратегія розвитку підприємства
8	Тема 8. Тенденції розвитку технологій та їх класифікація
9	Тема 9. Інноваційний проєкт: сутність та етапи підготовки
10	Тема 10. Управління персоналом в інноваційних організаціях
11	Тема 11. Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації
12	Тема 12. Управління ризиками інноваційних проєктів та методи їх зниження
13	Тема 13. Критерії оцінки економічної ефективності інновацій
14	Тема 14. Інновації в ринковій економіці

**ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ**  
**з дисципліни**  
**«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»**

**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. «СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ»**

**ТЕМА 1. СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ**

Сутність поняття «інновація». Класифікація новацій, інноваційних процесів, нововведень. Сучасні аспекти нововведень та розвитку конкуренції.

Управління інноваціями як сукупність принципів, методів і форм управління інноваційними процесами й інноваційною діяльністю. Інноваційний процес та інноваційна діяльність. Особливості прийняття рішень в управлінні інноваціями.

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

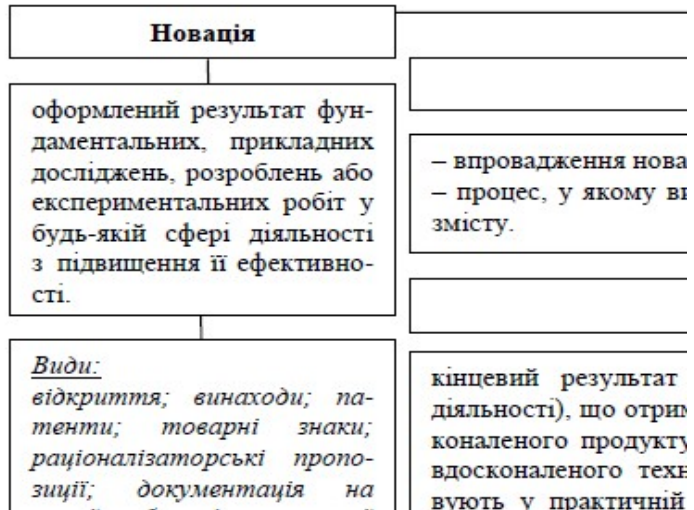
**Практичне заняття № 1**  
**Класифікаційні ознаки новацій, інноваційних процесів, нововведень**

**Мета заняття.** Вивчити класифікацію новацій, інноваційних процесів, нововведень.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

## Теоретичні положення

### 1.1. Поняття інновацій, інно та інноваційного м



**Інновація (нововведення).** Інновація (від англ. «Innovation») означає нововведення як результат практичного (або науково-технічного) освоєння нововведення. У сучасній концепції інноватики прийнято розрізняти нововведення-продукти, нововведення-процеси (виробничо-технологічні), модифікації продуктів і послуг. Практичним оволодінням новацій в нововведеннях є реалізація комерційної (підприємницької) ідеї по задоволенню попиту на конкретні види продукції, технології, послуги як товари. Наявність попиту свідчить про їх конкурентоспроможність, тобто суспільне визнання, що є важливим результатом інноваційної діяльності.

Безпосередньо нововведення-продукти вважаються первинними. Вони з'являються в економіці попереднього технологічного укладу. Саме по собі поява неординарних нововведень-продуктів означає фазу зародження нового



технологічного укладу. Однак його повільний розвиток на початковому відрізку часу пояснюється монопольним становищем окремих фірм і компаній (активна монополія) під захистом патентів і дії комерційної таємниці. У фазі домінування нового технологічного укладу спостерігається розповсюдження (дифузія) нововведень-процесів, коли відбувається переливання капіталів в новий уклад суспільного виробництва. Модифікація продукції, що випускається викликається кон'юнктурними змінами на ринку товарів.

**Новація (нововведення).** При відновленні асортименту продукції, засобів виробництва і послуг використовуються науково-технічні, технологічні, організаційно-економічні та управлінські новації (нововведення). Під нововведенням слід розуміти нове явище (відкриття, нове теоретичне знання), новий метод (принцип), винахід, комерціалізацію нововведень (включаючи маркетинг).

**Винахід.** Винаходом вважається нове, що володіє істотними відмінностями технічного рішення задачі, яке дає позитивний ефект, покращує якість продукції, полегшує умови праці та забезпечує його безпеку.

**Життєвий цикл продукції.** Життєвий цикл продукції складається з чотирьох фаз. На першій фазі проводяться дослідження і розробки по створенню нововведення-продукту. Закінчується фаза передачею відпрацьованої технічної документації у виробництво. На другій фазі здійснюється технологічне освоєння масштабного виробництва нової продукції. При цьому обсяги виробництва повинні вийти на рівень, який би забезпечив беззбитковість роботи. Особливістю третьої фази є стабілізація обсягів виробленої продукції. На четвертій фазі відбувається поступове зниження обсягів виробництва.

**Життєвий цикл технології.** Життєвий цикл технології виробництва також складається з чотирьох фаз. Перша пов'язана із зародженням нововведень-процесів в надрах попереднього технологічного укладу. Інтенсивно

проводиться НДР технологічного профілю з нововведень-продуктів. На другій фазі переслідуються цілі освоєння нововведень-процесів. На третій фазі нова технологія виробництва поширюється і тиражується з багаторазовим повторенням на інших об'єктах. Четверта фаза включає рутинізацію, тобто освоєння нововведень-процесів в стабільних, постійно функціонуючих елементах об'єктів.

На домінування технологічного укладу протягом тривалого періоду часу впливає державна підтримка нових технологій у поєднанні з інвестиційною діяльністю фірм і компаній. Нововведення-процеси менш схильні до впливу кон'юнктури, сприяють зниженню витрат виробництва, забезпечують стійкість споживчого попиту на товари.

**Життєвий цикл товару.** Початок життєвого циклу товару, який має чотири фази, припадає на випуск і надходження на ринок перших промислових серій продукції. Заповнення товаром вільної ринкової ніші означає настання першої фази його життєвого циклу, яку прийнято називати впровадженням. Наступні три фази, пов'язані зі зростанням, уповільненням зростання і спадом обсягів продажів товару, визначаються маркетингом, який враховує ринкову кон'юнктуру, залежність попиту від ціни та якості товару. Такого роду інформація дає можливість приймати рішення щодо розширення або скорочення випуску продукції, її модифікації, що неминуче відбивається на тривалості тієї або іншої фази життєвого циклу товару.

### **Завдання 1**

Складіть класифікаційний опис для наступних інновацій, використовуючи класифікатор (табл. 1):

- 1) вивід на ринок одноразових мобільних телефонів;
- 2) використання нових світлотвердних клеїв для кріплення конструкційних елементів взамін зварювання;
- 3) освоєння нового родовища руди з високим вмістом рідкоземельних металів;

4) створення центру стратегічних досліджень в нафтогазовидобувній компанії;

5) розробка програми розвитку експорту будівельних матеріалів з деревини в країни Західної Європи і США.

Таблиця 1.1

Класифікатор новацій, інноваційних процесів,  
нововведень

Базові ознаки об'єктів класифікації	Групування типологічних понять по базових ознаках
Новації (нововведення)	- науково-технічні, - технологічні, - економічні, - організаційні, - управлінські.
Ступінь новизни ідеї	- абсолютна, - відносна, - умовна, - приватна.
Інноваційний потенціал	- радикальний, - комбінований, - модифікований.
Інноваційні процеси	- основні цілі, - час проведення, - вартість, - інвестиції, - ризики (економічні, комерційні).
Особливості організації інноваційних процесів	- внутрішньо-організаційні, - міжорганізаційні, - проектно-програмні, - конкурсні.
Нововведення (інновації)	- простий продукт, - складний інноваційний продукт, - модифікації продуктів, - технологічні процеси, - послуги.
Рівень розробки і поширення нововведень	- державний, - регіонально-республіканський, - галузевий,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- корпоративний,</li> <li>- фірмовий.</li> </ul>
Поширення нововведень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- промислова,</li> <li>- науково-педагогічна,</li> <li>- правова.</li> </ul>

### Завдання 2

На рис. 1.1 визначте основні ділянки, що характеризують етапи життєвого циклу інновації та вкажіть переважаючі джерела інвестицій на цих етапах.

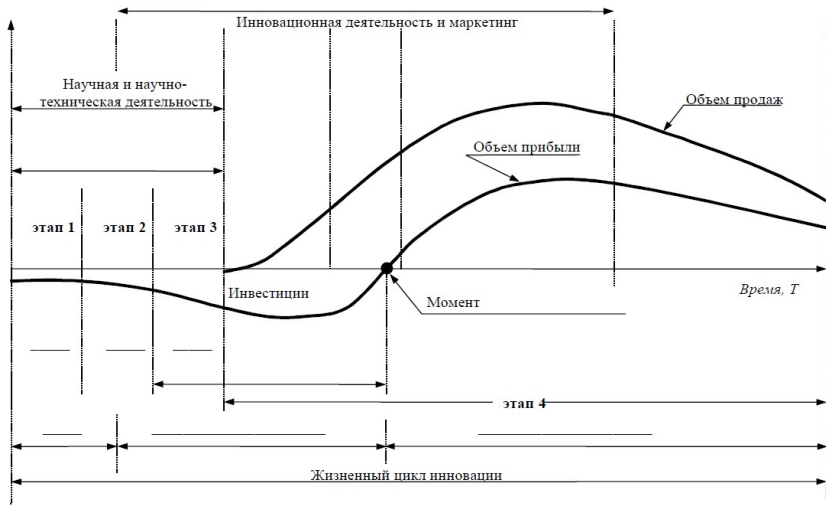


Рис. 1.1. Життєвий цикл інновації

### Завдання:

На графіку життєвого циклу інновації вкажіть стійкі стани.

- а. АІ – А
- б. А – В
- в. В – Д
- г. Д – Е

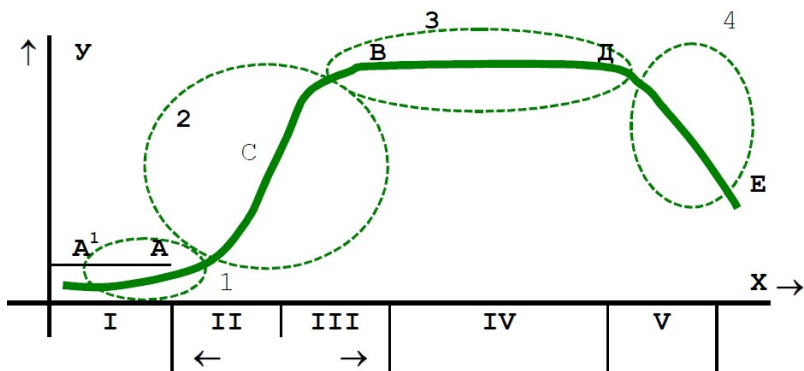


Рис. 1.2. Графік життєвого циклу інновації

## Завдання 2

У якому з представлених нижче варіантів основні стадії життєвого циклу технології перераховані в вірній послідовності?

а. 1) Освоєння нововведень-процесів на об'єкті. 2) Зародження нововведень-процесів в надрах попереднього технологічного укладу. 3) Поширення і тиражування нової технології виробництва з багаторазовим повторенням на інших об'єктах. 4) рутинізація нововведень-процесів в стабільних, постійно функціонуючих елементах об'єктів.

б. 1) Зародження нововведень-процесів в надрах попереднього технологічного укладу. 2) Освоєння нововведень-процесів на об'єкті. 3) Поширення і тиражування нової технології виробництва з багаторазовим повторенням на інших об'єктах. 4) рутинізація нововведень-процесів в стабільних, постійно функціонуючих елементах об'єктів.

в. 1) Поширення і тиражування нової технології виробництва з багаторазовим повторенням на інших об'єктах. 2) Освоєння нововведень-процесів на об'єкті. 3) рутинізація нововведень-процесів в стабільних, постійно функціонуючих елементах об'єктів. 4) Зародження нововведень-процесів в надрах попереднього технологічного укладу.

г. 1) Зародження нововведень-процесів в надрах попереднього технологічного укладу. 2) Розповсюдження та

тиражування нової технології виробництва з багаторазовим повторенням на інших об'єктах. 3) Освоєння нововведень-процесів на об'єкті. 4) рутинізація нововведень-процесів в стабільних, постійно функціонуючих елементах об'єктів.

### **Завдання 3**

Проаналізувати за різними науковими та навчальними джерелами 5-8 підходів щодо визначення сутності поняття «управління інноваціями», не використовуючи наведені у лекційному матеріалі підходи.

Завдання оформити у формі таблиці 1.1:

Таблиця 1.1

Визначення сутності поняття «управління інноваціями»

Автор	Сутність поняття

## **ТЕМА 2. ТЕОРІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ**

Періодизація суспільного розвитку з позицій теорії інновацій. Концепція технологічних укладів і їх зміни в процесі розвитку суспільства. Концептуальні основи управління інноваційним розвитком

### **Практичне заняття № 2**

#### **Розвиток інноваційних теорій**

**Мета заняття.** Вивчити підходи щодо інноваційного розвитку економіки та становлення і розвитку інноваційних теорій.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

## Теоретичні положення

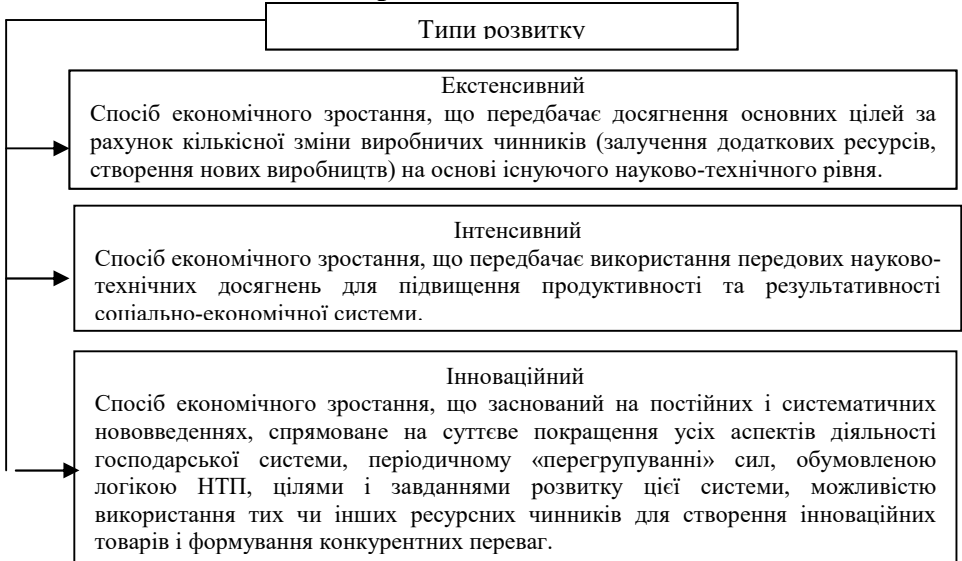


Рис. 2.1. Типи розвитку

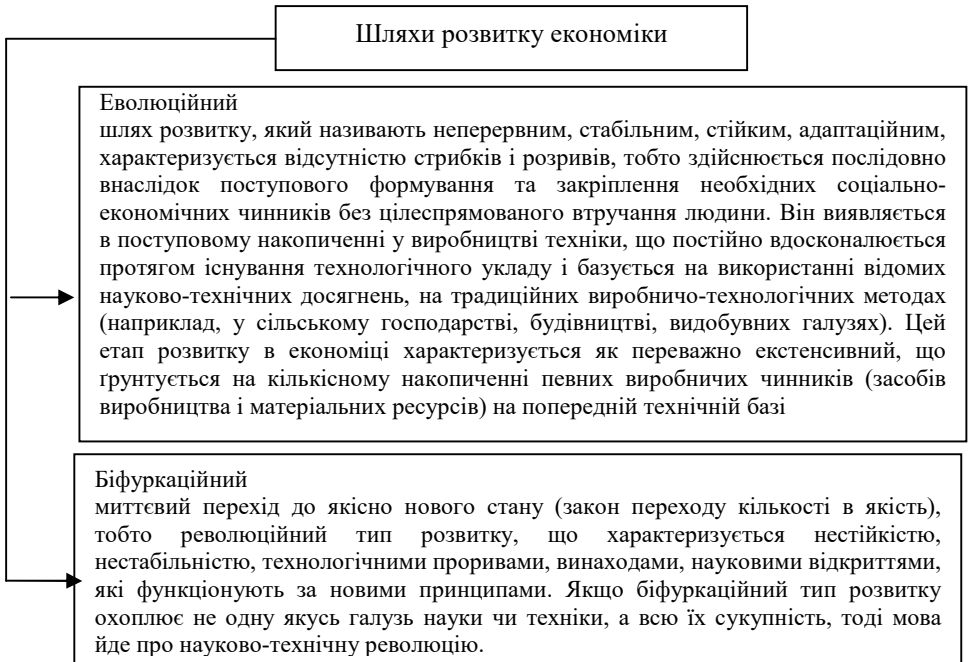


Рис. 2.2. Шляхи розвитку економіки

## Завдання 1

На основі вивчення лекційного матеріалу та додаткової літератури заповнити таблицю 2.1

Таблиця 2.1

### Теорії інноваційного розвитку

Назва теорії, досліджень, період розвитку, послідовники	Основні положення
1	2
<i>Теорії циклічного економічного розвитку</i>	
Адам Сміт (1723–1790) «Дослідження про природу і причини багатства народів»	Велика частина технологічних новацій належала робітникам, які намагалися вдосконалити умови праці задля одержання вищої зарплатні.
Теорія «довгих хвиль» М. Кондратьєва, 1920-ті роки	
<i>Інноваційні теорії технологічних змін</i>	
Теорія інноваційного розвитку І. Шумпетера, кінець XIX – початок XX ст.	
Дослідження С. Кузнеця, 1970-ті роки	
Неокласична теорія нововведень, 1970-ті роки (Г. Менш, Р. Фостер)	
Концепції формування технологічних систем і дифузії нововведень К. Фрімена, Дж. Кларка, Л. Суїте	
<i>Сучасні концепції інноваційного розвитку</i>	
Теорія інтелектуальної технології Ф. Хайєка	
Теорія інноваційної економіки і підприємницького суспільства П. Друкера	
Соціально-психологічна модель Х. Барнет, Є. Вітте, Е. Денісон	



### ТЕМА 3. ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ

Сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність». Етапи інноваційного процесу на макро - та мікрорівні. Особливості фундаментальної наукової діяльності, прикладних науково-дослідних розробок, проектно-конструкторських і науково-технічних робіт, виробничої інноваційної діяльності. Оцінка факторів впливу зовнішнього та внутрішнього середовища на інноваційну діяльність організації. Учасники інноваційної діяльності. Завдання управління інноваційною діяльністю. Технологія управління інноваціями. Сфера інноваційної діяльності. Ринковий механізм (ринок новацій, ринок інвестицій, ринок чистої конкуренції нововведень) та інфраструктура інноваційної діяльності

#### Практичне заняття № 3 Інноваційна діяльність підприємства

**Мета заняття.** Закріплення теоретичних положень основ інноваційної діяльності як об'єкта управління в процесі вирішення ситуаційних завдань. Визначення впливу інноваційної діяльності на економічну ефективність та конкурентоспроможність підприємства. Визначення взаємозв'язку видів інновацій та критеріїв конкурентоспроможності підприємства.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

## Теоретичні положення

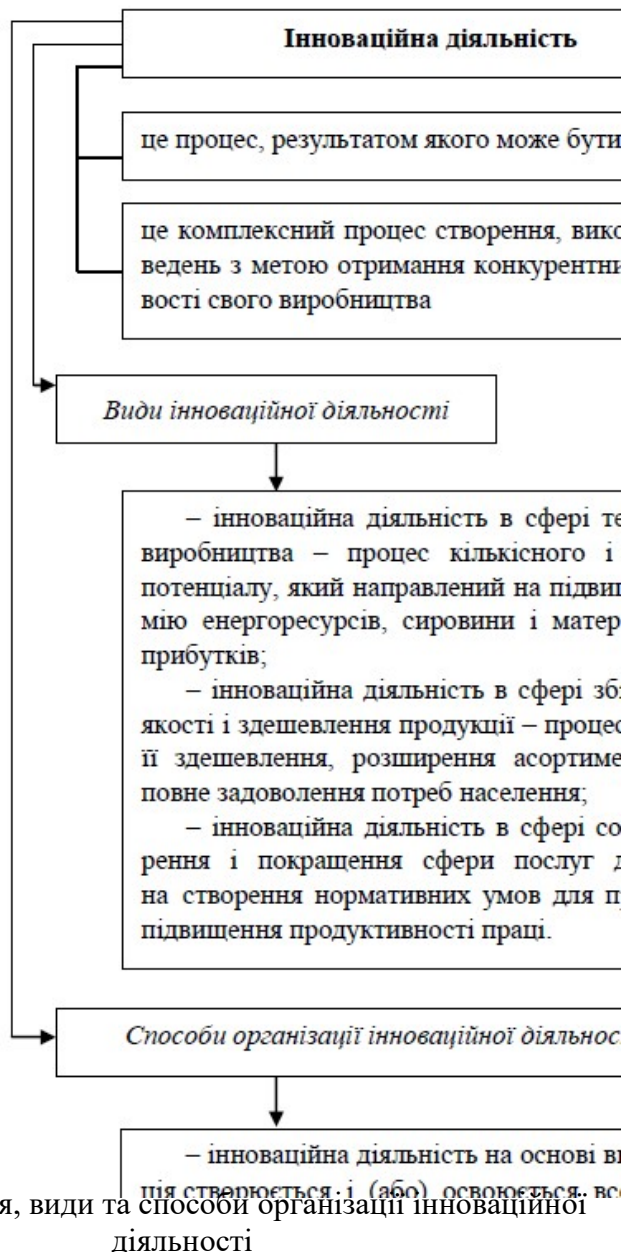


Рис. 3.1. Поняття, види та способи організації інноваційної діяльності

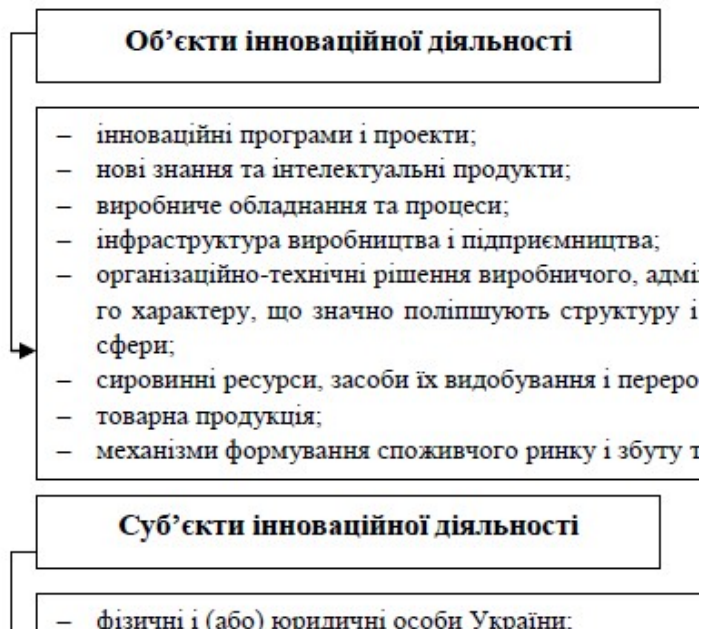


Рис. 3.2. Об'єкти та суб'єкти інноваційної діяльності

## ІННОВАЦІЙНОГО

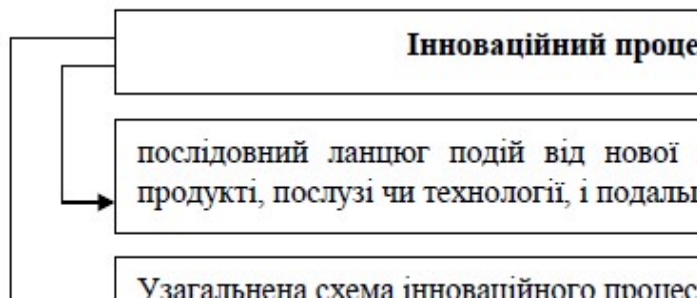


Рис. 3.3. Поняття інноваційного процесу

## Завдання 1

Здійснити структуризацію конкурентоспроможності за рівнями з врахуванням впливу інновацій за наведеним на рис. 3.4 прикладом, а саме:

- здатність забезпечувати високий рівень життя;
- здатність створювати синергічний ефект;
- рівень розвитку техніки і технологій;
- володіння макротехнологіями;
- здатність до забезпечення розвитку при наявних ресурсах і технологіях;
- здатність до розвитку за рахунок інвестицій.

Обґрунтуйте відповідь.

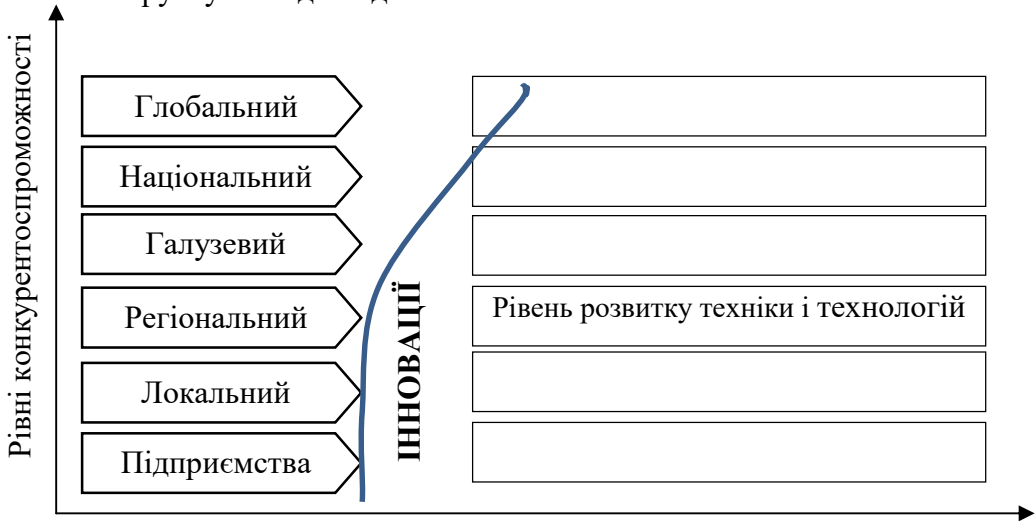


Рис. 3.4. Структуризація конкурентоспроможності за рівнями з врахуванням впливу інновацій

## Завдання 2

Визначте взаємозв'язок видів інновацій та критеріїв конкурентоспроможності підприємства наведений на рис. 3.5. Обґрунтуйте відповідь.

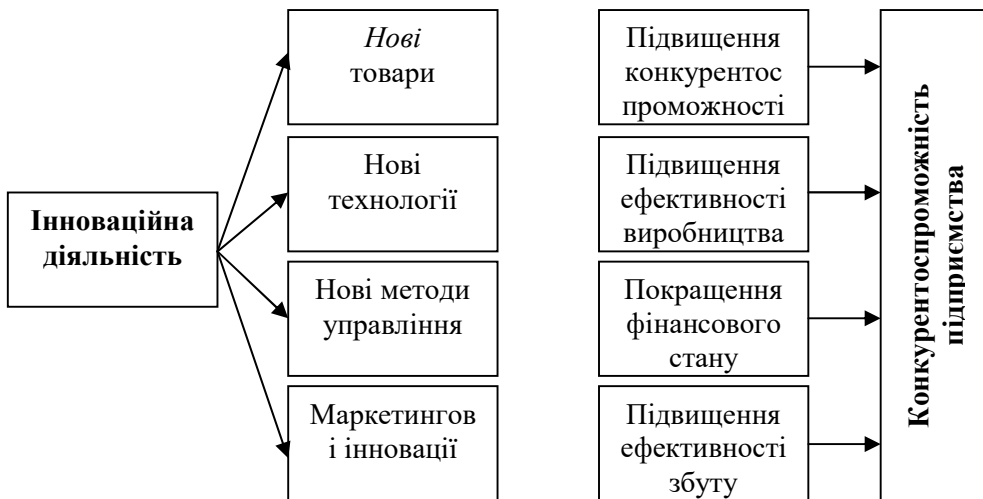


Рис. 3.5. Взаємозв'язок видів інновацій та критеріїв конкурентоздатності підприємства

### Завдання 3

Визначити та розподілити основні фактори, що впливають на інноваційну діяльність. Звіт надати у формі таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Основні фактори, що впливають на інноваційну діяльність

Група факторів	Фактори, що стримують інноваційну діяльність	Фактори, що сприяють інноваційній діяльності
Економічні		
Технологічні		
Політико-правові		
Організаційно-управлінські		
Соціально-психологічні і культурні		

#### Завдання 4

Запропонуйте нововведення для поліпшення освітнього процесу у вузі. Це може бути комп'ютерна технологія, порядок складання розкладу занять, організація практичних занять, створення бази даних і т.д. Обґрунтуйте доцільність здійснення нововведення. Обґрунтування приведіть в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

#### Нововведення для поліпшення освітнього процесу у ВНЗ

Основні положення нововведення	Зміст
Назва нововведення	
Мета, яка повинна бути досягнута	
Короткий зміст пропозиції	
Споживач (для кого призначене)	
Суть новизни пропозиції	
передбачуваний виконавець	
Порядок реалізації проекту	
необхідні ресурси	
Передбачувана ефективність (якісна або кількісна)	

## **ТЕМА 4. ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

Сутність і основні принципи здійснення інноваційної політики держави. Система управління державною інноваційною політикою. Роль держави в розвитку малого інноваційного бізнесу

### **Практичне заняття № 4**

#### **Державне регулювання та підтримка інноваційних процесів**

**Мета заняття.** Вивчення основних положень державної підтримки та особливостей організації інноваційних процесів. Засвоїти основні етапи інноваційного процесу і навчитися розподіляти інвестиції в відповідності до стадій життєвого циклу інновацій.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

#### **Теоретичні положення**

##### **Основні напрямки інноваційної політики держави:**

- орієнтація на інноваційний шлях розвитку економіки України;
- визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку;
- формування нормативної правової бази у сфері інноваційної діяльності;
- створення умов для збереження, розвитку й використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалів;
- забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності;
- ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційної діяльності, підтримка підприємництва

у науково-виробничій сфері;

- здійснення заходів на підтримку міжнародної науково-технологічної кооперації, трансфер технологій, захист вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок;

- фінансова підтримка, здійснення сприятливої кредитної, податкової і митної політики у сфері інноваційної діяльності;

- сприяння розвитку інноваційної інфраструктури;

- інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності;

- підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності.

**Регулювання інноваційної політики здійснюють:**

- визначенням і підтримкою пріоритетних напрямів інноваційної діяльності державного, галузевого, регіонального і місцевого рівнів;

- формуванням і реалізацією державних, галузевих, регіональних і місцевих інноваційних програм;

- створенням нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності;

- захистом прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;

- фінансовою підтримкою виконання інноваційних проектів;

- стимулюванням комерційних банків та інших фінансово-кредитних установ, що кредитують виконання інноваційних проектів;

- встановленням пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;

- підтримкою функціонування й розвитку сучасної інноваційної інфраструктури;

- наданням індивідуальним винахідникам і



малим підприємствам безпроцентних банківських позик;

- створенням венчурних інноваційних фондів, що користуються значними податковими пільгами;

- зниженням державних патентних зборів для індивідуальних винахідників;

- відтермінуванням оплати патентних ресурсозберігаючих винаходів;

- реалізацією права на прискорену амортизацію обладнання;

- створенням мережі технополісів, технопарків та інкубаторів.

**Інноваційний процес**, що узагальнює результати інноваційної діяльності, найбільш повно розкривається етапами його організації, які встановлені у відповідності з основними стадіями еволюції наукового знання в циклі робіт «дослідження → розробки → виробництво». Послідовна зміна етапів інноваційного процесу, передбачає як зародження і обґрунтування ідеї нового методу задоволення суспільних потреб, так і створення, поширення, використання на практиці конкретного продукту, технології, послуги.

Безпосередньо інноваційний процес починається з етапу проведення пошукових НДР, які належать до фундаментальних наукових досліджень. Всі пошукові НДР проводяться як в академічних установах, так і у великих науково-технічних організаціях промисловості персоналом високої наукової кваліфікації. Основними джерелами фінансування пошукових НДР є кошти державного бюджету, що виділяються на безповоротній основі. Це обумовлено тим, що завершене рішення науково-технічної проблеми за результатами пошукових НДР характеризується досягненням важливих якісних показників.

На другому етапі інноваційного процесу виконуються прикладні НДР. Для потенційних інвесторів фінансування прикладних НДР пов'язано з наявністю економічного ризику, що обумовлено високою ймовірністю одержання негативних

результатів. Тому інвестиції на ці цілі прийнято називати ризикоінвестиції. Проведенням прикладних НДР займаються науково-технічні організації промисловості і кафедри вузів з різних напрямків тематики досліджень і розробок.

На третьому етапі інноваційного процесу виконуються ДКР (дослідно-конструкторські роботи). З аналізу тенденцій в розподілі витрат по укрупненим стадіям ДКР можна зробити висновок про економічну доцільність їх фінансування не на весь цикл робіт по етапу, а роздільно по найбільш суттєвих результатах.

На четвертому етапі здійснюється процес комерціалізації нововведення-продукту від запуску у виробництво до виходу на ринок в якості товару. При запуску у виробництво потрібні великі інвестиції в реконструкцію виробничих потужностей, витрати на підготовку персоналу, рекламну діяльність і т.д. На цьому етапі інноваційного процесу реакція ринку на новий товар ще невідома і інвестиції продовжують носити ризиковий характер.

### **Завдання 1**

Зробіть порівняльний аналіз двох будь-яких на вибір методів державної підтримки інноваційної діяльності. Вкажіть переваги та недоліки кожного методу. Звіт надати у формі таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Порівняльний аналіз методів державної підтримки

Метод та його сутність	Переваги	Недоліки
1.		
2.		

### **Завдання 2**

Оберіть конкретний приклад державної програми або ініціативи, спрямованої на підтримку інновацій, і проаналізуйте її структуру, цілі, досягнення та виклики.

### Завдання 3

За наведеним переліком функцій розподілити функції регулювання та підтримки інноваційної діяльності, що виконують центральні та місцеві органи влади відповідно до їх компетенції у сфері інноваційної діяльності. Заповнити таблицю 4.2.

Таблиця 4.2

#### Функції центральних та місцевих органів влади

Орган влади	Виконувані функції
Верховна Рада	1) проводить роботи зі створення законодавчої бази нововведень; .....
Обласні та районні ради	
Функції Кабінету Міністрів України	
Місцеві державні адміністрації	

Перелік функцій центральних та місцевих органів влади:

1) затверджують порядок формування й використання коштів комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;

2) проводить роботи зі створення законодавчої бази нововведень;

3) контролюють фінансування місцевих інноваційних програм за кошти місцевого бюджету через державні інноваційні фінансово-кредитні установи (їх регіональні відділення);

4) здійснення державного управління та забезпечення реалізації державної політики у сфері інноваційної діяльності;

5) здійснення заходів щодо реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності;

6) затверджує пріоритетні напрями інноваційної діяльності;

7) визначає обсяг асигнувань для її підтримки

інноваційної діяльності;

8) сприяння створенню ефективної інфраструктури у сфері інноваційної діяльності;

9) подають пропозиції спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності стосовно включення інноваційних проектів за місцевими програмами до державних програм і їх фінансування шляхом кредитування з державного бюджету через державні інноваційні фінансово-кредитні установи

10) створення спеціалізованої державної інноваційної фінансово-кредитної установи для фінансового підтримання інноваційних програм і проектів (затверджує її статuti чи положення про них, підпорядковує ці установи спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності);

11) розробляють проекти регіональних і місцевих інноваційних програм і подають їх для затвердження відповідним місцевим радам;

12) залучають підприємства, установи й організації, розташовані на підпорядкованій їм території, за їх згодою, до розв'язання проблем інноваційного розвитку регіонів, міст, населених пунктів.

## **ТЕМА 5. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Принципи організації інноваційних процесів за циклом «дослідження – виробництво – дифузія – комерціалізація». Види наукових, проектних та інноваційних організацій. Роль академічного та освітянського секторів. Зміст понять «технопарк», «технополіси», «інкубатор інновацій».

Організація виконання НДДКР і інформаційне забезпечення інноваційних процесів. Організація впровадження й трансферту наукових інновацій. Малий інноваційний бізнес, життєвий цикл і тенденції розвитку. Особливості менеджменту в наукових організаціях і малих

інноваційних підприємствах.

Інноваційні венчурні фонди. Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності. Науково-технічне співробітництво. Форми інтеграції науки і виробництва. Конкуренція та кооперація в галузі сучасних інноваційних технологій. Види виробничої та технологічної кооперації

### **Практичне заняття № 5**

#### **Основні організаційні структури на ринку інноваційних послуг**

**Мета заняття.** Вивчити основні організаційні структури інноваційних організацій та ознайомитися з процесом вибору оптимальних організаційних структур управління.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

#### **Теоретичні положення**

Методичною основою класифікацій інноваційних організацій (ІО) є профіль їх діяльності, рівень спеціалізації, кількість стадій життєвого циклу інновації, на яких працює інноваційна організація, інші аспекти. Інноваційні організації пропонують класифікувати за такими ознаками (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Класифікація інноваційних організацій

Ознаки класифікації	Види інноваційних організацій
1	2
1. Рівень новизни новації (інновації)	1.1. ІО, розробляючі (упроваджуючі)радикальні новації (інновації). 1.2. Ті ж ординарні новації (інновації).

2. Рівень спеціалізації ІО	<p>2.1. ІО, яка спеціалізується на окремій стадії життєвого циклу товару (ЖЦТ).</p> <p>2.2. ІО, спеціалізовані на окремій проблемі.</p> <p>2.3. Комплексні ІО, які об'єднують кількостадій ЖЦТ (новації)</p>
3. Стадія ЖЦТ (новації), на якій працює ІО	<p>3.1. Стратегічний маркетинг.</p> <p>3.2. Фундаментальні дослідження.</p> <p>3.3. Прикладні дослідження.</p> <p>3.4. Дослідно-конструкторські роботи.</p> <p>3.5. Технологічна підготовка виробництва.</p> <p>3.6. Впровадження, виробництво, тактичний маркетинг.</p> <p>3.7. Сервіс інновації.</p> <p>3.8. Ремонт товару, інновації.</p> <p>3.9. Комплексні ІО, які виконують роботи на декількох стадіях ЖЦТ, або новації</p>
4. Галузь знань, в якій працює ІО	<p>4.1. Природничі науки.</p> <p>4.2. Технічні науки.</p> <p>4.3. Гуманітарні науки.</p> <p>4.4. Суспільні науки</p>
5. Галузь народного господарства, в якій працює ІО	<p>5.1. Наука і освіта.</p> <p>5.2. Інформатика.</p> <p>5.3. Промисловість.</p> <p>5.4. Будівництво.</p> <p>5.5. Транспорт.</p> <p>5.6. Сільське господарство.</p> <p>5.7. Виробнича інфраструктура.</p> <p>5.8. Соціальна інфраструктура</p>
6. Вид новації (інновації)	<p>6.1. Продуктові.</p> <p>6.2. Ресурсні.</p> <p>6.3. Процесні.</p> <p>6.4. Документальні</p>
7. Сфера застосування новації (інновації)	<p>7.1. Внутрішнього застосування.</p> <p>7.2. На продаж, обмін</p>

8. Тип стратегії ІО	8.1. Віолентна. 8.2. Патієнтна. 8.3. Комутантна. 8.4. Експлерентна
9. Вид ефекту, на який переважно орієнтована ІО	9.1. Комерційний (економічний); 9.2. Науково-технічний (відкриття, винахід); 9.3. Екологічний; 9.4. Соціальний; 9.5. Інтегральний
10. Джерело фінансування ІО(переважно)	10.1. Державний бюджет; 10.2. Регіональний (обласний) бюджет; 10.3. Місцевий бюджет; 10.4. Змішане фінансування;
11. Розмір ІО	11.1. Малі; 11.2. Середні; 11.3. Великі
12. Період дії ІО	12.1. Постійні; 12.2. Тимчасові
13. Юридичний статус ІО	13.1. Юридично самостійні. 13.2. Юридично несамостійні
14. Масштабність (розміщення філіалів ІО)	14.1. Національні (в своїй країні). 14.2. Транснаціональні (в одній або декількох інших країнах). 14.3. Міжнаціональні (в ІО входять організації інших країн)
15. Ступінь освоєння ІО ринку	15.1. ІО, які виходять з новацією на освоєніринки. 15.2. Те ж на нові ринки

Структура інноваційної організації являє собою поєднання виробничої та організаційної структур.

Виробнича структура організації – сукупність основних, допоміжних і обслуговуючих підрозділів

організації, які забезпечують переробку «входу» системи в її «вихід» – готовий продукт, новацію ін.

Організаційна структура – сукупність відділів і служб, які займаються побудовою і координацією функціонування системи менеджменту, розробленням і реалізацією управлінських рішень із виконання бізнес-плану, інноваційного проекту.

Основними факторами, які визначають тип, складність та ієрархічність (кількість рівнів управління) організаційної структури підприємства, є:

- масштаб виробництва і об'єм продажів;
- номенклатура продукції, яку випускають;
- складність і рівень уніфікації продукції;
- рівень спеціалізації, концентрації, комбінування й кооперування виробництва;
- ступінь розвитку інфраструктури регіону;
- міжнародна інтегрованість підприємства.

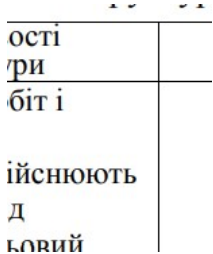
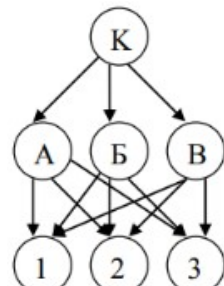
Структура інноваційної організації залежно від розглянутих факторів може бути:

- лінійною;
- функціональною;
- лінійно-функціональною;
- матричною (штабною);
- бригадною;
- дивізійною;
- проблемно-цільовою.

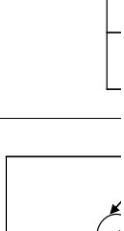



Таблиця 5.2

## Типи структур інноваційних організацій

Тип структури	Особливості структури	Спрощена схема структури
1	2	3
1. Лінійна	<p>Планування робіт і контроль за їх виконанням здійснюють по вертикалі від керівника (нульовий рівень) до виробничих підрозділів (1,2,3 тощо), які виконують управлінські функції</p>	 <p>К – керівник, 1,2,3 – заготівельне, оброблювальне і складальне виробництва</p>
2. Функціональна	<p>Планування робіт і контроль за їх виконанням здійснюють функціональні підрозділи (А, Б, В).</p> <p>Роботи виконують виробничі підрозділи (1, 2, 3) для кожної функції</p>	 <p>А, Б, В – планово-виробничий, технічний, фінансовий відділи</p>

Продовження таблиці 5.2

1	2	3	
3.Лінійно-функціональна	Планування робіт здійснюють функціональні підрозділи (А, Б, В), роботи виконують виробничі підрозділи (1, 2, 3). Все підпорядковується керівникові	ння робіт ють нальні ли (А, Б, В), виконують чі підрозді- ) Все	
4.Матрична (штабна)	До лінійно-функціональної структури додають генеральних конструкторів або менеджерів з проектів (I,II, III), які відповідають за конкурентоспроможність об'єктів. Точки в пересіченнях ліній показують відкритість різних зв'язків по вертикалі і горизонталі	ідпорядковується рівникові  о лінійно-функціональної структури дають еральних нструкторів або  I – генеральний конструктор легкових автомобілів. II – генеральний конструктор вантажних автомобілів. III – генеральний конструктор холодильників	
5.Бригадна	На підприємстві (організації) формують комплексні бригади із 10-15 чоловік, куди входять конструктори, технологи, економісти, робітники та ін. для виконання окремих робіт і виготовлення складових продукції	ризонталі  а підприємстві (організації) ормують комплексні бригади із )-15 чоловік, куди	автомобілів. II - генеральни автомобілів. III – генеральн  

## Завдання 1

Під час побудови ОСУ необхідно враховувати класифікацію управлінських працівників на лінійних і функціональних. Керують об'єктом управління тільки лінійні керівники, функціональні – займаються аналізом інформації, надають допомогу лінійним керівникам у прийнятті оптимальних управлінських рішень.

За наведеним прикладом таблиця 6.3 здійснити розподіл повноважень в організаційній структурі управління між лінійними та функціональними керівниками інноваційної організації.

Таблиця 5.3  
Розподіл повноважень в ОСУ між лінійними та функціональними керівниками

Функції інноваційного менеджменту	Завдання лінійних керівників	Завдання функціональних керівників
1. Планування	1.1 Розробка цілей інноваційної діяльності підприємства, об'єкта управління. 1.2.Визначення стратегії розвитку підприємства. 1.3 Розробка інноваційного проєкту.	1.1 Розробка завдань інноваційної діяльності структурних підрозділів. 1.2 Визначення завдань з реалізації стратегії. 1.3 Розробка планів розвитку окремих напрямків діяльності.
2. Організація		
3. Мотивація		
4. Контроль		
5. Координація		

## Завдання 2

Визначити особливості структур інноваційних організацій.

1) Що передбачає лінійна структура інноваційної організації, у чому її особливості? Заповнити таблицю 5.4.

Таблиця 5.4  
Особливості лінійної структури інноваційної організації

Переваги (+)	Недоліки (-)
⇒ чітка система взаємозв'язків;	⇒ відсутність середнього рівня управління (ланок щодо підготовки та планування рішень);
⇒	⇒
⇒	⇒

2) Що передбачає лінійно-функціональна структура інноваційної організації у чому її особливості? Заповнити таблицю 5.5.

Таблиця 5.5  
Особливості лінійно-функціональної структури інноваційної організації

Переваги (+)	Недоліки (-)
⇒ висока компетентність фахівців, які відповідають за виконання конкретних ситуацій;	⇒ надмірна зацікавленість у реалізації цілей і завдань керівників всіх підрозділів;
⇒	⇒

3) Що передбачає матрична (штабна) структура інноваційної організації у чому її особливості? Заповнити таблицю 5.6.

Таблиця 5.6

Особливості матрична (штабна) структури інноваційної організації

Переваги (+)	Недоліки (-)
⇒ підвищення особистої відповідальності за виконання інноваційного проєкту в цілому та його складових частин;	⇒ складна структура підпорядкування;
⇒	⇒
⇒	⇒

4) Що передбачає бригадна структура інноваційної організації у чому її особливості? Заповнити таблицю 5.7.

Таблиця 5.7

Особливості бригадної структури інноваційної організації

Переваги (+)	Недоліки (-)
⇒	
⇒	⇒
⇒	⇒

## **ТЕМА 6. МОНИТОРИНГ ІННОВАЦІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Моніторинг інновацій та інформаційне забезпечення інноваційної діяльності є ключовими інструментами для підтримки ефективного управління інноваціями. Моніторинг проводиться систематичний аналіз і контроль за реалізацією

інноваційних проєктів, виявлення тенденцій і оцінку результатів. Інформаційне забезпечення збирання, обробки та розповсюдження даних, значною мірою для прийняття рішень у сфері інновацій. Ці процеси сприяють своєчасній адаптації до змін, зниженню ризиків і підвищенню конкурентоспроможності підприємства

### **Практичне заняття № 6**

#### **Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності**

**Мета заняття.** Ознайомитися з інформаційним забезпеченням на стадіях життєвого циклу інновацій.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

#### **Теоретичні положення**

Необхідність інформації на стадіях життєвого циклу інновацій. На стадії появи ідеї про інновації більше значення має зовнішня інформація. Джерела такої інформації знаходяться, як правило, поза підприємств. Для інновацій типу «нова продукція», особливо в харчовій і легкій промисловості, джерелами інформації є результати маркетингових досліджень. Для технологічних і технічних інновацій більшість обстежених підприємств називають як найбільш ефективного джерела різні виставки, семінари та ін.

Склад інформації, якої повинні бути забезпечені учасники інноваційного процесу. Склад зовнішньої (не формується у рамках самого інноваційного процесу) інформації, якої повинні бути забезпечені ці учасники інноваційного процесу, визначається кількома групами факторів. По-перше, це типи завдань, що вирішуються учасниками інноваційного процесу. По-друге, це характер вироблюваних учасниками рішень. По-третє, це залежність інформаційних потреб учасників інноваційного процесу від застосовуваних ними методів вирішення завдань. По-

четверте, це можливості учасників самостійно створювати і підтримувати необхідні їм спеціальні бази даних.

### **Завдання 1**

Які з наведених основних цілей місії-політики фірми мають інноваційний аспект:

а. Стати виробником алюмінію з найменшими витратами і перевищити показник середньої прибутковості акцій промислових підприємств Standard and Poor (Alcan Aluminium)

б. Пропонувати найкращі нові технології для персональних комп'ютерів і передавати їх як можна більшій кількості людей (Apple Computer);

в. Стати підприємством середніх розмірів з низькими витратами і виробляти (добувати) на 125000 унцій золота на рік більше, створюючи золотий запас в 1500000 унцій (Atlas Corporation);

г. Забезпечити нашим акціонерам збереження їх інвестицій і зростаючі доходи (Exxon);

д. Задовольняти наших клієнтів, розробляючи нові продукти, скорочуючи час виведення нових моделей на ринок, покращуючи продуктивність всіх наших заводів і вдосконалюючи процеси виробництва (Ford Motor Company);

е. Стати найбільш конкурентоспроможною фірмою в світі, вийшовши на перше або друге місце в кожній із сфер нашої діяльності (General Electric).

## **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ № 2**

### **«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ»**

#### **ТЕМА 7. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ОРГАНІЗАЦІЇ**

Стратегічне управління інноваційним розвитком організації. Стратегія нововведень і їхня класифікація. Взаємозумовленість інноваційної політики та стратегії нововведень організації. Особливості розроблення, впровадження та реалізації стратегії нововведень.

Планування інноваційної діяльності. Продуктово-тематичне, техніко-економічне, оперативно-календарне планування інновацій.

Вплив структури управління на інноваційні можливості організації. Узгодження організаційної структури управління із стратегією нововведень.

Мотиваційний механізм інноваційної діяльності. Форми та методи стимулювання інноваційної діяльності. Організаційно-економічні форми стимулювання інноваційної активності працівників.

#### **Практичне заняття № 7**

##### **Інноваційна стратегія розвитку підприємства**

**Мета заняття.** Вивчити види стратегій й ознайомитися з процесом вибору інноваційних стратегій.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.



## Теоретичні положення

### Інноваційна стратегія

- складова частина загальної корпоративної стратегії;
- це цілеспрямована діяльність щодо визначення найважливіших напрямів, вибору пріоритетів перспектив розвитку підприємства і вироблення необхідного для їх досягнення комплексу заходів;
- це набір правил і норм, що визначають процедуру зміни системи відбору і реалізації нововведень, і в технології, і в управлінні технологією;
- поєднує загальну стратегію підприємства, аналіз економічного середовища, науково-технічний, кадровий потенціал підприємства і конкретні інноваційні проекти.

Рис. 7.1. Підходи до визначення поняття інноваційної стратегії

### Завдання, які вирішуються у процесі розробки інноваційної стратегії

- визначення типу інноваційної політики, найбільш відповідного цілям і ринкової позиції підприємства;
- забезпечення відповідності інноваційної стратегії організаційній структурі, інфраструктурі та системі управління інформацією на підприємстві;
- визначення критеріїв успіху на ранніх стадіях розробки інноваційного проекту;
- вибір оптимальної процедури моніторингу та контролю за ходом реалізації інноваційного проекту.

Рис. 7.2. Завдання, які вирішуються у процесі розробки інноваційної стратегії

### Види інноваційних стратегій:

1. Активна наступальна стратегія (стратегія лідерства).
2. Помірна наступальна стратегія (прямування за лідером).
3. Стратегія «кидання виклику».
4. Стратегія «партизанської війни».
5. Стратегія цінового лідерства.
6. Стратегія злиття та придбання.
7. Стратегія диференціації продукції.
8. Стратегія освоєння і заповнення «ринкових ніш».
9. Стратегія, яку використовують малі наукомісткі фірми.
10. Стратегія венчурних підприємств.
11. Оборонна стратегія.
12. Стратегія імітації.
13. Стратегія очікування.
14. Стратегія оперативного реагування.

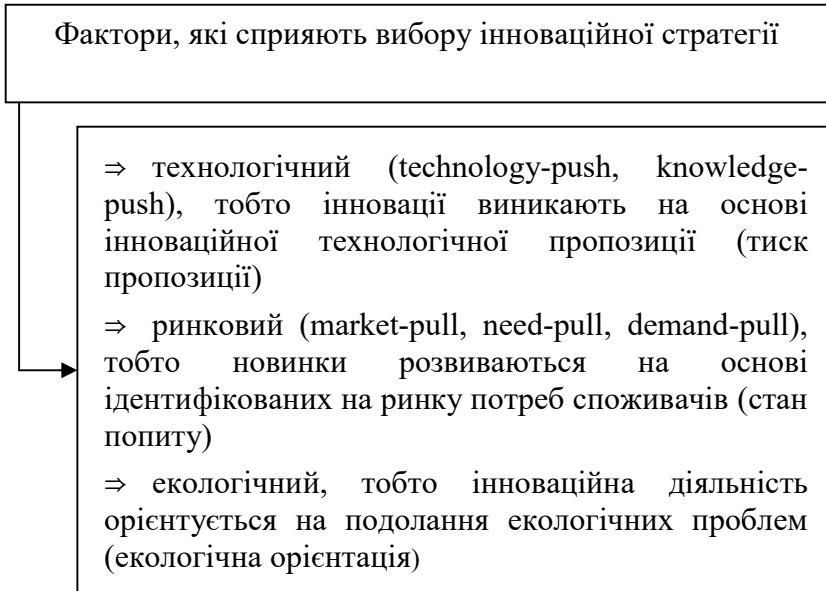


Рис. 7.3. Фактори, які сприяють вибору інноваційної стратегії

## Етапи розробки інноваційної стратегії:

Етап 1 – визначення стратегічних цілей.

Етап 2 – стратегічного аналізу.

Етап 3 – дослідження слабких і сильних сторін підприємства.

Етап 4 – вибору інноваційної стратегії.

Етап 5 – реалізації інноваційної стратегії.

Етап 6 – управління процесом реалізації стратегії.

Етап 7 – оцінка стратегії.

### Завдання 1

Передумовами вибору ефективною інноваційною стратегією є вивчення сутнісних характеристик видів інноваційних стратегій. Використовуючи таблицю 8.1, за наведеним прикладом, надайте характеристику п'яти інноваційних стратегій за власним вибором.

Таблиця 7.1

Види інноваційних стратегій та їх характеристика

Вид стратегії	Характеристика
Стратегія «кидання виклику»	Мета – посісти місце лідера. У цьому разі ключовими проблемами є такі: вибір плацдарму для атаки на лідера; оцінка його можливої реакції та захисту.
1.	
2.	
3. ...	

### Завдання 2

Використовуючи лекційні матеріали та рекомендовані літературні джерела здійснити узагальнення характеристик типів інноваційних стратегій та заповнити таблицю 7.2.

Таблиця 7.2

Узагальнююча характеристика типів інноваційних стратегій

Захисні інноваційні стратегії	Наступальні інноваційні стратегії
Інноваційна політика підприємства	
Пасивна, адаптаційна, інноваційна діяльність спрямована на утримання здобутих конку рентних позицій.	Активна, інноваційна діяльність спрямована на досягнення технічного та ринкового лідерства.
Інноваційний потенціал	
Рівень ризику	
Вид інновацій	
Стратегічна позиція підприємства	

### Завдання 3

Вихідні дані:

Всередині матриці представлений опис стратегічних імплікацій для кожного квадрату. Ці описання вказують найвигідніші шляхи і напрями – в залежності від того, куди потрапить продукція. Характеристика цих квадратів наведена в таблиці 7.3.

Таблиця 7.3

Характеристики товарів і маркетингових стратегій згідно з матрицею Бостонської консалтингової групи (БКГ)

Товар	Характеристика	Маркетингова стратегія
«Знаки питання (кішки, важке дитя)»	Проблемний товар. Невелика частка ринку, сильна конкуренція.	Стратегія підсилювання. Інтенсифікація маркетингових зусиль на просування, пошук нових каналів збуту, поліпшення характеристик, зниження цін або вихід з ринку

«Зірки»	Товари – лідери на ринку, прибуток від яких швидко зростає.	Стратегія втримування. Активізація реклами, зниження цін, широке розповсюдження, модифікування.
«Дійні корови»	Товар у стадії зрілості, не потребує інвестицій, приносить великий прибуток.	Стратегія підтримування. Реклама нагадування, цінкові знижки, підтримування каналів розподілу, стимулювання збуту.
«Собаки»	Нежиттєздатні товари, які не приносять прибутку.	Стратегія скорочування (елімінування). Мінімізація витрат.

#### Завдання 4

Найбільш успішна поведінка фірми, наслідки якої відбиваються на матриці БКГ в траєкторії:

- а. 1
- б. 2
- в. 3

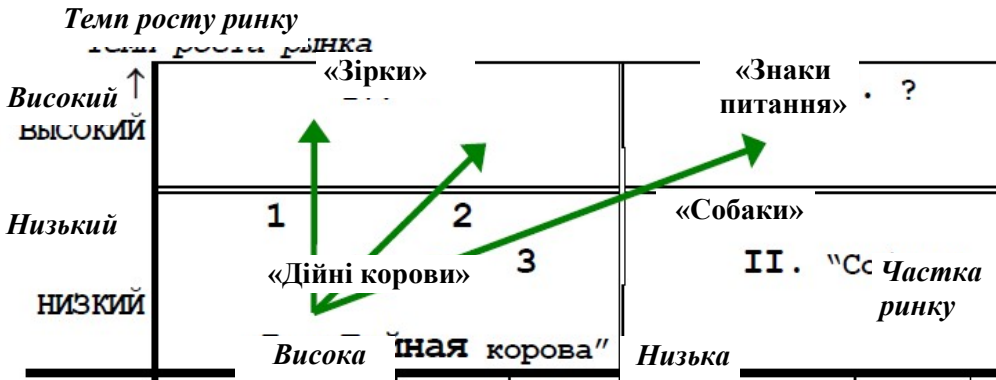


Рис. 7.4. Матриця БКГ поведінки фірми

## **ТЕМА 8. ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА НОВОВВЕДЕНЬ**

Тенденції розвитку технологій та їх класифікація. Завдання, особливості й стадії організаційно-технологічної підготовки виробництва. Сіткове планування ОТПВ.

Сучасне суспільство неможливо уявити без технологій, які проникають у всі сфери діяльності. Об'єктами технологізації можуть виступати як системи інструментальних технічних засобів, так і соціальні, виробничі, фінансові відносини та процеси. Технологія відіграє значну роль в еволюційному розвитку суспільства. Водночас питання зв'язку технології з економічним процесом залишається поза межами будь-якої формальної теорії

### **Практичне заняття № 8**

#### **Тенденції розвитку технологій та їх класифікація**

**Мета заняття.** Вивчити тенденції розвитку технологій та ознаки їх класифікації.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

#### **Теоретичні положення**

Термін «технологія» (від грек. *techno* – майстерність, *logos* – слово) – сукупність прийомів і способів обробки і переробки різних середовищ.

Технологія визначає не тільки порядок виконання операцій, але й вибір предметів праці, засобів дії на них, оснащення виробництва обладнанням, пристроями, інструментом, засобами контролю, зміст виконання робіт, нормування процесу, зміст праці, відношення виробництва до основних засобів.

Технологія визначає не тільки порядок виконання операцій, але й вибір предметів праці, засобів дії на них,

оснащення виробництва обладнанням, пристроями, інструментом, засобами контролю, зміст виконання робіт, нормування процесу, зміст праці, відношення виробництва до основних засобів.

Освоєння принципово нових технологій – одночасно і наслідок, і передумова ефективності використання нових засобів і предметів праці. Це пояснюється тим, що:

- мова іде про перехід від дискретних (перервних) багатоопераційних процесів, які можуть розвиватися лише за напрямком все більшого подрібнення операцій, а, отже, і збільшення їх монотонності, малопривабливості до малоопераційних виробничих процесів;

- механічна обробка предметів праці замінюється неперервними процесами: точним литвом, порошковою металургією, вібраційною обробкою, точним пластичним деформуванням;

- починається перехід до замкнених технологічних схем і повною переробкою напівпродуктів (безвідходна технологія);

- в технології все частіше використовують екстремальні умови: наднизькі і надвисокі температури і тиски, глибокий вакуум, імпульсно-вибухові методи, плазмова технологія, ядерні випромінювання та ін;

- нова технологія, як правило, пов'язана з використанням електроенергії не тільки як рушійної сили, але і для безпосередньої обробки предметів праці – електрохімічних, електрофізичних (лазерна, електроіскрова, електроімпульсна, електроконтактна), струмів високої частоти.

- для новітньої технології характерна велика універсальність, пов'язана з переходом від різних машин, до уніфікованих;

- нові технології часто носять міжгалузевий характер.

Таблиця 8.1

## Класифікація технологій

Ознака класифікації	Види технологій
1	2
1. Галузь застосування	<ul style="list-style-type: none"> <li>— наука й освіта;</li> <li>— інформатика;</li> <li>— промисловість;</li> <li>— сфера послуг;</li> <li>— охорона здоров'я;</li> <li>— сільське господарство і т.д.</li> </ul>
2. Рівень новизни	<ul style="list-style-type: none"> <li>— оригінальні (піонерські) в світі, на основі винаходів;</li> <li>— оригінальні для організації, на основі ноу-хау</li> </ul>
3. Динаміка розвитку	<ul style="list-style-type: none"> <li>— прогресуючі;</li> <li>— що розвиваються;</li> <li>— традиційні;</li> <li>— застарілі</li> </ul>
4. Сфера застосування технології	<ul style="list-style-type: none"> <li>— управлінські (основні, допоміжні, обслуговуючі);</li> <li>— виробничі (те ж)</li> </ul>
5. Призначення	<ul style="list-style-type: none"> <li>— утворюючі;</li> <li>— руйнуючі;</li> <li>— подвійного призначення</li> </ul>
6. Відношення до ресурсів	<ul style="list-style-type: none"> <li>— наукоємні;</li> <li>— капіталоємні;</li> <li>— енергоємні;</li> <li>— енергозберігаючі;</li> <li>— безвідходні;</li> <li>— малоопераційні</li> </ul>
7. Рівень автоматизації	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ручні;</li> <li>— механізовані;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>— автоматизовані;</li> <li>— автоматичні;</li> <li>— без участі людей</li> </ul>
8. Конкурентоспроможність	<ul style="list-style-type: none"> <li>— конкурентоспроможні;</li> <li>— неконкурентоспроможні</li> </ul>

### **Завдання 1**

На підставі аналізу періодичних видань вивчити тенденції розвитку технологій конкретної галузі застосування (наука й освіта; інформатика; промисловість; сфера послуг; охорона здоров'я; сільське господарство та ін.). Звіт представити у формі есе (3-5 сторінок, шрифт 14, міжрядковий інтервал 1,5, посилання на джерела інформації).

## **ТЕМА 9. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ ПРОЄКТОМ**

Інноваційний проект: поняття та основні види. Життєвий цикл інноваційного проекту. Фінансування інноваційного проекту.

Управління реалізацією інноваційних проектів. Ресурсне забезпечення інноваційного проекту. Інформаційне забезпечення. Інвестиційне забезпечення. Створення та використання різних організаційних форм проектного управління. Управління персоналом у процесі реалізації інноваційного проекту.

Управління проектними ризиками. Класифікація ризиків. Кількісна оцінка ризиків. Методи аналізу невизначеності та ризику. Методи управління ризиками

### **Практичне заняття № 9**

#### **Інноваційний проект: сутність та етапи підготовки**

**Мета заняття.** Вивчити сутність інноваційного проекту та ознайомитися з основними етапами його підготовки.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

## Теоретичні положення

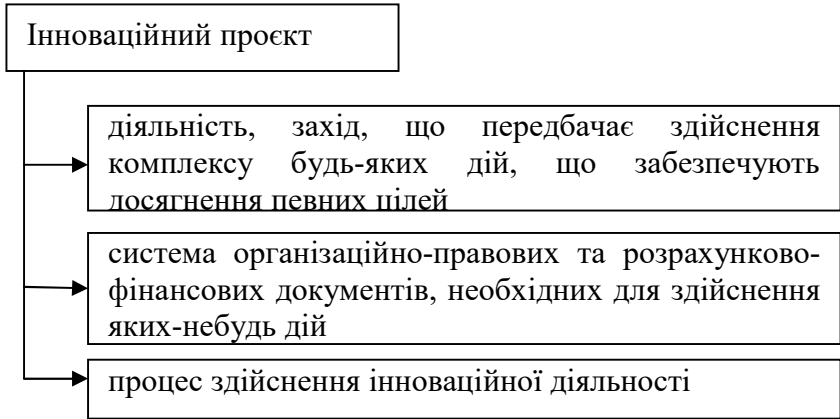


Рис. 9.1. Підходи до визначення сутності інноваційного проєкту

## Особливості інноваційних 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 і важливе значення організації комунікативної роботи з ним;
- висока ймовірність появи нових робіт, для яких методологія, технологія і система управління створюються динамічно на льоту;
- 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, ускладнює управління людськими ресурсами

## Завдання 1

Надайте характеристику основних етапів розробки та реалізації інвестиційного проєкту за наведеними характеристиками робіт використовуючи таблицю 9.1.

*Характеристики робіт:*

- розроблення технічної пропозиції (ТП).
- розроблення ескізного проєкту (ЕП), який містить принципові технічні рішення, що передбачають: роботи з ТП, якщо вона не розроблялася;
- призначення менеджера проєкту та створення проєктної команди;
- координацію, оперативний контроль за виробництвом і збутом, моніторинг основних показників проєкту і його коригування (за необхідності);
- бізнес-аналіз – маркетингове обґрунтування проєкту;
- підготовку, організацію й управління виробництвом у часі і просторі;
- визначення джерел фінансування та техніко-економічне обґрунтування інноваційного проєкту;
- розроблення технічного завдання (ТЗ), яке містить основні вимоги до розробки (нового товару – виробу чи послуги);
- розроблення технічного проєкту (ТПр);
- розроблення робочої документації (РД), яка містить комплект конструкторських документів, що підлягають перевірці щодо стандартизації та уніфікації;
- державні (відомчі) випробування дослідного зразка (за необхідності). Такій перевірці підлягають газове й електричне обладнання, транспортні засоби, медична техніка тощо;
- організацію та управління матеріально-технічним забезпеченням виробництва;

- організацію і управління системою просування і збуту продукції;
- формування бізнес-ідеї, головної мети та цілей проекту. доопрацювання конструкторської і технологічної документації за результатами випробувань;
- розробка ремонтної та експлуатаційної документації;
- попередні випробовування дослідного зразка, у ході яких визначають його відповідність вимогам ТЗ.

Таблиця 9.1

Основні етапи розробки та реалізації інвестиційного проекту

Основними етапами розроблення й реалізації інноваційного проекту	Характеристика робіт
Етап 1. Розробка концепції проекту	
Етап 2. Проектування	
Етап 3. Виготовлення і просування на ринок інноваційної продукції	

## Завдання 2

Запропонувати бізнес-ідею для удосконалення якості обслуговування споживачів на прикладі конкретного підприємства сфери послуг на власний вибір. Обґрунтувати доцільність бізнес-ідеї використовуючи таблицю 9.2.

Таблиця 9.2

Обґрунтування доцільності бізнес-ідеї

Основні положення бізнес-ідеї	Зміст
Назва нововведення	
Мета, яка повинна бути досягнута	
Короткий зміст пропозиції	
Суть новизни пропозиції	

## **ТЕМА 10. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В ІННОВАЦІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ**

Специфіка управління персоналом інноваційного підприємства. Організаційна структура інноваційного колективу. Менеджмент персоналу інноваційної організації. Інноваційна компонента діяльності підприємств є основою їх розвитку в сучасних умовах. Одним з головних критеріїв ефективного здійснення інноваційної політики компаній виступає персонал

### **Практичне заняття № 10 Управління персоналом в інноваційних організаціях**

**Мета заняття.** Вивчити особливості управління персоналом в інноваційних організаціях.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

#### **Теоретичні положення**

Специфіка інноваційних процесів як об'єкта управління вимагає особливого характеру праці менеджерів у цій сфері і поставлених перед ними вимог. Праця інноваційного менеджера носить високо творчий характер, вимагає різнобічних знань, допускає схильність особистості до аналітичної діяльності й уміння концентруватися у визначені моменти часу на обмежених проблемах.

Склад предметних функцій менеджера в інноваційній сфері істотно змінюється залежно від його ієрархічного рівня в організації й у відповідності зі схемою, зображеною на рис. 10.1.

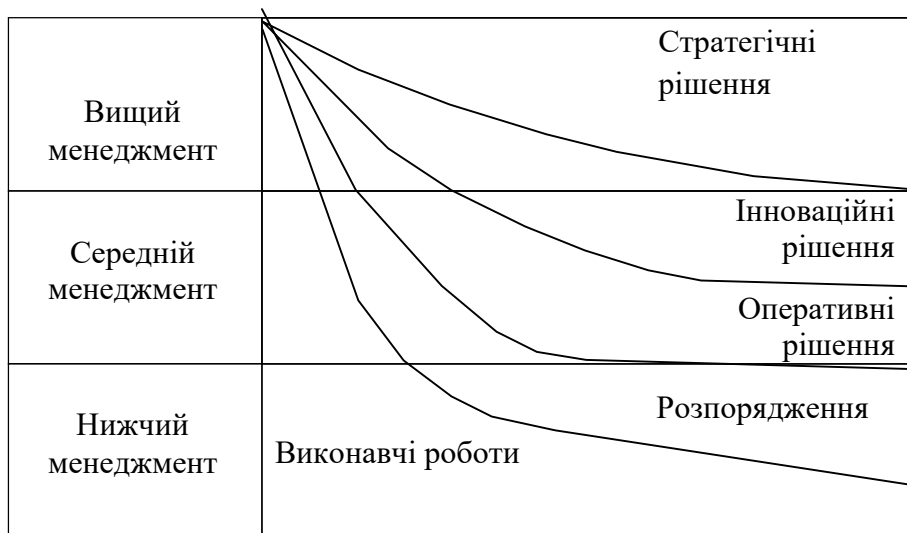


Рис.10.1. Розподіл видів діяльності за рівнями менеджменту

Інноваційний менеджер у своїй професійній діяльності бере участь у розробленні і прийнятті рішень різного рівня і видів діяльності, однак інноваційні рішення є прерогативою саме інноваційного менеджера.

Інноваційний менеджер у міру специфіки своєї роботи має справу з різними фазами інноваційного процесу, але, на жаль, не може активно впливати на всіх їх. Він ніяк не може впливати на хід фундаментальних досліджень.

Ступінь впливу менеджменту на кінцевий результат інноваційної діяльності різний і визначається даними представленими на рис. 10.2.

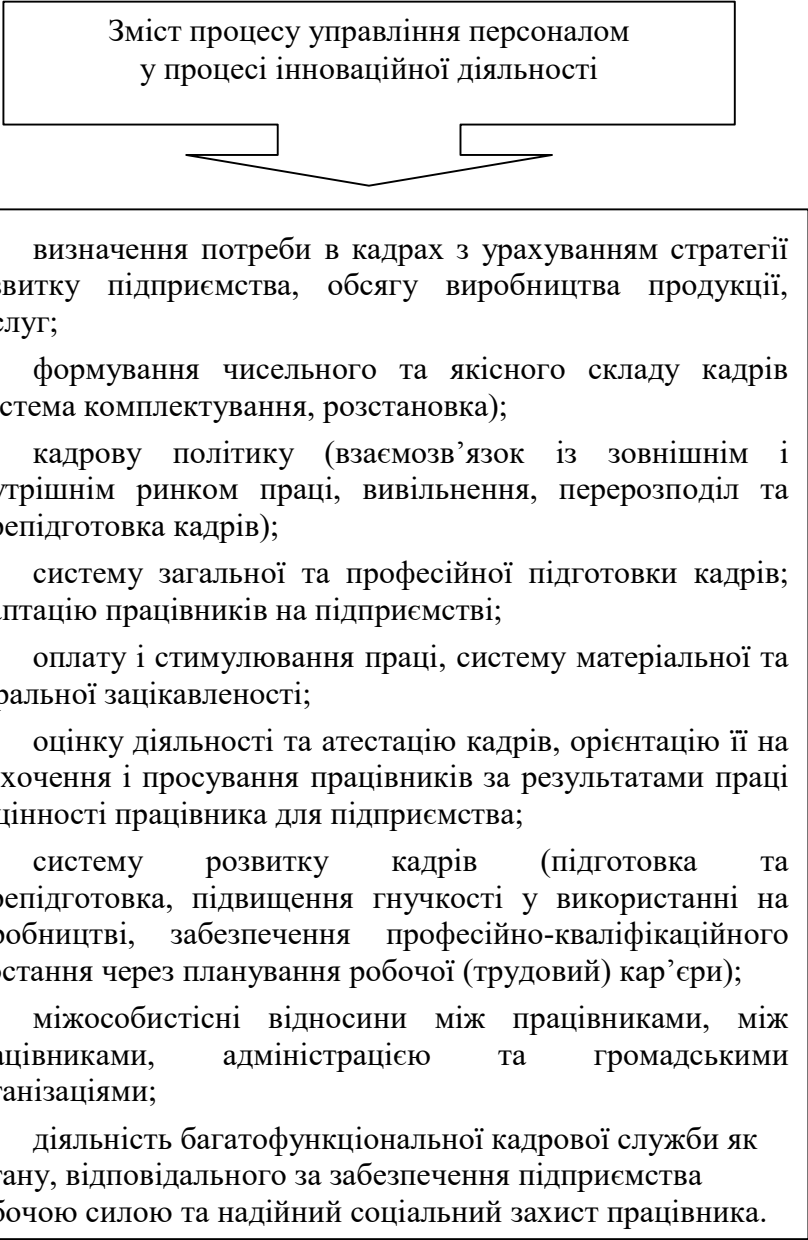
Етап	Ступінь впливу	Нові знання
Фундаментальні дослідження	-	
Прикладні дослідження	Слабкий	
НДДКР	Сильний	
Планування	Дуже сильний	
Створення прототипу нового виробу	→ до 100 %	
Запуск виробу у виробництво	100 %	

Рис. 10.2. Ступінь впливу менеджменту на кінцевий результат інноваційного циклу

Принципи управління персоналом в інноваційній діяльності

- 1) розподіл праці;
- 2) повноваження (компетенція і відповідальність);
- 3) дисципліна;
- 4) отримання наказів від безпосереднього керівника (пряме керівництво);
- 5) єдність напрямку (кожна група має об'єднуватись єдиним планом в межах загальної цілі і мати одного керівника);
- 6) підпорядкованість особистих інтересів загальним;
- 7) справедлива винагорода персоналу;
- 8) централізація у розумній пропорції з децентралізацією (спеціалізацією);
- 9) скалярний ланцюг (від керівника вищої ланки до низової ланки);
- 10) порядок («місце» для всього і все на своєму «місці»);
- 11) справедливість;
- 12) стабільність робочого місця для персоналу (висока плинність кадрів знижує ефективність);
- 13) ініціатива;
- 14) корпоративний дух

Зміст процесу управління персоналом  
у процесі інноваційної діяльності



- визначення потреби в кадрах з урахуванням стратегії розвитку підприємства, обсягу виробництва продукції, послуг;
- формування чисельного та якісного складу кадрів (система комплектування, розстановка);
- кадрову політику (взаємозв'язок із зовнішнім і внутрішнім ринком праці, вивільнення, перерозподіл та перепідготовка кадрів);
- систему загальної та професійної підготовки кадрів; адаптацію працівників на підприємстві;
- оплату і стимулювання праці, систему матеріальної та моральної зацікавленості;
- оцінку діяльності та атестацію кадрів, орієнтацію її на заохочення і просування працівників за результатами праці та цінності працівника для підприємства;
- систему розвитку кадрів (підготовка та перепідготовка, підвищення гнучкості у використанні на виробництві, забезпечення професійно-кваліфікаційного зростання через планування робочої (трудова) кар'єри);
- міжособистісні відносини між працівниками, між працівниками, адміністрацією та громадськими організаціями;
- діяльність багатофункціональної кадрової служби як органу, відповідального за забезпечення підприємства робочою силою та надійний соціальний захист працівника.



### Завдання 1

Визначте переваги та недоліки методів формування команди у процесі інноваційної діяльності.

Метод формування команди	Переваги	Недоліки
Кращі з кращих	1. Обізнані співробітники, які мають досвід роботи з подібними проблемами. ...	1. Втрата ключового лінійного менеджера, тобто кращого з кращих, може зашкодити основному бізнесу. ...
Команда з «неограничених алмазів»		
Члени команди зі «школи досвіду»		

### Завдання 3

В організаціях особливо складною є проблема оцінки роботи керівників і спеціалістів (апарату управління). Об'єктивні труднощі такої оцінки пов'язані із: складністю формалізації результатів праці й визначенням кінцевого результату управлінської діяльності; взаємозалежністю; взаємопов'язаністю управлінських функцій і складністю визначення внеску кожного керівника і спеціаліста; наявністю значного проміжку часу між виконанням управлінської функції і виявом її результатів на практиці тощо.

**Вихідні дані:**

№	Показники	Рік 1	Рік 2
1.	Валова продукція сільського господарства, тис. грн.	15555	17477
2.	Площа сільськогосподарських угідь, га	4070	4070
3.	Витрати на виробництво та реалізацію с.-г. продукції, тис. грн.	17488	19605
4.	Прибуток (+), збиток (-) від реалізації, тис. грн.	-1980	3550
5.	Фонд оплати праці – всього, тис. грн.	3560	4500
	в т.ч. апарата управління, тис. грн.	800	905
6.	Середньорічна чисельність працівників, чол.	165	178
7.	Чисельність працівників апарату управління, чол.	29	29
8.	Витрати праці – всього, тис. люд.-год.	322	341
	в т.ч. працівниками апарату управління	55	56
9.	Витрати коштів на утримання апарату управління, тис. грн.	1100	1320
10.	Середньорічна вартість основних фондів с.-г. призначення, тис. грн.	13989	14444

Згідно вихідних даних визначте і розрахуйте показники оцінки ефективності системи управління в сільськогосподарському підприємстві:

- а) загальні результативні показники;
- б) показники економічності апарату управління;
- в) показники продуктивності управлінської праці;
- г) індекс загальної ефективності управлінської праці, використовуючи допоміжний матеріал.

Значна кількість показників ускладнює розрахунок загальної оцінки у зв'язку з тим, що вище розраховані показники не завжди характеризують тенденцію динаміки ефективності управлінської праці.

Тому виникає необхідність знаходження критерію синтетичного показника ефективності управлінської праці, відображуючого ступінь економічності апарату управління та результативності управлінської праці. В якості єдиного синтетичного показника використовується індекс (коефіцієнт) ефективності управлінської праці, який об'єднує значення індексів економічності та результативності управлінської праці.

Для розрахунку кінцевого показника – індексу ефективності управлінської праці (Уеф) необхідно попередньо визначити індекс економічності апарату управління (Уек).

#### Розрахунок індексу економічності апарату управління

№	Складові економічності апарату управління	Показники за		Індекс економічності (ряд. 5 = ряд.4:ряд.3)
		Рік 1	Рік 2	
	Питома вага, %			
1.	Працівників апарату управління в загальній чисельності працівників			Уро =
2.	Оплати праці управлінського персоналу в			Узу =

	загальному фонді по підприємству			
3.	Управлінських витрат у вартості валової продукції			$Y_{ур} =$
4.	Оплати праці управлінського персоналу у вартості валової продукції			$Y_{зв} =$

Індекс економічності апарату управління ( $Y_{ек}$ ) визначається за формулою:

$$Y_{ек} = \frac{Y_{ро} + Y_{зу} + Y_{ур} + Y_{зв}}{4} =$$

Наступною складовою частиною формули ефективності управлінської праці виступає індекс результативності апарату управління ( $Y_p$ ), розрахунок якого проводиться згідно з табл. 2.

## 2. Розрахунок індексу результативності управлінського персоналу

№	Складові результативності	Показники за		Індекс результативності ряд. 5 = ряд.4:ряд.3)
		Рік 1	Рік 2.	
	Виробництво валової продукції на:			
1.	- працівника апарату управління, тис. грн.			$Y_{ву} =$
2.	- 1 грн. оплати праці управлінського			$Y_{вз} =$

	персоналу, грн.			
3.	- 1 грн. витрат на утримання апарату управління, грн.			Увр=
4.	Коефіцієнт окупності	К(б)=	К(а)=	*



4.а	<u>Коефіцієнт окупності</u>
-----	-----------------------------

Таким чином, маючи два сумарних індекси у досліджуваному підприємстві – економічності та результативності апарату управління, можна розрахувати індекс загальної ефективності управлінської праці. Особливість цих індексів полягає в зворотній пропорційності їх значень, тобто, чим менше значення індексу (Уек) і чим більше другого (Ур), тим вищий загальний результат оцінки (Уеф). У зв'язку з цим індекс загальної ефективності управлінської праці (Уеф) розраховується за формулою:

$$Уеф = Ур + (1-Уек).$$

## **ТЕМА 11. МОТИВАЦІЯ І СТИМУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Складові та принципи дії мотиваційного механізму інноваційної діяльності. Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності. Стимулювання вищого менеджменту організації до інноваційної діяльності. організаційно-економічні форми стимулювання інноваційної поведінки працівників.

### **Практичне заняття № 11 Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації**

**Мета заняття.** Вивчити основи мотивації та стимулювання інноваційної діяльності.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

#### **Теоретичні положення**

Мотивація інноваційного розвитку – це стимулювання управлінської діяльності, що ґрунтується на прийнятті та реалізації прогресивних рішень з метою впровадження нововведень, і спрямована на досягнення особистих та інноваційних цілей розвитку організації.

Розуміння внутрішніх механізмів мотивації та стимулювання до інноваційної діяльності дає змогу менеджерам виробити ефективну політику у цій сфері трудових відносин, створити «режим найкращого сприяння» для тих, хто прагне вдосконалення як своєї роботи, так і діяльності організацій загалом.

Мотив – це актуалізована потреба людини, яка спонукає її до певних дій і вчинків, внаслідок яких потреба може бути задоволена, а стимул – спонукати до дій, зумовлених зовнішніми чинниками.

Мотив є внутрішньою спонукальною причиною, що обумовлює дії і вчинки суб'єкта, тоді як стимул більше

асоціюється із втручанням зовнішніх сил (чинників) у вибір суб'єктом управління певного типу поведінки.

Дослідження свідчать, що мотиваційний механізм буде ефективним лише тоді, коли ґрунтуватиметься не на засадах адміністративного впливу, а на економічних важелях, завдяки чому керуючий вплив здійснюватиметься у режимі саморегуляції. Так формується інноваційно-активна поведінка працівників організацій – поведінка, яка передбачає їх високу ініціативність щодо участі у вирішенні проблем організацій, результатом чого є створення і впровадження новачій, спрямованих на реалізацію завдань інноваційного розвитку (рис.11.1).

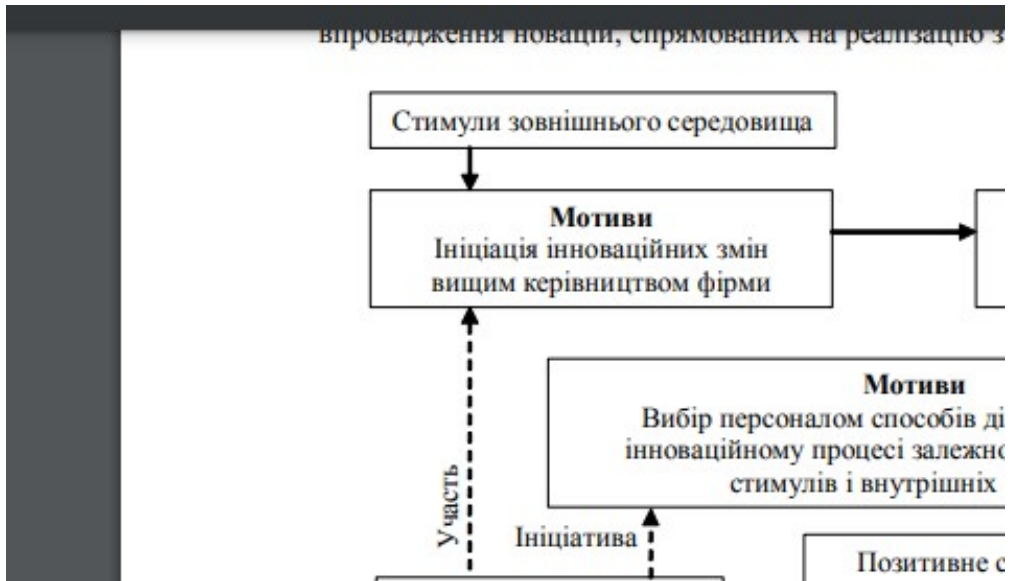


Рис. 11.1 Складові мотиваційного механізму інноваційної діяльності організації

Рухійною силою мотиваційного механізму інноваційної діяльності є система стимулів. Умови стимулювання для вищого менеджменту визначають

власники організацій, які повинні у систему стимулювання закладати залежність винагороди менеджерів від результативності та ефективності їх рішень і керівних дій.

### Завдання 1

Що, на вашу думку, є найбільш поширеним стимулом і, навпаки, завадою на шляху впровадження у практичне життя нових ідей, тобто на шляху реалізації інноваційних процесів? Відповідь надати у вигляді табл. 11.1.

Таблиця 11.1

Основні стимули та завади на шляху реалізації інноваційних проектів

Основні стимули	Основні перешкоди
...	...

### Завдання 2

Методи стимулювання інноваційної діяльності прямої і непрямой дії мають різне мотиваційне навантаження. Так, методи прямої дії безпосередньо пов'язані із досягненням остаточного результату – комерційної вигоди від упровадження новації. Тоді як методи непрямой дії спрямовані на формування сприятливого для інноваційної діяльності середовища. Використовуючи таблицю 11.2 розподіліть методи стимулювання інноваційної діяльності в організації

Таблиця 11.2

Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації

Прямой дії	Непрямой дії
Матеріальні: – розмір заробітної плати;	Матеріальні: – придбання акцій компаній;



...	...
Нематеріальні: – розвиток кар’єри;  ...	Нематеріальні: – залучення до участі в нарадах вищого рівня управління;  ...

## **ТЕМА 12. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

Основи теорії управління ризиками. Класифікація ризиків. Методи аналізу невизначеності та ризику. Кількісна оцінка ризиків. методи управління ризиками.

### **Практичне заняття № 12**

#### **Управління ризиками інноваційних проєктів та методи їх зниження**

**Мета заняття.** Вивчити види ризиків інноваційних проєктів та ознайомитися з методами їх зниження.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

#### **Теоретичні положення**

Для оцінювання ступеня ризику інноваційних проєктів широко використовується поняття «мінімальна межа ризику». Така межа означає прибутковість від варіантів розміщення коштів у банках під відсоток. Ступінь прибутковості інвестицій у нову справу повинен перевищувати банківський відсоток.

Чотири основних базових методи боротьби з ризиком:

Перший – це усунення, тобто запобігання ризиків у підприємницькій діяльності.

Другий – зменшення несприятливого впливу тих чи інших факторів на результати інноваційної діяльності шляхом

розроблень превентивних заходів (підвищення якості проєктів, планування, підготовки, використання гнучких технологій, вибору оптимальної товарної стратегії).

Третій метод управління ризиком полягає в його передаванні, перекладанні. Його реалізують шляхом формування ефективної системи страхування усіх видів ризику, створення товариств з обмеженою майновою відповідальністю.

Четвертий є найдієвішим методом ризикового менеджменту, що отримав назву «оволодіння ризиком».

Іноді звертаються до розподілу ризику між виконавцями.

Важливо розрахувати ціну ризику – величину можливих втрат і можливого виграшу:

$$C_p = P_n - P_n \times P_i + P_n \times P_j.$$

де  $C$  – ціна ризику;

$P_n$  – запланований прибуток без обліку ризику;

$P_i$  – ймовірність втрати прибутку при несприятливому результаті;

$P_j$  – ймовірність успішного результату.

Резюмуючи викладене, варто сказати, що інноваційний менеджер повинен мати право на ризик і визначені межі економічної, адміністративної і професійної відповідальності за ризик.

Рівність повноважень і відповідальності – ось необхідні сполучні успішної діяльності інноваційного менеджера.

### **Завдання 1.**

Навести приклади використання методів зниження ризиків на результати інноваційної діяльності. Результати оформити у таблиці 12.1.

Таблиця 12.1

## Використання методів зниження ризиків

Метод	Приклади використання
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

**Завдання 2**

Дати оцінку ризиків інноваційної діяльності. Інвестор розглядає 2 бізнес-плани А і Б, розподіл ймовірності очікуваних доходів яких задано в таблиці.

Визначити, який проєкт вигідніший. Розрахувати середньоквадратичне відхилення та коефіцієнт варіації.

## Методичний інструментарій

Назва показника	Формула	Розшифрування
Середньозважена величина всіх можливих результатів	Обчислимо	де $M(X)$ – середньозважена величина грн.; $x_j$ – розрахунковий дохід, грн $p_j$ – ймовірність отримання
Середньоквадратичне відхилення фактичних результатів від очікуваного рішення	$\delta = \sqrt{\delta^2}$	Середньоквадратичне відхилення характеризує середньозважений (найбільш ймовірний) розмір відхилення окремих варіантів (можливих фінансових наслідків господарських операцій) від їх середнього значення
Коефіцієнт варіації (мінливості)	атичне від ий) розмір	Для порівняння варіації різних статистичних сукупностей використовують також

ознаки)		коєфіцієнт варіації ( $v$ ), який визначається як відношення середньоквадратичного відхилення до середнього значення варіанта. Чим вище значення середньоквадратичного відхилення та коєфіцієнта варіації, тим вищий рівень ризику
---------	--	--

### Вихідні дані

Можливе значення кон'юнктури ринку	Інноваційний проєкт А		Інноваційний проєкт Б	
	Розрахунковий дохід, тис. грн.	Ймовірність отримання розрахункового доходу	Розрахунковий дохід, тис. грн.	Ймовірність отримання розрахункового доходу
Високе	890	0,49	800	0,25
Середнє	780	0,21	750	0,45
Низьке	560	0,3	700	0,3
Середньозважена величина усіх можливих результатів				
Середньоквадратичне відхилення фактичних результатів від				

очікуваного рішення		
Коефіцієнт варіації (мінливості ознаки)		

### Завдання 3

Обґрунтувати рівень взаємоузгодженості думок учасників експертної групи щодо значущості впливу окремих чинників комерційного ризику на ринковий успіх інноваційного продукту шляхом визначення коефіцієнту конкордації.

#### Методичний інструментарій

На основі експертних оцінок проводиться кількісна оцінка значимості окремих ознак (факторів) за формулою:

$$\beta_i = \frac{\sum_{j=1}^m x_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m x_{ij}},$$

де  $\beta_i$  – значимість  $i$ -ї ознаки (фактора);

$x_{ij}$  – кількість балів, призначена  $j$ -тим експертом  $i$ -ї ознаці (факторові).

Слід зазначити, що експертна оцінка може вважатися досить надійною за умови певного рівня погодженості думок щодо оцінюваних факторів і ознак.

Погодженість думок експертів оцінюється за допомогою коефіцієнта конкордації  $W$ , котрий являє собою загальний коефіцієнт кореляції рангів для групи, що складається з  $m$  експертів і розраховується за формулою Кендалла [7]:

1) у випадку відсутності зв'язаних рангів, наданих одним експертом:

$$W = \frac{12 \times S}{m^2 \times (n^3 - n)}$$

де  $S$  – сума квадратів різниць рангів, що розраховується за формулою:

$$S = \sum_{i=1}^n \left\{ \sum_{j=1}^m x_{ij} - \frac{1}{2} m \times (n+1) \right\}^2$$

2) у випадках надання експертом однакових рангів декільком факторам:

$$W = \frac{12 \times S}{m^2 \times (n^3 - n) - m \times \sum_{j=1}^m T_j}$$

де  $T_j = \frac{1}{12} \times \sum_{t_j} (t_j^3 - t_j)$ , а  $t_j$  – число однакових рангів у  $j$ -тім ряді.

При цьому коефіцієнт конкордації займає значення в межах від 0 до 1, а його інтерпретація в критичних точках така: 0 – зв'язок між отриманими оцінками відсутній; 1 – всі експерти дали однакові оцінки.

Для підтвердження надійності отриманих результатів необхідно оцінити значимість коефіцієнта конкордації за критерієм Пірсона. Фактичне значення критерію розраховується за формулою:

$$\chi_{\text{факт}}^2 = \frac{12 \times S}{m \times n \times (n+1) - \frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^m T_j}$$

### Вихідні дані:

Комерційні ризики	Оцінка експертів					Сума рангів	Відхилення від середнього арифметичного	Квадрат відхилення від середнього арифметичного
	I	II	III	IV	V			
1. Несвоечасний вихід на ринок продуктовою інновацією	4	6	4	4	3			
2. Невиконання умов угоди	3	3	2	3	4			
3. Протидія конкурентів	2	2	1	2	2			
4. Неefективність збутової мережі	6	5	6	5	6			
5. Низькі обсяги реалізації товару	1	1	3	1	1			
6. Різке падіння початкового попиту	5	4	5	6	5			
7. Зміни біржових цін на товари	7	7	7	7	7			
Сума	X						X	
Середнє арифметичне	X							X
Коефіцієнт конкордації								

## ТЕМА 13. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ

Ефективність інноваційної діяльності. Характеристика результатів і ефективність витрат на інноваційну діяльність. Інноваційна діяльність як об'єкт інвестування.

Обґрунтування економічної ефективності інноваційного проекту. Критерії інвестиційної привабливості та оцінки інноваційних проектів. Методи оцінки інноваційних проектів. Аналіз інноваційних проектів в умовах невизначеності. Оцінка впливу невизначеності на ефективність інноваційного проекту. Врахування проектних ризиків в оцінці ефективності інноваційних проектів.

### Практичне заняття № 13 Критерії оцінки економічної ефективності інновацій

**Мета заняття.** Навчитися приймати рішення щодо економічності впровадження інноваційних проектів.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

### Теоретичні положення

Таблиця 13.1

Види ефекту від інноваційної діяльності

№ з/п	Види ефекту	Характеристика
1	2	3
1	Економічний	Оцінюється прибутком від: – реалізації інноваційної продукції; – впровадження нового технологічного процесу; – поліпшення використання виробничих потужностей; – впровадження винаходів, корисних моделей, промислових зразків, раціоналізаторських пропозицій тощо;



		– ліцензійної діяльності
2	Науково-технічний	<p>Оцінюється показниками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– підвищення науково-технічного рівня виробництва;</li> <li>– підвищення організаційного рівня виробництва і праці;</li> <li>– можливим масштабом застосування (національним, галузевим, на рівні окремих підприємств);</li> <li>– ступенем імовірності успіху (значним, помірним, низьким);</li> <li>– кількістю зареєстрованих охоронних документів (авторських свідоцтв, патентів, ноу-хау, ліцензій тощо);</li> <li>– збільшенням частки нових інформаційних технологій;</li> <li>– збільшенням частки нових технологічних процесів;</li> <li>– підвищенням рівня автоматизації й роботизації виробництва;</li> <li>– зростанням кількості науково-технічних публікацій;</li> <li>– підвищенням конкурентоспроможності підприємства та його товарів на вітчизняних і зарубіжних ринках</li> </ul>
3	Податковий	Виникає на основі економії коштів господарюючого суб'єкта завдяки комплексу податкових та інших пільг, що надаються виконавцям інноваційних програм та проектів згідно із законодавством
4	Соціальний	<p>Оцінюється показниками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– змінами кількості робочих місць на об'єктах, де впроваджуються інновації;</li> <li>– поліпшенням умов праці робітників;</li> <li>– приростом доходів персоналу фірми;</li> <li>– змінами у структурі виробничого персоналу та його кваліфікації, в т. ч. змінами чисельності працівників, зокрема жінок, зайнятих шкідливими видами праці,</li> </ul>

		<p>змінами чисельності працівників різної кваліфікації і тих, що потребують її підвищення;</p> <p>– змінами у стані здоров'я працівників об'єкта, що визначаються за допомогою рівня втрат, пов'язаних з виплатами із фонду соціального страхування та витратами на охорону здоров'я тощо</p>
5	Екологічний	<p>Характеризує вплив інноваційної діяльності суб'єктів господарювання на довкілля.</p> <p>Оцінюється показниками:</p> <p>– зменшенням забруднення атмосфери, землі, води шкідливими компонентами;</p> <p>– зменшенням кількості відходів виробництва;</p> <p>– підвищенням ергономічності виробництва (зниженням рівня шуму, вібрації, електромагнітного поля тощо);</p> <p>– поліпшенням екологічності продукції;</p> <p>– зниженням сум штрафів за порушення екологічного законодавства і нормативних документів</p>

### Завдання

Визначте величину чистого дисконтованого доходу і індекс прибутковості інноваційного технологічного проекту за даними табл. 13.2.

Таблиця 13.2

№ п / п	Показники	Од. виміру	Крок розрахунку			
			1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік
1	Чистий прибуток	тис.грн	800	2100	3500	3500
2	Амортизація	тис.грн.	200	400	400	400
3	Капіталовкладення	тис.грн.	5000	1000	-	-
4	Норма дисконта	долі од.	0,2	0,2	0,2	0,2

### Методичні вказівки до завдання 1.

У табл. 13.1 в числі показників зазначений обсяг амортизаційних відрахувань по кожному розрахунковому кроці (підперіоді). Так як амортизаційні відрахування надходять до відповідного фонду, вони можуть бути підсумовані з об'ємом чистого прибутку за проектом. Використовуючи таблицю 1, наведемо приклад вирішення даного завдання.

Рішення:

1. Величина ефектів по роках, тис. грн.:

$$1\text{-й рік: } 800 + 200 = 1000;$$

$$2\text{-й рік: } 2100 + 400 = 2500;$$

$$3\text{-й рік: } 3500 + 400 = 3900;$$

$$4\text{-й рік: } 3500 + 400 = 3900.$$

2. Чиста поточна вартість, тис. грн.:

$$\left( \frac{1000}{(1+0,2)} + \frac{2500}{(1+0,2)^2} + \frac{3900}{(1+0,2)^3} + \frac{3900}{(1+0,2)^4} \right) - \left( \frac{5000}{(1+0,2)} + \frac{1000}{(1+0,2)^2} \right) = 6706 - 4861 \approx 1846$$

3 Індекс прибутковості, частки одиниці:

$$III = \frac{6706}{4861} = 1,38$$

Якщо значення III < 1, то при заданій ставці дисконтування інноваційний проект економічно неефективний. Чим більше III перевищує одиницю, тим вище економічна привабливість проекту. Отже, при даній ставці дисконтування інноваційний проект буде економічно ефективний.

### ТЕМА 14. РОЗВИТОК РИНКУ ІННОВАЦІЙ

Сучасний ринок інновацій. Складові ринку інновацій та послідовність здійснення купівлі-продажу між суб'єктами інноваційної діяльності. Механізм ринку інновацій. На ринках інновацій змінюється характер конкурентної боротьби.

## **Практична робота №14**

### **Інновації в ринковій економіці**

**Мета заняття.** Навчитися розрізняти інновацію від новації, а також розрізняти життєві цикли і їх стадії.

**Підготовка до заняття.** Вивчити теоретичний матеріал, користуючись лекційним матеріалом, а також додаткову літературу.

### **Теоретичні положення**

#### **Завдання**

На підставі аналізу періодичних видань вивчити тенденції розвитку ринку інновацій на прикладі конкретної галузі застосування (наука й освіта; інформатика; промисловість; сфера послуг; охорона здоров'я; сільське господарство та ін.). Звіт представити у формі есе (3-5 сторінок, шрифт 14, міжрядковий інтервал 1,5, посилання на джерела інформації).

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: Монографія. К. : КНЕУ, 2010. 394 с.

2. Ватченко О. Б., Ватченко Б. С., Черевко О. Л. Інноваційний розвиток підприємства: Навч. посібник. Дніпро : Акцент ПП, 2017. 404 с.

3. Василенко О.В., В.Г. Шматько Інноваційний менеджмент: [навч. посіб. для студ. вищих навч. закл.]; за ред. В.О. Василенко. К.: ЦУЛ, 2003. 440 с.

4. Дудар Т.Г., В.В. Мельниченко Інноваційний менеджмент: [Навч. посіб.]. К.: Центр учбової літератури, 2009. 256 с.

5. Інноваційний розвиток підприємства. Підручник / за заг. ред. д-р. екон. наук, проф. Микитюка П. П. Тернопіль : ЗУНУ, 2023. 320 с.

6. Захарченко В.І., Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки. [Навч. посіб.]. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

7. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: [Навч. посібник]. К.: КНЕУ, 2003. 504 с.

8. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: [Навчальний посібник]. К.: Центр учбової літератури, 2007. 400 с.

9. Михайлова Л.І., С.Г. Турчіна. Інноваційний менеджмент: [Навч. посібник]. К.: Центр учбової літератури, 2007. 248 с.

10. Пашута М.Т., О.М. Шкільнюк. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: [навч. посіб.]. К.: ЦНЛ, 2005. 117 с.

11. Скібіцький О.М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. К.: Центр учбової літератури, 2009. 408 с. ISBN 978-966-364-813-2.

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

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

14. Йохна М.А., П.Г. Іжевський, В.В. Стадник Трансфер технологій: форми і методи ефективного здійснення. Хмельницький: ХНУ, 2007. 164 с.

### Допоміжна

1. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

2. Закон України «Про інноваційну діяльність» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

3. Закон України «Про наукову і науково-технологічну діяльність» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

4. Закон України «Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

5. Закон України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

6. Йохна М.А., Стадник В.В. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. Посібник. К.: Академія, 2005. 400 с.

7. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: [Навчальний посібник]. Тернопіль: Економічна думка, 2006. – 295 с.

8. Петрова Н.Б., Мушинська Н.Ю., Петрова Н.Б., Чеканова Л.Г. Інноваційний менеджмент у прикладах і завданнях: [Навч. посібник]. Х.: ХНАМГ, 2009. 248 с.

9. Сагачко Ю.М. Інноваційне управління як важлива складова стратегії підприємства. Актуальні питання у сучасній науці. Серія Економіка: журнал. 2022. № 1(1) 2022. С. 179-188 [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2022-1\(1\)-179-188](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2022-1(1)-179-188)

10. Нагаєв В.М., Сагачко Ю.М., Олійник Т.І., Міненко С.І. Інноваційні методи та інструменти впровадження комунікаційних технологій аутсорсингу та краудсорсингу в умовах цифровізації державного та регіонального управління. Актуальні питання у сучасній науці. Серія «Державне управління». № 4 (22), 2024. С. 431-449. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4\(22\)](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4(22))

### *Інформаційні ресурси*

1. Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Бібліотека ім. В.Г. Короленко. URL: <http://korolenko.kharkov.com/>
3. Нормативно-правова база України URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/>
4. Бібліотека ДБТУ <https://library.btu.kharkov.ua/>

Навчальне видання

## УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

Методичні вказівки  
для виконання практичних робіт

Упорядник:

**САГАЧКО** Юлія Миколаївна

**ТКАЧЕНКО** Ольга Петрівна

Формат 60x84/16 Гарнітура Times New Roman  
Папір для цифрового друку. Друк ризографічний.

Ум. рук. арк. \_\_

Тираж \_\_ пр.

Харківський національний технічний університет  
сільського господарства імені Петра Василенка  
61002, м. Харків вул. Алчевських, 44