

Міністерство освіти і науки України

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

До друку та в світ дозволяю  
Заступник ректора

І.П. Гладкий

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до практичних занять з дисципліни  
**«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»**  
для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»

Всі цитати, цифровий,  
фактичний матеріал та  
бібліографічні довідки  
перевірені, напис одиниць  
відповідає стандартам

Затверджено  
методичною радою  
університету  
Протокол №  
від

Укладачі

І.В. Федотова

Відповідальний за випуск

О.М. Криворучко

Харків ХНАДУ 2017

Міністерство освіти і науки України

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до практичних занять з дисципліни

**«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»**

для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»

Харків ХНАДУ 2017

Міністерство освіти і науки України

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до практичних занять з дисципліни  
**«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»**  
для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»

Затверджено  
методичною радою  
університету  
Протокол №            від

Харків ХНАДУ 2017

Укладач: Федотова І.В.

Кафедра менеджменту

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні вказівки призначені для студентів спеціальності 073 «Менеджмент», які вивчають дисципліну «Управління інноваціями». Метою методичних вказівок є закріплення студентами знань, одержаних на лекційних заняттях і придбання навичок вирішування конкретних завдань в галузі управління інноваційної політикою підприємства, організації робіт з пошуку, розробки та впровадження інновацій у практичну діяльність підприємств.

В процесі вивчення дисципліни «Управління інноваціями» передбачається виконання практичних завдань з відповідних тем курсу та самостійна робота студентів. Для вирішення завдань потрібно попередньо опрацювати і вивчити лекційний матеріал та літературні джерела.

При проведенні практичних занять передбачається індивідуальний характер виконання розрахунків. Практичні заняття виконуються і оформлюються в спеціальному зошиті, в якому повинна бути записана умова завдання, вихідні дані для його виконання, порядок виконання та результати розрахунків. Останнє повинно носити чіткий і розумний характер. Кожна розрахункова операція повинна мати назву, призначення та пояснення. Формули, які використовуються для розрахунків повинні мати пояснення умовних позначень. В окремих завданнях результати розрахунків рекомендується звести у підсумковій таблиці чи схеми.

Завдання виконуються індивідуально по варіантах, що призначає викладач. Виконані студентами завдання оцінюються диференційовано.

Перед виконанням завдання студент повинен засвоїти теоретичний матеріал по відповідним темам курсу. У кожному завданні студент повинен сформулювати ціль роботи і привести алгоритм його виконання, вирішити його та зробити висновки.

На підставі усіх виконаних завдань провадиться допуск студента до заліку.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1

### АНАЛІЗ ТИПОВИХ СТРУКТУР ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

**Мета:** дослідження понятійного апарату інноваційного менеджменту і аналіз типових структур інноваційних процесів

#### Завдання

1. Скласти перелік з не менше, ніж з 10 відомих Вам інновацій. Вибрати з переліку одну інновацію, яка Вам найбільш близька і зрозуміла.
2. Проаналізувати, що в обраній інновації є відкриттям, винаходом, новиною, нововведенням, інновацією.
3. Визначити місце інновації, що досліджується в загальній класифікації інновацій.
4. Сформулювати зміст основних етапів інноваційного процесу інновації, що досліджується. Результати представити у вигляді табл. 1.1.

Таблиця 1.1 - Зміст основних етапів інноваційного процесу

Етап інноваційного процесу	Зміст етапу
...	...

5. Результати практичної роботи захищаються у вигляді семінару шляхом публічного обговорення.

#### *Контрольні запитання*

1. Чим відрізняється поняття відкриття, винахід, новина, нововведення та інновація?
2. Які основні етапи інноваційного процесу?
3. За якими признаками класифікуються інновації?

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2

### РОЗРОБКА ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ

**Мета:** дати характеристику інноваційного проекту і розробити сітковий графік впровадження інновації у виробництво

#### Завдання

1. Вибрати один з варіантів запропонованих інноваційних проєктів і дати його характеристику.
2. Розробити перелік робіт з впровадження інновації у виробничу діяльність підприємства і скласти сітковий графік.
3. Зробити висновки

#### Порядок виконання

1. Необхідно вибрати один з варіантів інноваційних проєктів:
  - а) *Електронна торгівля послугами.* Це торгівля через мережу Інтернет з використанням комп'ютерів покупця і продавця послуг. Цінність електронної торгівлі полягає в тому, що продавець має можливість запропонувати свої послуги великій кількості покупців.
  - б) *Мобільна торгівля послугами.* Мобільна торгівля, іменована за рубежом «m-commerce», являє собою купівлю-продаж товарів і послуг через мобільний телефон. Достоїнством мобільної торгівлі є те, що покупку послуги можна зробити, не маючи при собі готівки. Оплата здійснюється через WAP. WAP – це стандартний протокол, що забезпечує інтерактивний радіодоступ у мережу Інтернет з мобільного телефону.
  - в) *Створення служби маркетингу*
  - г) *Придбання мобільних телефонів та систем GPS для водіїв, що перевозять вантажі в міжміському і міжнародному сполученні*
  - д) *власний варіант.*
2. Алгоритм розробки сіткового графіка припускає:
  - визначення комплексу робіт з реалізації проєкту. Під роботами розуміється діяльність, яку необхідно виконати для одержання результатів. На сітковому графіку роботу позначають суцільною стрілкою.

кою, над нею ставиться число, що позначає тривалість виконання даної роботи. Кожна робота починається і закінчується «подією», що позначається кружечком. Подія — це результат виконання однієї чи декількох робіт.

- оцінка параметрів робіт. Визначаються терміни, тривалість виконання робіт та виконавці (табл. 2.1).
- визначення взаємозв'язків між роботами. Для цього визначаються послідовність виконання робіт; визначаються роботи, які можуть починатися після чи до завершення даної роботи; роботи, які можуть виконуватися одночасно.

Таблиця 2.1 - Перелік робіт зі створення і реалізації інновації (назва інновації)

Код робіт		Зміст робіт	Тривалість робіт, днів	Виконавець
Початкова подія	Завершальна подія			
-	1	Розробка плану заходів	-	
1	2	Пошук ідеї	30	
1	3	Розробка системи критеріїв з вибору ідеї	21	
2, 3	4	Вибір ідеї	2	

Структуру проекту представити у вигляді схеми, що відображає послідовність робіт чи їхнє одночасне виконання.

Визначити критичний шлях. Критичний шлях - це час, необхідний для виконання всього плану, на який складено сітковий графік. Тривалість критичного шляху ( $T_k$ ) складає:

$$T_k = \max \sum t_{ik} , \quad (2.1)$$

де  $t_{ik}$  – тривалість однієї роботи, що належить до цього шляху.

Складність сіткового графіка оцінюється коефіцієнтом складності

$$K_c = \frac{P}{C} , \quad (2.2)$$

де  $K_c$  - коефіцієнт складності сіткового графіка;



P - кількість робіт, од.;

C - кількість подій, од.

Сіткові графіки, що мають коефіцієнт складності від 1,0 до 1,5, є простими, від 1,51 до 2,0 - середньої складності, більш 2,1 - складними.

Зробити висновки.

### *Контрольні запитання*

1. Які види інноваційних проектів Ви знаєте?
2. Що являє собою сітковий графік?
3. Як розраховується критичний шлях?
4. Як оцінити складність сіткового графіку?

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3

### ОЦІНКА, АНАЛІЗ І ПРОГНОЗУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОГО РІВНЯ ВИРОБНИЦТВА

**Мета:** визначення організаційно-технічного рівня виробництва, розробка заходів щодо його підвищення і прогнозування передбачуваних результатів

#### Завдання

1. На підставі вихідних даних табл. 3.1 та додатку А оцінити організаційно-технічний рівень виробництва (ОТРВ) по роках.
2. За результатами оцінки зробити аналіз: виявити «вузькі» місця на підприємстві, розробити організаційно-технічні заходи, скласти перелік інноваційних проектів, необхідних для підвищення організаційно-технічного рівня виробництва.
3. Розрахувати вплив запропонованих заходів на показники, що характеризують організаційно-технічний рівень виробництва.
4. Скласти прогноз організаційно-технічного рівня виробництва на наступний рік з урахуванням запропонованих нововведень.

5. Зробити висновки.

### Порядок виконання

1. Технічний рівень виробництва визначається за формулою

$$K_{TP} = \sum \alpha_i * X_i, \quad (3.1)$$

де  $\alpha_i$  – вагомість  $i$ -го фактора, що характеризує технічний рівень виробництва;

$X_i$  – частковий показник технічного рівня виробництва.

Організаційний рівень виробництва визначається за формулою

$$K_{OP} = \sum \beta_i * X_i, \quad (3.2)$$

де  $\beta_i$  – вагомість  $i$ -го фактора, що характеризує організаційний рівень виробництва;

$X_i$  – частковий показник організаційного рівня виробництва.

Часткові показники визначаються за формулами

$$X_i = \frac{П_{\phi_i}}{П_{н_i}} \quad \text{чи} \quad X_i = \frac{П_{н_i}}{П_{\phi_i}} \quad (3.3); (3.4)$$

де  $П_{\phi_i}$  – фактичне значення  $i$ -го фактора;

$П_{н_i}$  – нормативне значення  $i$ -го фактора.

Формулою (3.3) варто користатися в тому випадку, коли підвищення фактичного значення фактора над нормативним позитивно впливає на ОТРВ (рівень механізації і автоматизації, рівень прогресивності технологічних процесів і т.і.).

Формулою (3.4) варто користатися в тому випадку, коли підвищення фактичного значення фактора над нормативним негативно впливає на ОТРВ (середній вік технологічного устаткування, середній вік технологій, показник плинності кадрів та ін.).

Комплексний показник ОТРВ визначається за формулою

$$K_{OTPB} = a_1 * K_{TP} + a_2 * K_{OP}, \quad (3.5)$$

де  $a_1, a_2$  – коефіцієнти вагомості відповідних узагальнюючих показників ОТРВ. ( $a_1 + a_2 = 1,0$ ). Конкретні значення коефіцієнтів визначаються методом факторного аналізу чи експертним шляхом. Ре-

комендується приймати  $a_1 = 0,5-0,7$  (з підвищенням рівня автоматизації значення підвищується),  $a_2 = 0,3-0,5$ .

Таблиця 3.1 - Вихідні дані для оцінки організаційно-технічного рівня виробництва

Фактор	Вагомість фактору	Значення фактору				
		нормативне	фактичне			прогноз 20XX
			20XX	20XX	20XX	
<b>Технічний рівень виробництва</b>						
1. Рівень механізації і автоматизації виробництва	0,50	0,75				
2. Рівень прогресивності технологічних процесів	0,25	0,80				
3. Середній вік технологічних процесів, років	0,10	3,0				
4. Середній вік обладнання, років	0,08	4,0				
5. Фондоозброєність праці, грн/люд.	0,07	25,0				
<b>Організаційний рівень виробництва</b>						
6. Рівень спеціалізації виробництва	0,15	0,95				
7. Укомплектованість штатного розкладу, %	0,20	100				
8. Питома вага основних виробничих робочих у загальній кількості працівників, %	0,15	70				
9. Коефіцієнт плинності кадрів, %	0,15	9,0				
10. Витрати робочого часу, %	0,20	2,0				
12. Коефіцієнт ритмічності виробництва	0,15	0,90				

2. Для аналізу ОТРВ необхідно визначити показники, що негативно впливають на організаційний та технічний рівень виробництва та запропонувати конкретні заходи щодо усунення виявлених недоліків.

3. Розробка заходів впливає на конкретні показники ОТРВ. Необхідно виділити показники, що змінюються в результаті впровадження заходів, і визначити ступінь цього впливу. Наприклад: Середній строк служби рухомого складу складає 7 років. Запропоновано інвестиційний проект щодо оновлення парку рухомого складу, при цьому середній строк служби автомобілів знизиться на 15%, та буде складати 5,95 років.

4. Для складання прогнозу необхідно перерахувати комплексний показник ОТРВ з урахуванням передбачуваних змін у часткових показниках та зробити висновки.

### *Контрольні запитання*

1. Які показники характеризують організаційний рівень виробництва?
2. Які показники характеризують технічний рівень виробництва?
3. Яким чином визначаються часткові показники ОТРВ?
4. Як визначається комплексний показник ОТРВ?

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4**

### **АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЗАЄМОДІЇ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПІДПРИЄМСТВА**

**Мета:** оцінити ефективність функціонування технологічного ланцюга підприємства, проаналізувати взаємодію структурних підрозділів підприємства та визначити вплив основних факторів на ефективність роботи підприємства

### **Завдання**

1. На підставі вихідних даних, наданих у додатку Б, розрахувати коефіцієнт корпоративної ефективності для кожного структурного підрозділу  $i$  і визначити підрозділ з найбільшим внеском.

2. Проаналізувати ефективність функціонування технологічного ланцюга (ТЛ) підприємства.

3. Оцінити ефективність роботи підприємства.

4. Визначити вплив різних факторів на ефективність функціонування технологічного ланцюга.

5. Зробити висновки.

### Порядок виконання

1. Корпоративна ефективність роботи кожного структурного підрозділу підприємства розраховується за наступним алгоритмом:

а) визначається доля витрат кожного структурного підрозділу  $ДЗ_{ki}$  у загальних витратах підприємства

$$ДЗ_{ki} = \frac{ВА_i}{ВА_{пр}}, \quad (4.1)$$

де  $ВА_i$  – валові активи  $i$ -го структурного підрозділу;

$ВА_{пр}$  – валові активи підприємства.

б) визначається доля кожного структурного підрозділу в сукупному чистому прибутку підприємства

$$ДП_i = \frac{П_i}{П_{пр}}, \quad (4.2)$$

де  $П_i$  – чистий прибуток  $i$ -го структурного підрозділу;

$П_{пр}$  – чистий прибуток підприємства.

в) розраховується коефіцієнт корпоративної ефективності для кожного підрозділу

$$Кеф_i = \frac{ДП_i}{ДЗ_i}, \quad (4.3)$$

г) структурні підрозділи ранжуються за значенням коефіцієнта корпоративної ефективності. Результати розрахунків представити в табл. 4.1.

2. Методика визначення ефективності технологічного ланцюга реалізується в наступній послідовності:

- визначається ефективність *i*-го структурного підрозділу ( $E_i$ ) шляхом діленням чистого прибутку кожного підрозділу на величину його активів;
- послідовно обчислюються середні значення показників ефективності:

Таблиця 4.1 - Визначення коефіцієнта корпоративної ефективності

Показник	Початковий період					Кінцевий період				
	Номер структурного підрозділу					Номер структурного підрозділу				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Доля структурного підрозділу у витратах										
Доля структурного підрозділу у прибутках										
Коефіцієнт корпоративної ефективності структурного підрозділу										

1) середнє арифметичне

$$E_{\text{ср.ар}} = \sum \frac{E_i}{5} . \quad (4.4)$$

2) середнє геометричне

$$E_{\text{ср.г}} = \sqrt[5]{E_1 * E_2 * E_3 * E_4 * E_5} . \quad (4.5)$$

3) просте середнє хронологічне (середнє економічне)

$$E_{\text{ср.х}} = \frac{1}{4} \left( \frac{E_1}{2} + \sum_{i=2}^4 E_i + \frac{E_5}{2} \right) . \quad (4.6)$$

- отримані показники ранжуються по зростанню. Для подальших розрахунків використовується середній за значенням показник  $E_i$ .

- показник взаємодії (ПВ) структурних підрозділів підприємства визначається за формулою

$$ПВ = \frac{E_{ц}}{E_{ср}(Ei)}, \quad (4.7)$$

де  $E_{ц}$  - інтегральна ефективність ТЛ;

$E_{ср}$  - середня ефективність структурних підрозділів, що беруть участь у ТЛ.

Якщо  $ПВ > 1$ , тоді структурний підрозділ буде функціонувати в ТЛ ефективніше як самостійне підприємство.

Інтегральна ефективність технологічного ланцюга визначається за формулою

$$E_{ТЛ} = \frac{\sum \Pi_i}{\sum ВА_i}, \quad (4.8)$$

де  $\Pi_i$  – чистий прибуток  $i$ -го структурного підрозділу;

$ВА_i$  – валові активи  $i$ -го структурного підрозділу.

Результати розрахунків представити у вигляді табл. 4.2.

Таблиця 4.2 - Розрахунок ефективності діяльності структурних підрозділів підприємства

Показник	Початковий період					Кінцевий період				
	Номер структурного підрозділу					Номер структурного підрозділу				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ефективність $i$ -го структурного підрозділу ( $E_i$ )										
Середня ефективність структурного підрозділу ( $E_{ср}$ )										
Інтегральна ефективність ( $E_{ТЛ}$ )										
Показник взаємодії структурних підрозділів (ПВ)										

3. Ефективність функціонування підприємства в цілому визначається:

$$E_{пр} = \frac{\Pi_{пр}}{ВА_{пр} + ВУ_{пр}}, \quad (4.9)$$

де Вупр – витрати на утримування управлінського апарата на підприємстві (складають 7% від загальних витрат);

Ппр – валовий прибуток підприємства;

ВАпр – валові активи підприємства.

Валовий прибуток підприємства визначається за формулою

$$Ппр = \left( \sum Pi \right) + Пупр , \quad (4.10)$$

де  $Pi$  – чистий прибуток  $i$ -го структурного підрозділу;

Пупр - чистий прибуток, отриманий підприємством при розміщенні вільних коштів (складає 12% від загального прибутку підприємства).

Валові активи підприємства визначається за формулою

$$ВАпр = \left( \sum_{i=1}^n ВАi \right) - \left( \sum_{i=1}^{n-1} ДЗi \right) , \quad (4.11)$$

де  $n$  - кількість підприємств у ТЛ;

$ВАi$  - валові активи  $i$ -го структурного підрозділу ТЛ;

$ДЗi$  - дебіторська заборгованість  $i$ -му підрозділу-учаснику від наступного за ним у ТЛ (відповідно  $n$ -му підрозділу повинен споживач кінцевої продукції ТЛ).

За результатами розрахунків зробити висновки.

### ***Контрольні запитання***

1. Як розрахувати коефіцієнт корпоративної ефективності?
2. Яким чином оцінюється ефективність функціонування технологічного ланцюга (ТЛ) підприємства?
3. Як оцінити вплив різних факторів на ефективність функціонування технологічного ланцюга?

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5**

### **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ**



**Мета:** визначити показники, що характеризують ефективність інноваційних проектів

### Завдання

1. Визначити показники ефективності інноваційних проектів: чисту теперішню вартість ( $NPV$ ) інноваційного проекту, індекс рентабельності ( $PI$ ) і період окупності інвестицій ( $T$ ), якщо відомі такі вихідні дані (згідно з варіантом в табл. 5.1):

2. Зробити висновки.

Таблиця 5.1 – Вихідні дані по реалізації інноваційного проекту

Показники	Варіант (остання цифра залікової книжки)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обсяг ресурсів, що інвестуються ( $IC$ ), тис. грн.	700	650	720	640	710	660	730	670	680	750
Доходи від реалізації по роках, тис. грн.:										
1 рік	6800	5100	3200	4500	3800	3600	2700	4300	4600	2800
2 рік	7400	6200	3800	4900	4300	4200	4500	5600	6800	3700
3 рік	7600	6800	4200	5400	5900	5100	6300	7200	7100	5200
Витрати по роках, тис. грн.:										
1 рік	5600	4200	2600	3700	3050	2800	2150	3450	3300	2250
2 рік	5900	5100	3050	4000	3400	3100	3650	4200	5200	2900
3 рік	6100	5300	3200	4300	4600	3800	4400	5300	5600	3500
Дисконтна ставка ( $r\%$ ), %	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20

Період інноваційного проекту –  $n=3$  роки.

## Порядок виконання

1. Розрахувати прибуток та грошові надходження від реалізації інноваційного проекту. Результати розрахунків звести до табл. 5.2.
2. Величина податку на прибуток  $H_{пр}$  розраховується виходячи з розміру поточної відсоткової ставки на податку прибуток.
3. Розрахувати чисту теперішню вартість інноваційного проекту ( $NPV$ ).

Таблиця 5.2 – Розрахунок грошових надходжень по проекту

Показники	Розрахункова формула	Періоди проекту		
		1	2	3
Доходи від реалізації (Д), тис. грн.	Вихідні дані			
Загальні витрати (В), тис. грн.	Вихідні дані			
з них: амортизація (А), тис. грн.	$A=IC/n$			
Податок на додану вартість (ПДВ), тис. грн.	$ПДВ=Д \cdot 0,1667$			
Прибуток до оподаткування ( $\Pi_{вал}$ ), тис. грн.	$\Pi_{вал}=Д-В-ПДВ$			
Чистий прибуток ( $\Pi_{чист}$ ), тис. грн.	$\Pi_{чист}=\Pi_{вал}-H_{пр}$			
Чисті грошові надходження від проекту ( $CF_t$ ), тис. грн.	$CF_t=\Pi_{чист}+A$			
Дисконтовані грошові надходження, тис. грн.	$\frac{CF_t}{(1+r)^t}$			

Чиста теперішня вартість  $NPV$  (інтегральний ефект) – це різниця результатів і витрат за розрахунковий період, приведених до одного, як правило, початкового року, тобто з урахуванням їх дисконтування. Розрахунок  $NPV$  заснований на визначенні загальної накопиченої величини дисконтованих доходів

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC, \quad (5.1)$$

де  $CF_t$  – сума грошових потоків за проектом, тис. грн.;  
 $IC$  – початкова сума інвестицій у проект, тис. грн.;

$r$  – дисконтна ставка, ум.од.

Позитивна величина  $NPV$  показує, наскільки зросте вартість активів інвестора від реалізації даного проекту. Тому перевага віддається проекту з найбільшою величиною  $NPV$ .

Якщо:  $NPV > 0$ , то інновацію варто прийняти;

$NPV < 0$ , то інновацію варто відкинути;

$NPV = 0$ , то інновація ні прибуткова, ні збиткова.

4. Розрахувати індекс рентабельності інноваційного проекту. Метод *Profitability Index*,  $PI$  (індекс рентабельності інвестиції), який по суті, є наслідком методу  $NPV$ . Індекс рентабельності ( $PI$ ) розраховується за формулою:

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} : IC \quad (5.2)$$

Якщо:  $PI > 1$ , то інноваційний проект варто прийняти,

$PI < 1$ , то проект варто відкинути;

$PI = 1$ , то проект не є ні прибутковим, ні збитковим.

5. Розрахувати строк окупності інноваційного проекту ( $T$ ). Дисконтований строк окупності проекту розраховується за формулою:

$$T = \frac{IC}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \cdot t} \quad (5.3)$$

Термін окупності визначається підрахунком числа років, протягом яких інвестиції будуть погашені за рахунок одержуваного доходу (чистих грошових надходжень). Орієнтація на показник строк окупності часто обирається в тих випадках, коли немає впевненості в тому, що інноваційний проект буде реалізовано і тому власник коштів ризикує довірити інвестиції на тривалий термін.

6. Зробити висновки щодо ефективності запропонованого інноваційного проекту.

### **Контрольні запитання**

1. Які показники характеризують ефективність інновацій?

2. Що характеризує показник чистої приведеної вартості? Як він розраховується?

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6

### ОБГРУНТУВАННЯ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ

**Мета:** розглянути альтернативні варіанти фінансування інноваційного проекту: банківський кредит чи фінансовий лізинг та прийняти управлінське рішення щодо вибору форми фінансування

#### Завдання

1. На основі вихідних даних табл. 6.1 розрахувати потік грошових коштів у випадку використання банківського кредиту чи договору фінансового лізингу з подальшим викупом оснащення.

2. Обрати найбільш ефективний варіант фінансування інноваційного проекту.

3. Розрахувати середньорічну вартість устаткування за весь період фінансування і скласти графік платежів по обраному варіанту фінансування.

4. За результатами розрахунків скласти доповідну записку генеральному директору підприємства про обґрунтування джерел фінансування проекту, скласти наказ про реалізацію інноваційного проекту на АТП.

#### Порядок виконання

1. Визначити вихідну інформацію для обґрунтування джерел фінансування інноваційного проекту (табл. 6.1).

2. Розрахунок потоку грошових коштів при використанні банківського кредиту здійснюється за наступними формулами:

- сума повернення кредиту визначається

$$K_{\text{пов}} = \frac{\sum K}{t}, \quad (6.1)$$

де  $\Sigma K$  – сума кредиту (вартість об’єкту фінансування), грн.;  
 $t$  – період кредитування, років.

Таблиця 6.1 - Вихідна інформація для обґрунтування форми фінансування проекту

Найменування показника	Умов. познач	Значення показника
<b>Банківський кредит</b>		
Вартість об’єкта фінансування, тис. грн.	$\Sigma K$	ПЗ № 5
Величина ставки Центрального Банку України по кредитах, % річних	$C_{\pi}$	26
Умови виплат	-	щорічно
<b>Фінансовий лізинг</b>		
Процент комісійних винагород лізингодателю, %	$C_{КВ}$	2,5
Оплата додаткових послуг лізингодателя, тис. грн. на рік	$D_{\text{посл}}$	0,1
Плата за кредитні ресурси по лізингу, %	$P_{\%}$	8
Ставка амортизаційних відрахувань, %	$A_{\text{м}}$	20
Умови виплат	-	щорічно

- залишок кредиту визначається

$$K_{\text{зал}} = \Sigma K - K_{\text{пов}}, \quad (6.2)$$

- плата процентів за користування кредитом розраховується

$$P_{\text{к}} = \Sigma K(K_{\text{зал}}) * \frac{C_{\pi}}{100}, \quad (6.3)$$

де  $C_{\pi}$  – величина ставки по кредитах, %.

- загальна сума платежу складає:

$$\Sigma P^{\text{кредит}} = K_{\text{пов}} + P_{\text{к}}. \quad (6.4)$$

Результати розрахунків звести у табл. 6.2.

Розрахунок потоку грошових коштів при оформленні договору фінансового лізингу здійснюється за допомогою табл. 6.3.

Строк дії договору фінансового лізингу продовжується до того моменту, поки сума амортизаційних відрахувань не буде становити 90% початкової вартості об’єкту лізингу. Після цього об’єкт лізингу може бути викуплено чи повернено лізингодателю.

**Таблиця 6.2 - Розрахунок потоку грошових коштів при використанні банківського кредиту**

Показник	Роки, тис. грн.					Разом
	1	2	3	4	5	
Повернення кредиту						
Залишок кредиту						
Процент за кредит						
Загальна сума платежу						
Амортизація						
Дисконтирована вартість інвестицій						

Критерієм вибору джерела фінансування інноваційного проєкту є менша сума загального платежу:

$\sum П_{\text{кредит}} > \sum П_{\text{лізинг}}$  – більш ефективним є фінансовий лізинг;

$\sum П_{\text{кредит}} < \sum П_{\text{лізинг}}$  – більш ефективним є використання банківського кредиту;

$\sum П_{\text{кредит}} = \sum П_{\text{лізинг}}$  – необхідно проведення додаткових розрахункових процедур та аналіз умов та строків виплат, найбільш сприятних для підприємства.

3. Середньорічна вартість об'єкту лізингу розраховується по рокам періоду інвестування за обраним варіантом фінансування. Розрахунки здійснюються у табл. 6.4.

Графік виплат також складається для найбільш ефективного варіанта фінансування та включає в себе дату та суму виплат.

Таблиця 6.3 - Розрахунок потоку грошових коштів при оформленні фінансового лізингу, тис. грн.

Період	Амортизаційні відрахування, Ам	Залишкова вартість об'єкту лізингу, $\Phi_{\text{осн}}^{\text{зал}}$	Плата за кредитні ресурси, $\Pi_{\text{к}}$	Комісійні виплати лізингодателю, Кв	Додаткові послуги лізингодателю, $D_{\text{посл}}$	Загальна сума лізингових платежів, $\Sigma \Pi^{\text{лізинг}}$
1	2	3	4	5	6	7
1 – й рік						
2 – й рік						
3 – й рік						
n – й рік						
	$\Phi_{\text{осн}}^{\text{поч}} * \frac{C_{\text{ам}}}{100}$	$\Phi_{\text{осн}}^{\text{поч}} - \Sigma \text{Ам}$	$\Sigma K(K_{\text{зал}}) * \frac{Cn}{100}$	$\Sigma K(K_{\text{зал}}) * \frac{C_{\text{Кв}}}{100}$	-	$\Pi_{\text{к}} + \text{Кв} + \text{Ам} + D_{\text{посл}}$
Всього:	$\Sigma \text{Ам}$	-	$\Sigma \Pi_{\text{к}}$	$\Sigma \text{Кв}$	$\Sigma D_{\text{посл}}$	$\Sigma \Pi^{\text{лізинг}}$

Таблиця 6.4 - Розрахунок середньорічної вартості автомобілів, тис. грн.

Період	Вартість фондів на початок року	Сума амортизаційних відрахувань	Вартість фондів кінець року	Середньорічна вартість фондів
1 – й рік				
2 – й рік				
...	$\Phi_{осн}^{поч}$	Ам	$\Phi_{осн}^{зал} = \Phi_{осн}^{поч} - A_{ам}$	$\bar{\Phi}_{осн} = \frac{\Phi_{осн}^{поч} + \Phi_{осн}^{зал}}{2}$
n – й рік				

4. Доповідна записка та наказ повинні містити всі необхідні реквізити: назву та реквізити підприємства, назву документу, вихідні номери, анотацію (про що йдеться мова в документі), основний зміст документу, висновок чи резюме.

### Контрольні запитання

1. Які ви знаєте джерела фінансування інноваційних проектів?
2. Чим відрізняється банківський кредит від фінансового лізингу?
3. Як розраховується плата за кредитні ресурси у разі використання банківського кредиту та фінансового лізингу?

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7

### ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ КОНКУРЕНТНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДПРИЄМСТВА

**Мета:** ідентифікація підприємства й типу його стратегічної конкурентної поведінки за допомогою морфологічної матриці та прийняти рішення, щодо подальшого розвитку підприємства.



## Завдання

Визначити тип конкурентної інноваційної поведінки чотирьох підприємств. Порядок ідентифікації підприємств, віднесення їх до того або іншого типу стратегічної конкурентної інноваційної поведінки наступний:

1. На основі вихідних даних табл. 7.1, скласти характеристику аналізованих підприємств, їх продукції, галузі, ринку;
2. По встановлених характеристиках за допомогою морфологічної матриці ідентифікувати підприємства по типу стратегічної конкурентної інноваційної поведінки (табл. 7.2);
3. Провести аналіз морфологічного опису й з використанням табл. 7.3 встановити відповідність підприємств одному або декільком типам стратегічної конкурентної інноваційної поведінки;
4. Зробити висновки.

## Порядок виконання

1. На основі вихідних даних, наведених в додатку Г, вибрати 4 підприємства. Вони обираються наступним чином: перше підприємство – згідно свого варіанту, а останні три - послідовно через варіант. Наприклад, якщо студент має 1 варіант, то наступні підприємства – це відповідно із 3, 5 та 7 варіантів. Отримані дані занести в таблицю 7.1.

Таблиця 7.1 - Вихідні дані для аналізу конкурентної поведінки підприємств

Показники	Підприємство 1	Підприємство 2	Підприємство 3	Підприємство 4
...				

Визначити, які показники відповідають параметрам конкурентної поведінки підприємств, наведених в табл. 7.1 та 7.2. Наприклад, стабільність компанії визначається відношенням середньомісячного обсягу перевезень до максимального місячного обсягу послуг.

2. По кожному підприємству визначити рівні 15 параметрів, що наведені в таблиці 7.2, порівняти їх між 4 підприємствами та нанести результати в морфологічну матрицю ідентифікації.

3. Провести аналіз морфологічного опису підприємств, порів-

няти їх між собою, та на основі табл. 7.3 встановити відповідність підприємств одному або декільком типам стратегічної конкурентної інноваційної поведінки.

**Таблиця 7.2 - Морфологічна матриця ідентифікації підприємств по типі стратегічного конкурентного інноваційного поведінки**

№	ПАРАМЕТРИ	ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ			
1.	Рівень конкуренції	а) високий	б) середній		в) низький
2.	Новизна галузі	а) нові галузі		б) зрілі галузі	
3.	Які потреби обслуговує	а) масові й стандартні	б) масові й нестандартні	в) інноваційні	г) локальні, вузько групові
4.	Профіль виробництва	а) масове	б) спеціалізоване	в) експерименталь-	г) універсальне дрібне
5.	Розмір компанії	а) велика	б) середня		в) дрібна
6.	Стабільність компанії	а) висока		б) низька	
7.	Витрати на наукові дослідження та розробки	а) більші	в) середні	в) низькі	г) відсутні
8.	Фактори сили в конкурентній боротьбі	а) висока продуктивність	б) пристосованість до особливого ринку	в) випередження в нововведеннях	г) гнучкість
9.	Динамізм розвитку	а) високий	б) середній		в) низький
10	Витрати	а) низькі	б) середні		в) високі
11	Якість продукції	а) високе	б) середнє		в) низьке
12	Асортимент	а) широкий	б) середній	в) вузький	г) відсутній
13	Тип наукових досліджень та розробок	а) проривний	б) поліпшувачий	в) пристосувальний	г) відсутній
14	Збутова мережа	а) власна	б) контрольована		в) відсутня
15	Реклама	а) масова	б) спеціалізована		в) індивідуальна

Таблиця 7.3 - Характеристики підприємств по типу стратегічного конкурентного інноваційного поведінки

№	ПАРАМЕТРИ	Тип конкурентного поведінки (класифікація Л. Г. Раменського)			
		«ВІОЛЕНТИ»	«ПАТІЄНТИ»	«ЕКСПЛЕРЕНТИ»	«КОММУТАНТИ»
		Тип компанії (класифікація Х. Фризевинкеля)			
		«Леви», «Слони», «Бегемоти»	«Лиси»	«Ластівки»	«Миші»
1.	Рівень конкуренції	Високий	Низький	Середній	Середній
2.	Новизна галузі	Нові	Зрілі	Нові	Нові, зрілі
3.	Які потреби обслуговує	Масові, стандартні	Масові, але нестандартні	Інноваційні	Локальні
4.	Профіль виробництва	Масове	Спеціалізоване	Експериментальне	Універсальне дрібне
5.	Розмір компанії	Великі	Великі, середні й дрібні	Середні й дрібні	Дрібні
6.	Стабільність компанії	Висока	Висока	Низька	Низька
7.	Витрати на наукові дослідження та розробки	Високі	Середні	Високі	Відсутні
8.	Фактори сили в конкурентній боротьбі, переваги	Висока продуктивність	Пристаєваність до особливого ринку	Випередження у нововведеннях	Гнучкість
9.	Динамізм розвитку	Високий	Середній	Високий	Низький
10.	Витрати	Низькі	Середні	Низькі	Низькі
11.	Якість продукції	Середня	Висока	Середня	Середня
12.	Асортимент	Середній	Вузький	Відсутній	Вузький
13.	Тип наукових досліджень	Поліпшувачий	Пристаєвальний	Проривний	Відсутній
14.	Збутова мережа	Власна або контрольована	Власна або контрольована	Відсутня	Відсутня
15.	Реклама	Масова	Спеціалізована	Відсутня	Відсутня

4. В висновках навести до якого типу конкурентної інноваційної поведінки належить кожне підприємство та описати її. Зробити пропозиції щодо цієї поведінки.

Стратегічну конкурентну інноваційну поведінку можна підрозділити на чотири види:

1) **віолентна**, характерна для великих компаній, що здійснюють масове виробництво, що виходять на масовий ринок зі своєю або придбаною новою продукцією, що випереджають конкурентів за рахунок серійності виробництва й ефекту масштабу;

2) **патієнтна**, що полягає в пристосуванні до вузьких сегментів широкого ринку (нішам) шляхом спеціалізованого випуску нової або модернізованої продукції з унікальними характеристиками;

3) **експлерентна**, що означає вихід на ринок з новим (радикально інноваційним) продуктом і захопленням частини ринку;

4) **коммутантна**, що складається в пристосуванні до умов попиту місцевого ринку, заповненні ніш, по тим або іншим причинам не зайнятих «віолентами» і «патієнтами», освоєнні нових видів послуг після появи нових продуктів і нових технологій, імітації новинок і просуванні їх до самих широких верств споживачів.

Чітко типи «віолентів» можна виділити лише по етапах еволюційного розвитку, залежно від динаміки їх розвитку:

1. «гордий лев» - тип віолентів, для яких характерний самий динамічний темп розвитку. Цю групу можна розділити на підгрупи: «лідерів», «віце-лідерів» і інші;

2. «могутній слон» - тип з менш динамічним розвитком, розширеною диверсифікованістю, в якості компенсації за втрату позиції лідера в галузі;

3. «неповороткий бегемот» - тип віолентів, що втратили динаміку розвитку, надмірно захопившись широкою диверсифікованістю й розпорошивши свої сили.

### ***Контрольні запитання***

1. Яка класифікація типів конкурентної інноваційної поведінки підприємств?

2. Які основні риси кожного типу поведінки?

3. Які ви знаєте методики ідентифікації стратегічної інноваційної конкурентної поведінки підприємств?

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 8

### ВИБІР ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ

**Мета:** за допомогою матриці Бостонської консалтингової групи (БКГ) запропонувати інноваційну стратегію для підприємства.

#### Завдання

1. Визначити відносну частку на ринку та темп росту ринку по кожному з обраних підприємств.
2. Побудувати матрицю Бостонської консалтингової групи (БКГ) із використанням осей темпу росту галузі й відносної частки на ринку та визначити, до якого з осередків матриці належать обрані підприємства.
3. Запропонувати та обґрунтувати відповідні інноваційні стратегії для кожного підприємства, зробити висновки.

#### Порядок виконання

1. На основі вихідних даних з практичного заняття 7 та таблиці 8.1 визначити відносну частку на ринку та темп росту ринку по кожному з обраних підприємств. Розрахунки провести по 12 підприємствах, що наведені в додатку Г.

На першому етапі визначити відносну частку ринку підприємств. *Відносна частка на ринку* - це відношення частки даного підприємства до частки найбільшого конкурента на ринку відповідної галузі, причому частки вимірюють у натуральних одиницях продукції або послуг.

Відносна частка на ринку виражається формулою

$$\text{ВЧР} = \frac{Q_i}{Q_{\text{конк}}} \quad (8.1)$$

де  $Q_i$  – обсяг перевезень по  $i$ -му підприємству, тис. т;

$Q_{\text{конк}}$  - обсяг перевезень найбільшого конкурента на ринку, тис. т.

Наступним етапом визначити темп росту обсягів підприємства відносно темпу росту галузі. Вихідні дані наведені у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Середній темп приросту по підприємствах

Номер підприємства	роки	Значення по варіантах, %									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№1	1	5,2	6,8	7,3	10,1	15,6	21,3	8,6	4,3	21,3	13,2
	2	5,9	9,2	11,5	11,3	18,2	19,6	5,2	6,2	22,1	16,5
	3	6,4	8,6	9,3	12,8	19,5	18,4	- 3,1	8,3	24,7	17,1
№2	1	6,2	3,1	21,3	15,6	7,6	11,2	4,8	10,2	15,3	7,3
	2	7,6	1,1	22,1	14,3	5,2	12,1	5,3	11,5	14,2	8,5
	3	8,1	-0,8	22,9	12,1	4,1	12,9	6,7	9,3	14,3	9,1
№3	1	3,1	7,3	13,8	5,6	6,4	22,3	19,5	14,2	5,8	7,4
	2	4,5	6,2	14,2	8,2	5,2	23,6	18,3	16,3	6,2	9,2
	3	5,2	5,4	15,9	11,3	-1,8	24,1	17,6	12,5	7,3	11,2
№4	1	8,6	15,2	-2,3	3,2	20,3	15,3	2,3	16,7	13,2	10,3
	2	9,8	16,3	-0,6	6,2	18,6	16,8	3,6	17,6	12,4	9,6
	3	12,3	19,4	1,3	7,9	11,6	19,5	5,2	18,3	11,3	9,1
№5	1	18,2	8,6	11,2	-4,8	5,8	3,1	10,1	-0,2	11,5	18,3
	2	16,3	9,3	15,6	-3,2	6,3	4,4	11,5	1,1	12,7	19,4
	3	11,2	10,5	19,2	-0,8	7,2	5,7	13,7	3,6	13,2	20,1
№6	1	22,1	10,3	9,6	3,1	5,8	-3,6	7,3	11,6	4,4	20,3
	2	19,3	12,4	8,4	4,6	6,9	-0,2	5,2	12,2	5,2	19,7
	3	18,4	13,8	5,2	7,1	8,3	3,9	4,1	10,9	7,7	16,2
№7	1	21,3	8,6	4,3	3,1	7,3	13,8	5,6	6,4	10,3	9,6
	2	19,6	5,2	6,2	4,5	6,2	14,2	8,2	5,2	12,4	8,4
	3	18,4	- 3,1	8,3	5,2	5,4	15,9	11,3	-1,8	13,8	5,2
№8	1	-3,6	22,3	19,5	14,2	5,8	7,4	3,2	20,3	13,2	10,3
	2	-0,2	23,6	18,3	16,3	6,2	9,2	6,2	18,6	12,4	9,6
	3	3,9	24,1	17,6	12,5	7,3	11,2	7,9	11,6	11,3	9,1
№9	1	3,1	18,2	8,6	11,2	5,2	6,8	7,3	10,1	15,6	5,8
	2	4,6	16,3	9,3	15,6	5,9	9,2	11,5	11,3	18,2	6,9
	3	7,1	11,2	10,5	19,2	6,4	8,6	9,3	12,8	19,5	8,3
№10	1	3,1	10,1	-0,2	11,5	18,3	6,2	3,1	21,3	15,6	7,6
	2	4,4	11,5	1,1	12,7	19,4	7,6	1,1	22,1	14,3	5,2
	3	5,7	13,7	3,6	13,2	20,1	8,1	-0,8	22,9	12,1	4,1
№11	1	4,4	20,3	22,1	7,3	11,6	21,3	13,2	8,6	15,2	-2,3
	2	5,2	19,7	19,3	5,2	12,2	22,1	16,5	9,8	16,3	-0,6
	3	7,7	16,2	18,4	4,1	10,9	24,7	17,1	12,3	19,4	1,3
№12	1	15,3	2,3	16,7	11,2	4,8	10,2	15,3	7,3	-4,8	5,8
	2	16,8	3,6	17,6	12,1	5,3	11,5	14,2	8,5	-3,2	6,3
	3	19,5	5,2	18,3	12,9	6,7	9,3	14,3	9,1	-0,8	7,2

Приймаємо, що середній темп приросту галузі є 10%.

При розрахунку середніх темпів росту кожного підприємства можливо оперувати з ланцюговими темпами по періодам.

Формула буде мати наступний вигляд:

$$\overline{T}_л = \sqrt[n]{T_1 * T_2 * \dots * T_n} , \quad (8.2)$$

де  $n$  – кількість темпів.

$T_1, T_2, \dots, T_n$  – ланцюгові темпи у вигляді коефіцієнтів;

$T_л$  – середній ланцюговий темп.

Підприємства, де темпи приросту (або відносного темпу росту) вище, ніж в галузі в цілому, повинні потрапити в осередки «швидкого росту», а підприємства, які ростуть повільніше, - в осередки «повільного росту» (це зрілі, старіючі або ті, що переживають занепад).

2. Результати розрахунків занести в матрицю Бостонської консалтингової групи. Матриця типу БКГ наведена на рис. 8.1.

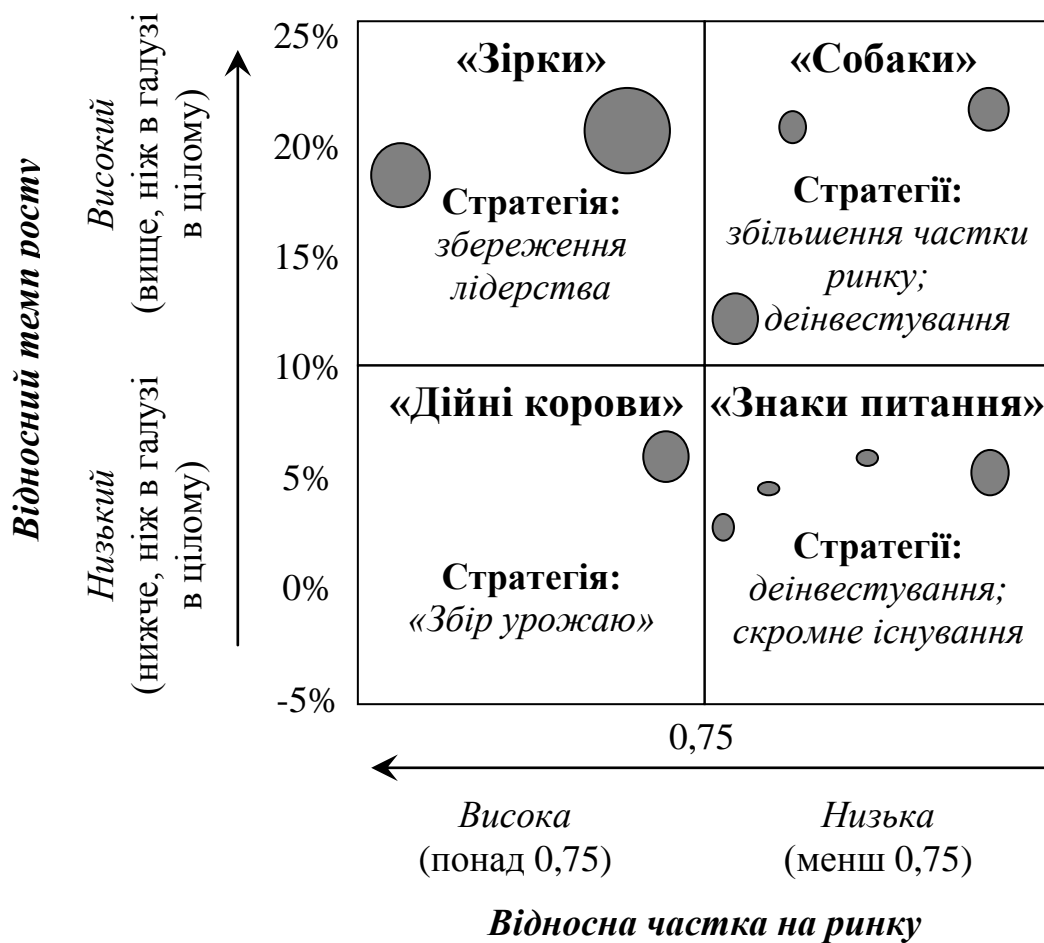


Рисунок 8.1 - Матриця БКГ «темп росту ринку - частка ринку»

Ця матриця характеризує залежність ринкової частки підприємства від темпу росту галузі. Обсяг ринкових часток підприємства й конкурентів характеризується діаметром окружностей усередині матриці.

3. Положення підприємства й розробка тієї або іншої стратегії взаємозалежні, тому що при слабких темпах росту галузі й малих часток бізнесу інноваційну стратегію розробляти не рекомендується. Ступінь відновлення підприємства природно залежить від привабливості галузі, підприємства в ній і ступеня конкуренції в галузі або стратегічній групі.

**«Знаки питання».** Господарські одиниці у верхньому правому квадраті матриці БКГ іменуються «знаками питання», «дикими кішками» або «проблемними дітьми». Швидкі темпи росту галузевого ринку роблять їх привабливими. Однак їхня низька частка на ринку змушує засумніватися у можливості успішно конкурувати з більшими й ефективними суперниками - звідси позначення «знак питання», або «проблемна дитина».

Підприємства цього типу є, крім того, типовими «кабанами готівки», названі так тому, що їх потреба в готівці висока (через великі інвестиції, що необхідні для фінансування швидкого росту й розробки нової продукції), а внутрішні можливості одержання готівки незначні (через низьку частку на внутрішньому ринку, невисоку норму прибутку). БКГ вважає, що два найкращих стратегічних варіанта стосовно до цього підприємства такі: 1) агресивна стратегія інвестування й розширення, використання можливостей швидкого росту галузі; 2) відмова від підприємства у випадку, коли витрати, пов'язані з розширенням потужностей і завоюванням частки на ринку, переважають потенційну віддачу й фінансовий ризик. Отже, якщо проблемна одиниця не зуміє успішно реалізувати стратегію швидкого росту й домогтися значного збільшення частки на ринку, вона не може сподіватися на успішну конкуренцію у витратах з більшими фірмами. Тоді відмова від такої одиниці ставати єдино розумною довгостроковою альтернативою.

**«Зірки».** Підприємства з відносно високими частками на ринках, з високими темпами росту, відповідно до класифікації БКГ, відносяться до «зірок», тому що вони мають відмінні можливості у відношенні прибутку й росту. «Зірки» звичайно вимагають значних вкладень для розширення виробничих потужностей і покриття потре-



би в оборотному капіталі. Але вони також, як правило, забезпечують власні значні надходження готівки завдяки зниженню витрат, обумовленому великими масштабами виробництва й накопиченим виробничим досвідом. Деякі з них здатні покрити свої інвестиційні потреби за рахунок власних надходжень готівки. Однак, юні «зірки» звичайно вимагають значного інвестиційного капіталу поперх того, що вони здатні забезпечити самі, будучи, отже, «кабанами готівки».

**«Дійні корови».** Підприємства з високою відносною часткою ринку і невисоким темпом росту в схемі БКГ іменуються «дійними коровами». Такі підприємства виробляють готівку, що перевищує їхню потребу в коштах для реінвестування й росту. Завдяки високій відносній частці на ринку й лідируючій позиції в галузі воно може доставати високий прибуток і має великий обсяг продажів. Оскільки темпи росту даної галузі невисокі, надходження готівки від поточних операцій звичайно перевершують його потреби в капіталовкладеннях і конкурентному маневруванні для збереження поточних позицій на ринку. Багато хто з нинішніх «дійних корів» - це вчорашні «зірки», які поступово змістилися вниз по вертикальній шкалі (з верхнього осередку в нижній осередок), у міру того як попит на продукцію галузі ставав більше зрілим. Хоча «дійні корови» менш привабливі з позиції росту, вони являють собою коштовні підприємства.

Варто вкласти всі зусилля для того, щоб підтримати сильних «дійних корів» у належному стані з метою збереження їхньої здатності приносити готівку в довгостроковому плані. Ціль повинна бути в захисті позицій «дійної корови» на ринку, поки вона ефективно приносить кошти. «Дійні корови, що слабшають,» (ті, що зміщаються до нижнього правого кута відповідного осередку) можуть стати кандидатами на ліквідацію або відмову, якщо більш гостра конкуренція або збільшення потреби в інвестуванні (у зв'язку з новою технологією) не приведуть до вичерпання потоків готівки або, що ще гірше, до негативного балансу руху готівки в них.

**«Собаки».** Підприємства з низькою відносною часткою на ринку, з невисоким темпом росту йменуються «собаками», «кульгавими качками» або «мертвим капіталом», тому що перспективи їх росту невизначені, позиції на ринку нестійкі, а в результаті – норма прибутку низька. Слабкі одиниці цієї групи (розташовані в нижньому правому куті відповідного осередку) часто не здатні забезпечити довгострокове надходження готівки. Іноді вони навіть не можуть приносити

ти готівку, достатню для підтримки стратегії зміцнення й захисту своїх позицій, особливо якщо конкуренція носить запеклий характер, а норма прибутку традиційно низка. Тому, за винятком рідких випадків, БКГ рекомендує застосовувати до них стратегію відмови або ліквідації, залежно від того, який варіант забезпечує найбільшу готівку.

У схемі БКГ можливі дві «послідовності невдач»:

1) коли «зірка» у матриці згодом стає «проблемною дитиною», а потім, у результаті вповільнення росту в галузі - «собакою»;

2) коли «дійна корова» втрачає лідируюче положення в галузі й поступово перетворюється в «собаку».

Інші стратегічні прорахунки пов'язані з надлишковим інвестуванням у безпечну «дійну корову»; недостатнім інвестуванням у підприємство типу «знак питання», так що замість переходу в категорію «зірки» воно опускається до рівня «собаки»; розподілом ресурсів між багатьма «дикими кішками» замість того, щоб сконцентрувати їх на кращих підприємствах цього типу для підкріплення їхніх шансів на перетворення в «зірок». Таким чином, вибір стратегії стосовно до конкретного підприємству залежить від того, у яку область матриці «ріст - частка» воно попадає.

На побудованій матриці по результатам висновків, стрілками відобразити можливі траєкторії дій по кожному підприємству.

*А. Траєкторія новатора.* Інвестуючи кошти, які отримуються від «дійних корів», в наукові дослідження та розробки, підприємство входить на ринок з товаром або послугою, новими для споживачів, що повинні зайняти місце існуючих «зірок».

*Б. Траєкторія послідовника.* Використовуючи кошти від «дійних корів», входить із новим товаром або послугою «знаком питання» на ринок, де домінує лідер, та використовує агресивну стратегію нарощування частки ринку.

*В. Траєкторія невдачі.* Як слідство недостатнього інвестування «зірка» втрачає позицію лідера й переходить в «знак питання».

*Г. Траєкторія перманентної посередності.* «Знаку питання» не вдається збільшити свою частку ринку, і він переходить у квадрат «собак».

### ***Контрольні запитання***

1. Які інноваційні стратегії ви знаєте?
2. Які матриці для вибору інноваційної стратегії ви знаєте?

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Василенко О.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. [для студ. вищих навч. закл.] / О.В. Василенко, В.Г. Шматько ; за ред. В.О. Василенко. – К.: ЦУЛ, 2003. – 440 с.
2. Вертакова Ю.В. Управление инновациями. Теория и практика: учеб. пособие / Ю. В. Вертакова, Е. С. Симоненко. – М.: Эксмо, 2008. – 432 с.
3. Инновационный менеджмент: учебное пособие / под ред. Л. Н. Оголевой. – М.: Инфра-М, 2007. – 238 с.
4. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. / Н.В. Краснокутська. – К.: КНЕУ, 2003.
5. Стадник В.В. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. / В.В. Стадник, М.А. Йохна. – К.: Академвидав, 2005. – 400 с.
6. Стадник В.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. / В.В. Стадник, М.А. Йохна. – К.: Академвидав, 2006. – 464 с.
7. Сурин А. В. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / А. В. Сурин, О. П. Молчанова. – М.: Инфра-М, 2008. – 368 с.
8. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В.И. Гунин и др. – М.: "ИНФРА-М", 1999. – 328 с.
9. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник для ВУЗов / Р.А. Фатхутдинов. – СПб.: Питер, 2011. – 448 с.

**Вихідні дані для оцінки організаційно-технічного рівня виробництва (ОТРВ)**

Фактор	Варіант 1			Варіант 2			Варіант 3			Варіант 4			Варіант 5		
	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX
1	0,40	0,52	0,63	0,52	0,49	0,45	0,62	0,53	0,44	0,71	0,62	0,34	0,58	0,49	0,34
2	0,45	0,75	0,70	0,65	0,70	0,66	0,77	0,68	0,55	0,62	0,66	0,59	0,71	0,64	0,55
3	4,0	3,5	3,6	7	7,5	8	2,8	3,4	4,2	6,1	6,9	7,4	5	6	7
4	6,0	4,4	4,5	9	9,5	10	8	9	10	5,6	5,9	6,4	4,8	5,7	6,9
5	15,4	16,7	17,0	18,5	17,3	16,0	20,4	18,7	17,6	19,4	18,7	17,7	15,2	15,8	16,1
6	0,75	0,86	0,90	0,80	0,75	0,75	0,64	0,71	0,81	0,9	0,9	0,84	0,73	0,71	0,68
7	85	94	97	95	80	75	92	95	95	86	88	91	98	87	84
8	57	64	67	70	65	53	70	68	54	66	68	68	64	63	62
9	26,1	12,3	10,5	10,0	15,4	27,0	10,1	15,2	14,4	18,6	15,2	14,3	8,6	9,4	10,8
10	7,6	4,5	4,5	3,5	4,0	5,7	6,2	6,8	7,4	4,8	4,9	5,1	6,1	6,6	6,8
11	0,63	0,75	0,77	0,70	0,65	0,67	0,86	0,84	0,81	0,67	0,63	0,61	0,78	0,76	0,69

**Вихідні дані для оцінки організаційно-технічного рівня виробництва (ОТРВ)**

Фактор	Варіант 6			Варіант 7			Варіант 8			Варіант 9			Варіант 10		
	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX	20XX
1	0,62	0,54	0,28	0,67	0,51	0,47	0,49	0,34	0,28	0,53	0,48	0,42	0,44	0,37	0,29
2	0,61	0,58	0,52	0,54	0,48	0,42	0,59	0,61	0,64	0,78	0,76	0,74	0,61	0,58	0,56
3	4,8	5,8	6,8	3,2	3,9	4,4	7,1	8,1	8,8	5,7	6,4	6,9	4,2	4,9	5,4
4	11	12	13	10,1	10,9	11,4	7,1	7,7	8,2	6,4	7,1	7,9	8	8,5	9
5	19,6	18,1	17,4	17,7	16,2	15,3	22,4	21,8	19,6	20,7	19,5	18,4	17,6	15,2	14,8
6	0,91	0,88	0,86	0,74	0,71	0,65	0,84	0,82	0,8	0,65	0,71	0,72	0,86	0,81	0,78
7	86	78	72	94	91	86	74	78	80	86	88	88	94	98	92
8	57	58	64	70	65	61	67	63	60	56	54	51	68	62	59
9	18,4	12,2	10,7	12,8	12,9	14,1	16,2	20,4	23,1	17,1	18,6	19,1	15,4	16,1	15,2
10	3,6	3,8	4,2	4,1	5,0	5,9	6,1	5,8	5,6	4,3	4,9	5,2	2,9	3,4	4,6
11	0,88	0,88	0,84	0,66	0,68	0,71	0,89	0,85	0,78	0,86	0,74	0,72	0,65	0,67	0,74

## Додаток Б

### Вихідні дані

Варіант	Показник	Початковий період					Кінцевий період				
		Номер структурного підрозділу					Номер структурного підрозділу				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Витрати (всього активів), тис грн	25,1	31,2	16,2	19,8	24,7	24,1	21,6	14,4	13,2	21,7
	Чистий прибуток, тис. грн.	10,4	12,3	5	6,5	11,4	12,2	8,8	4,1	5,6	7,1
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	1	2,2	4,6	0,5	0,3	1,1	2,4	0,3	0,6	1,4
2	Витрати (всього активів), тис грн	132	156	172	184	129	126	138	181	194	122
	Чистий прибуток, тис. грн.	65,1	72,3	77,1	69,8	52,3	45,3	56,9	71,2	82,6	45,2
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	5,6	6,8	2,4	3,8	4,1	5,2	6,7	2,1	3,5	4,9
3	Витрати (всього активів), тис грн	186	258	311	246	254	248	264	322	258	264
	Чистий прибуток, тис. грн.	18,6	22,3	24,8	26,9	19,2	24	19,3	23	28,9	17,9
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	1,3	0,5	0,9	4,3	2,1	1,8	0,6	1,3	3,5	2,2
4	Витрати (всього активів), тис грн	98,6	83,2	56,1	69	47,9	103	96,8	62,3	47,7	56,4
	Чистий прибуток, тис. грн.	8,3	6,8	5,1	6,4	3,2	9,6	6,9	7,2	5,6	4,5
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	0,2	0,3	0,5	0,4	0,6	0,1	0,5	0,3	0,6	0,4
5	Витрати (всього активів), тис грн	111	56,3	124	98,7	63,2	126	69,7	112	106	85,4
	Чистий прибуток, тис. грн.	26,5	8,4	21,4	15,6	9,2	28,7	9,2	19,6	18,5	12,3
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	2,6	1,8	3,4	2,1	1,4	2,2	1,1	3,5	2,6	1,5
6	Витрати (всього активів), тис грн	45,9	55,3	62,8	92,7	51,9	44,3	58,9	74,2	86,1	56,6
	Чистий прибуток, тис. грн.	5,6	7,8	8,5	11,1	6,3	6,1	8,2	8,8	10,9	6,6
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	0,1	0,6	0,7	0,5	0,4	0,2	0,5	0,2	0,3	0,5
7	Витрати (всього активів), тис грн	1123	1056	958	1289	1099	1265	1005	864	1364	1185
	Чистий прибуток, тис. грн.	156	89	62,5	195	99,4	162	87,9	59,3	207	106
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	9,3	5,6	8,4	2,8	4,3	7,6	4,8	9,2	1,3	5,1
8	Витрати (всього активів), тис грн	1896	2007	2564	3657	3339	2654	2458	3001	3500	3266
	Чистий прибуток, тис. грн.	205	211	228	333	298	198	238	245	347	299
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	10,2	10,9	9,5	5,4	2,9	9,8	8,6	9,2	3,3	3,5
9	Витрати (всього активів), тис грн	756	1023	564	2015	963	892	1156	635	2019	1005
	Чистий прибуток, тис. грн.	96,3	102	66,2	263	85,7	102	136	85,6	312	99,5
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	5,6	4,8	3,9	4,4	2,8	5,3	4,1	2,5	2,2	3,8
10	Витрати (всього активів), тис грн	4569	5687	2310	1569	5486	4863	5216	2489	1864	4899
	Чистий прибуток, тис. грн.	589	632	156	148	506	631	568	196	164	431
	Дебіторська заборгованість, тис. грн.	12,3	15,8	14,7	9,6	17,6	10,6	12,8	13,7	10,5	16,4

## Додаток В

### Вихідні дані для оцінки ефективності інноваційного проекту (початок)

Показник	Значення показника за варіантом				
	1	2	3	4	5
Обсяг виробництва, од.	2100	2200	2300	2400	2500
Доходи підприємства, грн	10500	11200	12100	13200	13600
Витрати підприємства, грн	6700	6900	7100	7500	7800
Збільшення обсягів виробництва за рахунок впровадження інновацій, % на рік	3	5	4	6	5

### Вихідні дані для оцінки ефективності інноваційного проекту (закінчення)

Показник	Значення показника за варіантом				
	6	7	8	9	10
Обсяг виробництва, од.	2600	2700	2800	2900	3000
Доходи підприємства, грн	13900	14200	14700	15100	15600
Витрати підприємства, грн	8200	8600	9100	9600	9800
Збільшення обсягів виробництва за рахунок впровадження інновацій, % на рік	3	2	4	6	5

## Вихідні дані для визначення типу конкурентної поведінки по варіантах

Показники	Номери підприємств по варіантах			
	1	2	3	4
Кількість конкурентів	24	13	3	9
Новизна галузі	нова	зріла	зріла	нова
Які потреби обслуговує	Всі види перевезень вантажів	Міські та приміські перевезення вантажів	Міжнародні перевезення вантажів	Доставка вантажу «від двері до двері»
Тип рухомого складу	Всі види рухомого складу	Бортові автомобілі, самоскиди, фургони	Сідельні тягачі	Всі види рухомого складу
Кількість автомобілів, од.	110	26	51	49
Обсяг перевезень, тис. т	356,1	49,2	140,1	81,4
Середньомісячний обсяг перевезень, тис. т	29,7	4,1	11,7	6,8
Максимальний місячний обсяг перевезень за рік, тис. т	35,2	8,3	12,6	15,9
Витрати на нововведення, тис.грн	118,6	-	25,3	210,5
Рентабельність, %	15,3	2,1	10,8	11,3
Продуктивність праці, тис.грн/чол	48,2	28,5	37,6	36,2
Темпи росту обсягів послуг, д.од	1,24	0,86	1,08	1,29
Собівартість перевезень 1 т, грн	28,1	25,3	34,3	29,3
Якість перевезень	0,71	0,72	0,94	0,83
Асортимент послуг	4	2	2	1
Пропоновані нововведення	Заміна рухомого складу	-	Мобільні телефони водіям	Системи GPS на автомобілі
Збутова мережа	комерційні агенти	-	-	-
Витрати на рекламу, тис. грн	46,1	2,3	25,6	1,7

**Вихідні дані для визначення типу конкурентної поведінки по варіантах  
(продовження)**

Показники	Номери підприємств по варіантах			
	5	6	7	8
Кількість конкурентів	10	2	6	18
Новизна галузі	зріла	зріла	нова	нова
Які потреби обслуговує	Міські перевезення вантажів	Міжнародні перевезення вантажів	Доставка вантажу «від дверей до дверей»	Приміські та міжміські перевезення вантажів
Тип рухомого складу	Бортові автомобілі, самоскиди, фургони	Сідельні тягачі, автопоїзди	Бортові автомобілі, самоскиди, фургони	Всі види рухомого складу
Кількість автомобілів, од.	18	48	36	89
Обсяг перевезень, тис. т	35,1	96,4	71,3	186,5
Середньомісячний обсяг перевезень, тис. т	2,9	8,0	5,9	15,5
Максимальний місячний обсяг перевезень за рік, тис. т	6,3	9,2	12,6	16,7
Витрати на нововведення, тис.грн	-	18,9	185,5	208,6
Рентабельність, %	1,2	13,2	11,5	13,9
Продуктивність праці, тис.грн/чол	24,2	32,5	33,6	47,6
Темпи росту обсягів послуг, д.од	0,91	1,11	1,34	1,21
Собівартість перевезень 1 т, грн	25,3	34,3	29,3	28,1
Якість перевезень	0,79	0,93	0,89	0,76
Асортимент послуг	1	3	2	4
Пропоновані нововведення	-	Радіозв'язок з водіями	Системи GPS на автомобілі	Заміна рухомого складу
Збутова мережа	-	комерційні агенти	-	комерційні агенти
Витрати на рекламу, тис. грн	1,6	35,2	3,8	51,4



**Вихідні дані для визначення типу конкурентної поведінки по варіантах  
(закінчення)**

Показники	Номери підприємств по варіантах			
	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
Кількість конкурентів	26	15	4	11
Новизна галузі	нова	зріла	зріла	нова
Які потреби обслуговує	Міські та міжміські перевезення вантажів	Міські та приміські перевезення вантажів	Міжнародні перевезення вантажів	Доставка вантажу «від дверей до дверей»
Тип рухомого складу	Всі види рухомого складу	Бортові автомобілі, самоскиди, фургони	Сідельні тягачі	Всі види рухомого складу
Кількість автомобілів, од.	137	31	66	52
Обсяг перевезень, тис. т	325,8	51,6	95,7	88,6
Середньомісячний обсяг перевезень, тис. т	27,2	4,3	8,0	7,4
Максимальний місячний обсяг перевезень за рік, тис. т	35,6	8,7	12,3	16,7
Витрати на нововведення, тис.грн	136,5	-	31,5	152,4
Рентабельність, %	16,1	6,1	7,4	8,3
Продуктивність праці, тис.грн/чол	51,3	31,5	42,6	39,8
Темпи росту обсягів послуг, д.од	1,36	0,92	1,06	1,17
Собівартість перевезень 1 т, грн	26,3	25,8	31,8	28,6
Якість перевезень	0,79	0,81	0,89	0,91
Асортимент послуг	5	2	2	3
Пропоновані нововведення	Заміна рухомого складу	-	Мобільні телефони водіям	Системи GPS на автомобілі
Збутова мережа	-	комерційні агенти	-	-
Витрати на рекламу, тис. грн	38,5	4,3	18,9	2,1

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять з дисципліни  
**«УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»**  
для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»

Укладач: Федотова Ірина Володимирівна

Відповідальний за випуск *О.М. Криворучко*

Редактор

Комп'ютерна верстка

План 2017, поз.

Підписано до друку Формат 60x84 1/16. Папір газетний.

Гарнітура Times New Roman Суг. Віддруковано на різнографі.

Ум.друк.арк. Обл.-вид.арк.

Зам.№ Тираж прим. Ціна договірна

**ВИДАВНИЦТВО**

**Харківського національного автомобільно-дорожнього університету**

**Видавництво ХНАДУ, 61002, Харків-МСП, вул. Петровського, 25.**

**Тел./факс: (057)700-38-64; 707-37-03, e-mail: rio@khadi.kharkov.ua**

*Свідоцтво Державного комітету інформаційної політики, телебачення  
та радіомовлення України про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів  
видавничої продукції, серія № від*