

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра економіки і торгівлі

**АЛЛА СУР'ЯК**

**МІКРОЕКОНОМІКА**

Методичні вказівки до практичних занять

ЛУЦЬК

2023

УДК 330.101.542(075.8)

ББК 65.012.1 Я7

С-90

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол протокол № 3 від 17 листопада 2023 р.)

**Сташук О.В.** – д.е.н., професор, завідувач кафедри фінансів Волинського національного університету імені Лесі Українки

**Сур'як А. В.**

**С-90 Мікроекономіка:** методичні вказівки до практичних занять. Луцьк : Вид-во КП ІА «Волиньенергософт», 2023. 72 с.

Методичні вказівки призначені для набуття вмій і навичок з освітнього компонента «Мікроекономіка».

Рекомендовано здобувачам освіти 1 курсу галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 051 Економіка, ОП Аналітична економіка; галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок, ОП Фінанси і кредит; галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 073 Менеджмент, ОП Менеджмент; галузі знань 07 Управління і адміністрування, спеціальності 075 Маркетинг, ОП Маркетинг; галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 076 Підприємництво та торгівля, ОП Підприємництво, торгівля та біржова діяльність бакалаврського рівня підготовки

**УДК 330.101.542(075.8)**

© Сур'як А. В., 2023

© Волинський національний  
університет імені Лесі Українки, 2023

## ***ЗМІСТ***

Передмова.....	4
СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА.....	9
Практичне заняття № 1. Предмет і методи мікроекономіки .....	10
Практичне заняття № 2. Аналіз попиту та пропозиції .....	15
Практичне заняття № 3. Взаємодія попиту та пропозиції. Ринкова рівновага.....	17
Практичне заняття № 4. Еластичність попиту та пропозиції .....	21
Практичне заняття № 5. Теорія граничної корисності та поведінка споживача ..	24
Практичне заняття № 6. Мікроекономічна модель підприємства .....	31
Практичне заняття № 7. Варіація факторів виробництва та оптимум товаровиробника .....	35
Практичне заняття № 8. Витрати і доходи підприємства .....	43
Практичне заняття № 9. Витрати виробництва та прибуток, види витрат та їх взаємозв'язок з прибутком .....	47
Практичне заняття № 10 Ринок досконалої конкуренції .....	49
Практичне заняття № 11 Монопольний ринок .....	53
Практичне заняття № 12. Ринок монополістичної конкуренції .....	55
Практичне заняття № 13. Олігополія .....	58
Практичне заняття № 14. Ринок факторів виробництва .....	63
Практичне заняття № 15. Загальна ринкова рівновага і економіка добробуту ...	66
Практичне заняття № 16. Інституціональні аспекти ринкового господарства...	69
<b>Рекомендована література.....</b>	<b>71</b>

## ПЕРЕДМОВА

### I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	05 Соціальні та поведінкові науки,	<b>Нормативний</b>
Кількість годин/кредитів 150/5	051 Економіка, Аналітична економіка	<b>Рік навчання 1</b>
ІНДЗ: <u>немає</u>	07 Управління та адміністрування, 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок Фінанси і кредит	<b>Семестр 1-ий</b>
	07 Управління та адміністрування, 073 Менеджмент Менеджмент	<b>Лекції 40 год.</b>
	07 Управління і адміністрування 075 Маркетинг Маркетинг	<b>Практичні 40 год.</b>
	07 Управління та адміністрування, 076 Підприємництво та торгівля, Підприємництво, торгівля та біржова діяльність	<b>Самостійна робота 60 год.</b>
	Перший (бакалаврський)	<b>Консультації 10 год.</b>
	Мова навчання	
		<b>Українська</b>

1. Анотація освітнього компонента. Освітній компонент «Мікроекономіка» належить до переліку нормативних освітніх компонентів за освітнім ступенем «Бакалавр». Для вивчення базових понять та моделей мікроекономіки. Розкриває особливості функціонування основних елементів ринкового механізму. Аналізує механізм встановлення часткової рівноваги,

види еластичності попиту та пропозиції, теорії поведінки споживача та фірми. Визначає основні види витрат підприємства та особливості функціонування ринкових структур (досконалої конкуренції, чистої монополії, олігополії, монополістичної конкуренції). Характеризує специфіку розвитку ринку ресурсів та встановлення ринкової та загальної рівноваги.

2. Мета і завдання освітнього компонента Метою вивчення освітнього компонента «Мікроекономіка» є системні знання про економічну поведінку суб'єктів господарювання – домогосподарства та підприємства. процеси економічного вибору, який здійснюють суб'єкти господарювання для досягнення своїх цілей в умовах обмежених ресурсів та альтернативних можливостей їх використання. Завдання - формування знань та практичних навиків механізму функціонування економічних суб'єктів і вибору ними раціональних рішень, що дозволяють досягти максимального результату за мінімальних витрат та обмежених ресурсів.

Компетентності, яких здобувач набуде в результаті вивчення освітнього компонента:

### **3. Результати навчання (компетентності)**

#### *Загальні компетентності* (спеціальність 051 Економіка)

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

#### *Загальні компетентності* (072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок)

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

#### *Загальні компетентності* (спеціальність 073 Менеджмент)

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

***Загальні компетентності*** (спеціальність 075 Маркетинг)

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК15. Здатність виявляти знання та розуміння основ функціонування сучасної економіки на мікро- та макрорівні.

***Загальні компетентності*** (спеціальність 076 Підприємництво та торгівля)

ЗК-1. Здатність до абстрактного аналізу та синтезу. Вміння виявляти, аналізувати і структурувати проблеми підприємства і розробляти рішення.

ЗК-7. Здатність працювати в команді.

ЗК-13. Здатність виявляти знання та розуміння основ функціонування сучасної економіки на мікро- та макрорівні.

***Фахові компетентності***

***Спеціальні (Фахові) компетентності***(спеціальність 051 Економіка):

СК1. Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-,макро- та міжнародному рівнях.

СК4. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.

СК12. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення.

***Спеціальні (Фахові) компетентності*** (072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок)

СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.

СК10. Здатність визначати, обґрунтовувати та брати відповідальність за професійні рішення.

СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.

***Спеціальні (Фахові) компетентності*** (073 Менеджмент)

СК2. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

СК6. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо.

***Фахові компетентності*** (спеціальність 075 Маркетинг)

ФК 7. Здатність визначати вплив функціональних областей маркетингу на результати господарської діяльності ринкових суб'єктів.

ФК11. Здатність аналізувати поведінку ринкових суб'єктів та визначати особливості функціонування ринків..

ФК14. Здатність пропонувати вдосконалення щодо функцій маркетингової діяльності.

***Спеціальні (Фахові) компетентності***

(спеціальність 076 Підприємництво та торгівля)

ФК-1. Критичне осмислення теоретичних засад підприємницької, торговельної та біржової діяльності.

ФК-3. Здатність здійснювати діяльність у взаємодії суб'єктів ринкових відносин.

ФК-11. Здатність керувати організацією та її підрозділами через реалізацію функцій менеджменту.

***Програмні результати навчання*** (спеціальність 051 Економіка)

ПРН 3. Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.

ПРН 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПРН 21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

***Програмні результати навчання*** (072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок)

ПР01. Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.

ПР14. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик фінансових систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів

ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

***Програмні результати навчання*** (спеціальність 073 Менеджмент)

ПРН11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах

ПРН16. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань бути критичним і самокритичним.

***Програмні результати навчання*** (спеціальність 075 Маркетинг)

ПРН 3. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань у сфері маркетингу.

ПРН16. Відповідати вимогам, які висуваються до сучасного маркетолога, підвищувати рівень особистої професійної підготовки.

ПРН19. Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.

***Програмні результати навчання***  
(спеціальність 076 Підприємництво та торгівля)



ПРН-1. Використовувати базові знання з підприємництва, торгівлі і біржової діяльності й уміння критичного мислення, аналізу та синтезу в професійних цілях.

ПРН-13. Використовувати знання форм взаємодії суб'єктів ринкових відносин для забезпечення діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур.

ПРН-21. Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.

### **СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

*Таблиця 1*

<b>Назви змістових модулів і тем</b>	<b>Усього</b>	<b>Лек.</b>	<b>Практ.</b>	<b>Сам. роб.</b>	<b>Конс.</b>	<b>Форма контролю/ Бал</b>
<b>Змістовий модуль 1. Взаємодія попиту та пропозиції. Ринкова рівновага</b>						
Тема 1. Тема 1 .Предмет і методи мікроекономіки	6	2	2	2		О, БО, Т, РЗ РМП 1,5- 5
Тема 2. Аналіз попиту та пропозиції	8	2	2	4		О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Тема 3. Взаємодія попиту та пропозиції. Ринкова рівновага	8	2	2	4		О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Тема 4. Еластичність попиту та пропозиції	8	2	2	4		О, БО, Т, РЗ РМП, 1,5- 5
Тема 5. Теорія граничної корисності та поведінка споживача	13	4	4	4	1	О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Тема 6. Мікроекономічна модель підприємства	9	2	2	4	1	О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Тема 7. Варіація факторів виробництва та оптимум товаровиробника	11	4	2	4	1	О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Тема 8. Витрати і доходи підприємства	11	2	4	4	1	О, БО, Т, РЗ РМП, 1,5- 5
Разом за модулем 1	74	20	20	30	4	20
<b>Змістовий модуль 2. Витрати виробництва та прибуток, конкуренція</b>						
Тема 9. Витрати виробництва та прибуток, види витрат та їх взаємозв'язок з прибутком	8	2	2	3	1	О, БО, Т, РЗ РМП,1,5- 5
Тема 10. Ринок досконалої конкуренції	8	2	2	3	1	О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Тема 11. Монопольний ринок	9	2	2	4	1	О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Тема 12. Ринок монополістичної конкуренції	13	4	4	4	1	О, БО, Т, РЗ РМП, 1,5- 5
Тема 13. Олігополія	8	2	2	4		О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Тема 14. Ринок факторів виробництва	13	4	4	4	1	О, БО, Т, РЗ

						РМП, 1,5- 5
Тема 15. Загальна ринкова рівновага і економіка добробуту	9	2	2	4	1	О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Тема 16. Інституціональні аспекти ринкового господарства	8	2	2	4		О, БО, Т, РЗ 1,5- 5
Разом за модулем 2	76	20	20	30	6	20
<b>Види підсумкових робіт</b>						<b>Бал</b>
Модульна контрольна робота 1						30
Модульна контрольна робота 2						30
Екзамен						60
Всього годин / Балів	150	40	40	60	10	100

*Форми контролю: блиц-опитування (БО), опитування (О), тести (Т), розгляд ситуаційних завдань (СЗ), розв'язування задач (РЗ), робота в малих групах (РМГ).*

## Практичне заняття № 1

### Предмет і методи мікроекономіки

#### Питання для обговорення

1. Предмет, суб'єкти та об'єкт мікроекономіки.
2. Основні поняття та припущення.
3. Методи мікроекономічних досліджень.

#### Методичні поради

**Мікроекономіка** - це галузь економіки, яка досліджує діяльність окремих суб'єктів (споживачів, найманих працівників ін.) і підприємницьких структур (виробників товарів і послуг), що, взаємодіючи, формують ціни на товари і послуги.

Для вирішення наведених проблем мікроекономіка реалізує наступні функції: пояснення явищ, які спостерігаються; прогнозування поведінки економічних суб'єктів.

**Позитивна мікроекономіка** встановлює реально сформовані економічні зв'язки, що реально склалися, не надаючи їм конкретної оцінки. Вона приймає дійсність такою, як є.

**Нормативна мікроекономіка** - це судження відносно того, якими повинні бути економічні зв'язки, якою повинна бути економіка та які рішення потрібно прийняти.

Об'єктом досліджень у мікроекономіці виступає мікросистема, яка являє собою систему економічних відносин між господарюючими суб'єктами. Аналіз

мікросистеми можна проводити у трьох аспектах: які суб'єкти вступають у ці відносини; з приводу чого ці відносини складаються; яким є основний зміст цих відносин.

Основні суб'єкти мікросистеми:

**Домогосподарство** - це економічна одиниця у складі одного або більше чоловік, які ведуть спільне господарство. Домогосподарство забезпечує економіку ресурсами, використовує зароблені при цьому кошти на поточне споживання товарів та послуг, а також заощадження з метою задоволення своїх потреб.

**Держава** - сукупність органів влади, що регулюють та координують економічного життя. При дослідженні мікросистеми потрібно абстрагуватися від того, що держава - власник значної кількості фірм, що організує виробництво суспільних товарів тощо. Найсуттєвішого для мікроекономіки є її координаційна роль.

**Фірма** - основна виробнича ланка економіки. Фірмою є будь-які господарюючі суб'єкти, що займаються споживанням ресурсів та виробництвом товарів чи послуг з метою отримання прибутку.

Мікроекономіка спирається на науковий діалектичний метод пізнання, який передбачає, що кожне явище, слід розглядати у зв'язку з іншими явищами і процесами під час його вивчення, розвитку та зміни, вивчати перехід від кількісних змін до якісних.

**Основні методи мікроекономіки:** індукція, дедукція, абстрагування, функціональний аналіз, граничний аналіз, методи статички і динаміки, рівноважний підхід та припущення «за інших рівних умов».

Кінцевим завданням мікроекономічних досліджень є розробка теорій та моделей.

## Тести

1. Мікроекономіка – це:

а) розділ економіки, що вивчає поведінку індивідуальних господарських суб'єктів в різних ринкових структурах;

б) розділ економіки, що вивчає поведінку індивідуальних господарських суб'єктів в межах лише виробничих відносин;

в) розділ економіки, що вивчає поведінку індивідуальних господарських суб'єктів в межах лише комерційних відносин;

г) розділ економіки, що вивчає поведінку індивідуальних господарських суб'єктів в межах лише споживчих відносин.

2. Економічна модель не є:

а) ідеальним типом економіки або політики;

б) інструментом для економічних прогнозів;

в) комплексом економічних принципів;

г) поясненням, як функціонує економіка та її окремі сектори.

3. Що з переліченого нижче вивчає мікроекономіка:

а) виробництво в масштабі усієї економіки;

б) чисельність зайнятих у господарстві;

в) загальний рівень цін;

г) виробництво молока та динаміку його ціни.

4. Ідеальний тип економіки або політики це:

а) економічна модель;

б) економічна величина;

в) мікросистема;

г) економічна система.

5. Що з переліченого нижче вивчає мікроекономіка:

а) виробництво в масштабі всієї економіки;

б) чисельність зайнятих у господарстві;

в) загальний рівень цін;

г) виробництво молока та динаміку його ціни.

6. Основним мотивом поведінки економічних суб'єктів є:

а) максимізація вигоди;

б) допомога ближньому;

в) виробництво товарів;

г) мінімізація ризиків.

7. Чи можна відносити до економічних ресурсів гроші?

а) не можна, тому що гроші є фінансовим засобом;

б) можна, але якщо вони використовуються для купівлі капітальних ресурсів;

в) можна тільки в тому випадку, якщо ними оплачуються послуги праці.

г) можна, якщо гроші утримуються на банківському рахунку.

8. Для якої економічної теорії є характерним мікроекономічний аналіз:

а) класичної політичної економії;

б) неокласичної економічної теорії;

в) кейнсіанства;

г) інституціоналізму.

9. Альтернативна вартість Вашого навчання в університеті є:

а) гроші, що Ви витрачаєте на навчання, книги, проїзд і т.п.;

б) найбільш цінна альтернатива Вашому навчанню, яку Ви загубили в результаті навчання в інституті;

в) найменш цінна альтернатива Вашому навчанню, яку Ви загубили в результаті навчання в інституті;

г) сума зарплати, що Ви будете одержувати, коли закінчите інститут.

10. Загальний рівень цін та безробіття вивчається у курсі:

а) мікроекономіки;

б) макроекономіки;

в) менеджменту;

г) міжнародних фінансів.

### **Розрахунково-логічні завдання**

#### **№1**

Побудуйте та проаналізуйте криву виробничих можливостей за такими даними:

Вид продукції Альтернативні виробничі можливості

Телевізори 0 200 400 600

Магнітофони 200 160 100 0

### №2

Студент під час зимових канікул може заробити 1000 грн. чи поїхати на відпочинок. Вибравши відпочинок, студент склав систему витрат:

1. Плата за відпочинок – 400 грн.
2. Транспортні витрати – 80 грн.
3. Витрати на харчування – 600 грн.

Чому будуть дорівнювати альтернативні витрати?

### №3

Каменярь витрачає на викладку однієї стіни 1 год. 20 хв., ще 10 хв. Йому необхідно для виготовлення нового цегляного розчину. Його учень витрачає на викладку 2 год., а на приготування розчину 20 хв. Яку максимальну кількість стін вони зможуть викласти за 8-годинний робочий день? Як їм раціонально побудувати роботу, використовуючи принцип порівняльної переваги?

### №4

Кваліфікованому менеджеру, який за 1 год. заробляє 60 грн. необхідно відремонтувати кран на кухні. Він має достатньо навичок, щоб зробити це власноруч та швидше, ніж професійний майстер. На виконання такої роботи економісту потрібно буде 1 год., у той час як майстру – 2 год.

Розрахуйте, при якій максимальній ціні послуг майстра (за 1 год.) менеджеру вигідно його найняти для ремонту крана.

### №5

В країні N за умови максимального зростання всіх ресурсів виробляються тільки два види товару – літаки та машини.

Якщо всі ресурси країни будуть залучені у виробництво літаків, то може бути виготовлено 70 од., якщо всі ресурси будуть залучені у виробництво машин, то може бути виготовлено 700 од.

Побудуйте криву виробничих можливостей. Проаналізуйте зміни на графіку, якщо у виробництво літаків буде застосований інтенсивний фактор виробництва. Чи зміниться у цьому випадку альтернативна вартість

виробництва? Позначте на графіку точки, які б відповідали ефективним і неефективним способам використання обмежених ресурсів.

## **Практичне заняття № 2**

### **Аналіз попиту та пропозиції**

#### **Питання для обговорення**

1. Криві індивідуального та ринкового попиту.
2. Функція попиту та фактори впливу на нього.
3. Індивідуальна та ринкова пропозиція, функція пропозиції.
4. Наведіть цінові та нецінові фактори впливу на пропозицію.

#### **Методичні поради**

**Попит** – готовність споживачів у даний відрізок часу отримувати продукт за кожної із запропонованих на ринку цін. На динаміку попиту впливають цінові і нецінові чинники.

Залежність обсягу попиту від цін називається законом попиту. Ця залежність має вигляд кривої з негативним нахилом.

Неціновими чинниками впливу на рівень попиту є: переваги та уподобання (смаки) споживачів, розмір та місткість ринку, дохід («ефект доходу»), ціни на товари-субститути і комплементарні товари, інфляційні очікування споживачів.

Дія нецінових чинників призводить до зміни в обсязі попиту і виражається зсувом кривої попиту вправо (якщо він зростає) і вліво (якщо він знижується).

**Пропозиція** – кількість товару, яку виробник бажає виготовити та продати за певною ціною у певний період часу на певному ринку.

Залежність обсягу пропозиції від цін фіксується законом пропозиції. Ця залежність має вигляд кривої з позитивним нахилом.

Чинники впливу на рівень пропозиції: рівень попиту, сезонність, податкова політика держави, наявність субсидій, технічний прогрес. Дія нецінових чинників призводить до зміни в обсязі пропозиції, що виражається у

зсуві кривої пропозиції вправо (якщо вона зростає) і вліво (якщо вона скорочується). До нецінових чинників, що впливають на пропозицію, належать: ціни на виробничі ресурси, зміни в технології виробництва, державна політика у сфері оподаткування і субсидування, структура ринку.

Взаємодія попиту та пропозиції здійснюється на основі цінового механізму та конкуренції. Наслідком цього є формування рівноважної ціни ( $P_e$ ), коли досягається баланс між величинами попиту та пропозиції у вигляді рівноважної кількості ( $Q_e$ ). Наслідками порушення рівноваги є дефіцит або профіцит, які однаково шкодять ринковій ситуації.

**Дефіцит** – ринкова ситуація, за якої обсяг попиту на товари є більшим за ту кількість, яку пропонують виробники.

**Профіцит** – ринкова ситуація, за якої обсяги пропозиції товарів є більшими за той обсяг, який споживачі готові придбати.

Виділяють декілька моделей механізму встановлення ринкової рівноваги: модель «невидимої руки», павутино подібна модель, модель аукціоніста.

Після зміни одного з чинників впливу, точка рівноваги переміщується в нове положення – не повертаючись назад. Ринкова система набуває нової рівноваги з іншими параметрами ( $P_e$ ) та ( $Q_e$ ).

Якщо на ринку, за інших рівних умов, зростає/скорочується попит, то рівноважна ціна і рівноважний обсяг продукції зростуть/скоротяться.

Якщо на ринку, за інших рівних умов, зростає/скорочується пропозиція, то рівноважна ціна знизиться/підвищиться, а рівноважний обсяг зросте/скоротиться.

### Тести

1. Закон попиту передбачає, що:
  - а) перевищення пропозиції над попитом викликає зниження ціни;
  - б) якщо доходи споживачів збільшуються, то вони купують більше товарів;
  - в) крива попиту має позитивний нахил;
  - г) коли ціна товару знижується, то обсяг покупок збільшується.



2. Якщо ціна товару зростає, то згідно з законом попиту:

- а) попит скорочується;                      б) попит збільшується;
- в) обсяг попиту скорочується;    г) обсяг попиту збільшується.

3. Точки на кривій ринкового попиту показують:

- а) обсяг попиту всіх споживачів за кожної можливої ціни;
- б) сукупний обсяг платежів споживачів за одиницю товару;
- в) видатки споживачів за кожної можливої ціни;
- г) виторг продавців за кожної можливої ціни.

4. Ринкова пропозиція не відчуває впливу:

- а) зростання цін на ресурси;            б) вдосконалення технологій;
- в) збільшення кількості продавців на ринку;
- г) зниження податків;            д) вподобання споживачів.

5. Закон пропозиції, якщо ціни зростають, а інші умови незмінні, то це виявляється:

- а) у збільшенні пропозиції;                      б) у зниженні пропозиції;
- в) у збільшенні обсягу пропозиції;            г) у зниженні обсягу пропозиції.

### **Практичне заняття № 3**

#### **Взаємодія попиту та пропозиції. Ринкова рівновага**

#### **Питання для обговорення**

1. Нецінові фактори ринкового попиту.
2. Нецінові фактори ринкової пропозиції.
3. Механізм встановлення ринкової рівноваги (павутиноподібна модель).
4. Визначення параметрів ринкової рівноваги та обсягів надлишку (дефіциту).

#### **Методичні поради**

Попит – готовність споживачів у даний відрізок часу отримувати продукт за кожної із запропонованих на ринку цін. На динаміку попиту впливають цінові і нецінові чинники.

Залежність обсягу попиту від цін називається законом попиту. Ця залежність має вигляд кривої з негативним нахилом.

Неціновими чинниками впливу на рівень попиту є: переваги та уподобання (смаки) споживачів, розмір та місткість ринку, дохід («ефект доходу»), ціни на товари-субститути і комплементарні товари, інфляційні очікування споживачів.

Дія нецінових чинників призводить до зміни в обсязі попиту і виражається зсувом кривої попиту вправо (якщо він зростає) і вліво (якщо він знижується).

Пропозиція – кількість товару, яку виробник бажає виготовити та продати за певною ціною у певний період часу на певному ринку.

Залежність обсягу пропозиції від цін фіксується законом пропозиції. Ця залежність має вигляд кривої з позитивним нахилом.

Чинники впливу на рівень пропозиції: рівень попиту, сезонність, податкова політика держави, наявність субсидій, технічний прогрес. Дія нецінових чинників призводить до зміни в обсязі пропозиції, що виражається у зсуві кривої пропозиції вправо (якщо вона зростає) і вліво (якщо вона скорочується). До нецінових чинників, що впливають на пропозицію, належать: ціни на виробничі ресурси, зміни в технології виробництва, державна політика у сфері оподаткування і субсидування, структура ринку.

Взаємодія попиту та пропозиції здійснюється на основі цінового механізму та конкуренції. Наслідком цього є формування рівноважної ціни ( $P_e$ ), коли досягається баланс між величинами попиту та пропозиції у вигляді рівноважної кількості ( $Q_e$ ). Наслідками порушення рівноваги є дефіцит або профіцит, які однаково шкодять ринковій ситуації.

Дефіцит – ринкова ситуація, за якої обсяг попиту на товари є більшим за ту кількість, яку пропонують виробники.

Профіцит – ринкова ситуація, за якої обсяги пропозиції товарів є більшими за той обсяг, який споживачі готові придбати.

Виділяють декілька моделей механізму встановлення ринкової рівноваги: модель «невидимої руки», павутино подібна модель, модель аукціоніста.

Після зміни одного з чинників впливу, точка рівноваги переміщується в нове положення – не повертаючись назад. Ринкова система набуває нової рівноваги з іншими параметрами ( $P_e$ ) та ( $Q_e$ ).

Якщо на ринку, за інших рівних умов, зростає/скорочується попит, то рівноважна ціна і рівноважний обсяг продукції зростуть/скоротяться.

Якщо на ринку, за інших рівних умов, зростає/скорочується пропозиція, то рівноважна ціна знизиться/підвищиться, а рівноважний обсяг зросте/скоротиться.

Еластичність – це міра “чутливості” однієї змінної щодо іншої.

Вимірювання еластичності здійснюють за допомогою коефіцієнтів еластичності різних видів.

Коефіцієнт цінової еластичності ( $E_p^D$ ) показує відсоткову зміну обсягу попиту на товар при 1% зміні його ціни. Оскільки попит знаходиться в зворотній залежності від ціни, коефіцієнт цінової еластичності представляє собою негативну величину.

Розрізняють попит нееластичний ( $E_p^D < 1$ ), одиничної еластичності ( $E_p^D = 1$ ) і еластичний ( $E_p^D > 1$ ). У випадку абсолютної нееластичності ( $E_p^D = 0$ ) крива попиту являє собою лінію, рівнобіжну вертикальній вісі; у випадку абсолютно еластичного попиту ( $E_p^D = \infty$ ) вона рівнобіжна вісі абсцис.

Еластичність лінійної функції попиту змінюється в залежності від рівня ціни. Попит є еластичним за високих цін і нееластичним - за низьких.

Якщо попит нееластичний, то загальний виторг продавця змінюється в одному напрямку із ціною реалізованого товару. За еластичного попиту напрямки змін згаданих величин протилежні. У випадку одиничної еластичності попиту, виторг залишається незмінним.

Коефіцієнт еластичності попиту за доходом ( $E_I^D$ ) відображає зміну обсягу попиту на продукт після зміни величини доходу споживача. Товари вважаються неякісними, якщо мають негативну величину  $E_I^D$ . Якісні товари відрізняються позитивною величиною коефіцієнта. Вони можуть належати до предметів першої необхідності ( $0 < E_I^D < 1$ ), другої необхідності ( $E_I^D = 1$ ) і до предметів розкоші ( $E_I^D > 1$ ).

Коефіцієнт перехресної еластичності ( $E_{XY}^D$ ) характеризує ступінь реакції обсягу попиту на один товар (X) після зміни ціни іншого товару (Y). Величина даного коефіцієнта залежить від того, у якому співвідношенні один до одного перебувають ці товари. Вони можуть бути взаємозамінними ( $E_{XY}^D > 0$ ), взаємодоповнюючими ( $E_{XY}^D < 0$ ) і нейтральними ( $E_{XY}^D = 0$ ).

Еластичність пропозиції ( $E_P^S$ ) показує зв'язок між змінами ціни товару та обсягами його пропозиції. Чим триваліший часовий проміжок, який має товаровиробник, тим більше можливостей його пристосування до зміни ціни і перерозподілу ресурсів між альтернативними варіантами їх використання.

Необхідно пам'ятати, що між змінами у рівнях доходу та показниками попиту та пропозиції існує часовий проміжок, необхідний для прийняття рішень споживачами або виробниками.

### Тести

*Чи є правильними ці твердження:*

1. Обсяг доходу продавця змінюється залежно від величини коефіцієнта цінової еластичності попиту на даний товар.
3. Обсяг продажу товарів першої необхідності значно зростає, якщо ціни на них знизяться.
4. Якщо зі зміною ціни на 2% обсяг попиту на товар змінюється на 7%, це означає, що попит на цей товар є нееластичним.
5. Якщо з підвищенням ціни товару виторг від його реалізації зростає, це означає, що попит на цей товар є еластичним.

7. Чим більше субститутів має товар, тим більш еластичним є попит на нього.

8. Якщо зі зниженням ціни товару обсяг його продажу не зміниться, це означає, що попит на цей товар є абсолютно еластичним.

9. Dodatne значення коефіцієнта перехресної еластичності попиту означає, що аналізовані товари є субститутами.

10. З підвищенням цін на ювелірні вироби сукупний дохід фірм-виробників зростає.

11. Еластичність пропозиції у довгостроковому періоді є значно вищою, ніж у короткостроковому; для еластичності попиту часовий період не має значення.

12. Законодавче визначення платника податку не чинить жодного впливу на економічний розподіл податкового тягаря між покупцями і продавцями.

## **Практичне заняття № 4**

### **Еластичність попиту та пропозиції**

#### **Питання для обговорення**

1. Еластичність попиту і пропозиції.
2. Обчислення показника за чинниками впливу на еластичність пропозиції (за власною ціною блага, еластичність пропозиції за цінами факторів виробництва).
3. Концепція еластичності взаємопов'язаних показників.
4. Дослідження зв'язку між еластичністю попиту за власною ціною блага та доходом виробника.

#### **Методичні поради**

**Еластичність** – це міра “чутливості” однієї змінної щодо іншої.

Вимірювання еластичності здійснюють за допомогою коефіцієнтів еластичності різних видів.

Коефіцієнт цінової еластичності ( $E_p^D$ ) показує відсоткову зміну обсягу попиту на товар при 1% зміні його ціни. Оскільки попит знаходиться в

зворотній залежності від ціни, коефіцієнт цінової еластичності представляє собою негативну величину.

Розрізняють попит нееластичний ( $E_p^D < 1$ ), одиничної еластичності ( $E_p^D = 1$ ) і еластичний ( $E_p^D > 1$ ). У випадку абсолютної нееластичності ( $E_p^D = 0$ ) крива попиту являє собою лінію, рівнобіжну вертикальній вісі; у випадку абсолютно еластичного попиту ( $E_p^D = \infty$ ) вона рівнобіжна вісі абсцис.

Еластичність лінійної функції попиту змінюється в залежності від рівня ціни. Попит є еластичним за високих цін і нееластичним - за низьких.

Якщо попит нееластичний, то загальний виторг продавця змінюється в одному напрямку із ціною реалізованого товару. За еластичного попиту напрямки змін згаданих величин протилежні. У випадку одиничної еластичності попиту, виторг залишається незмінним.

Коефіцієнт еластичності попиту за доходом ( $E_I^D$ ) відображає зміну обсягу попиту на продукт після зміни величини доходу споживача. Товари вважаються неякісними, якщо мають негативну величину  $E_I^D$ . Якісні товари відрізняються позитивною величиною коефіцієнта. Вони можуть належати до предметів першої необхідності ( $0 < E_I^D < 1$ ), другої необхідності ( $E_I^D = 1$ ) і до предметів розкоші ( $E_I^D > 1$ ).

Коефіцієнт перехресної еластичності ( $E_{XY}^D$ ) характеризує ступінь реакції обсягу попиту на один товар (X) після зміни ціни іншого товару (Y). Величина даного коефіцієнта залежить від того, у якому співвідношенні один до одного перебувають ці товари. Вони можуть бути взаємозамінними ( $E_{XY}^D > 0$ ), взаємодоповнюючими ( $E_{XY}^D < 0$ ) і нейтральними ( $E_{XY}^D = 0$ ).

Еластичність пропозиції ( $E_p^S$ ) показує зв'язок між змінами ціни товару та обсягами його пропозиції. Чим триваліший часовий проміжок, який має товаровиробник, тим більше можливостей його пристосування до зміни ціни і перерозподілу ресурсів між альтернативними варіантами їх використання.

Необхідно пам'ятати, що між змінами у рівнях доходу та показниками попиту та пропозиції існує часовий проміжок, необхідний для прийняття рішень споживачами або виробниками.

### Тести

2. Закон попиту передбачає, що:

а) перевищення пропозиції над попитом викликає зниження ціни;  
б) якщо доходи споживачів збільшуються, то вони купують більше товарів;

в) крива попиту має позитивний нахил;

г) коли ціна товару знижується, то обсяг покупок збільшується.

6. Якщо ціна товару зростає, то згідно з законом попиту:

а) попит скорочується; б) попит збільшується;  
в) обсяг попиту скорочується; г) обсяг попиту збільшується.

7. Точки на кривій ринкового попиту показують:

а) обсяг попиту всіх споживачів за кожної можливої ціни;  
б) сукупний обсяг платежів споживачів за одиницю товару;  
в) видатки споживачів за кожної можливої ціни;  
г) виторг продавців за кожної можливої ціни.

8. Ринкова пропозиція не відчуває впливу:

а) зростання цін на ресурси; б) вдосконалення технологій;  
в) збільшення кількості продавців на ринку;  
г) зниження податків; д) вподобання споживачів.

9. Закон пропозиції, якщо ціни зростають, а інші умови незмінні, то це виявляється:

а) у збільшенні пропозиції; б) у зниженні пропозиції;  
в) у збільшенні обсягу пропозиції; г) у зниженні обсягу пропозиції.

### Розрахунково-логічні завдання

#### Задача 1

Із друку вийшов новий навчальний посібник із мікроекономіки. Попит на посібник заданий рівнянням:  $Q^D = 8 - P$ , пропозицію описує рівняння:  $Q^S = P - 4$

1. Визначте  $P_e$  (грн.) та  $Q_e$  (тис. шт.) посібників.
2. Уряд запровадив податок на продавця у розмірі 0,75грн. з одного підручника. Визначте нову рівноважну ціну і рівноважний обсяг продажу. Які зміни відбудуться на графіку?
3. Якою буде сума податкових надходжень від продажу підручників.

### Задача 2

Ціна на ринку гречки коливається від 17 до 22 грн. за центнер, а попит відповідно від 46 до 23 тис. центнерів за місяць.

1. Визначити коефіцієнти лінійної еластичності попиту за умови зниження і зростання ціни.
2. Обчислити коефіцієнт дугової еластичності попиту.

### Задача 3

P (\$/т)	D (т)	S (т)
60	22	14
80	20	16
100	18	18
120	16	20

1. Визначити еластичність попиту за ціною
2. Визначити еластичність пропозиції за ціною.
3. Визначити параметри ринкової рівноваги.
4. Визначити наслідки фіксації урядом ціни на рівні 80\$/т.

## **Практичне заняття № 5**

### **Теорія граничної корисності та поведінка споживача**

#### **Питання для обговорення**

1. Реакція споживача на зміну доходу. Лінія «дохід - споживання».
  2. «Повноцінні» та «неповноцінні» блага. Крива Енгеля. Функції Торнквіста.
  3. Реакція споживача на зміну цін товарів. Лінія «ціна – споживання».
- Побудова лінії індивідуального попиту споживача.



4. Ефект заміщення та ефект доходу. Одно- та різнонаправлений вплив ефектів (за Слуцьким, за Хіксом). Парадокс Гіффена.

5. Прийняття рішень в у ризикових ситуаціях. Невизначеність та ризик. Схильність та несхильність споживача до ризику. Ризик та ефективні рішення.

### Методичні поради

Графічний аналіз вибору споживача між двома різними благами через побудову кривих байдужості та бюджетної лінії можна значно наблизити до реальності, якщо розглядати вибір між окремим благом та всіма іншими благами. Таке припущення дещо змінює параметри моделі наступним чином: по вертикальній осі відкладається загальна сума грошей, що витрачається на придбання всіх інших благ, а по горизонтальній — кількість блага  $X$ . Тоді формула бюджетного обмеження набуває наступного вигляду:

$$B = P_X X + \sum P_{Y_i} Y_i \quad (4.1)$$

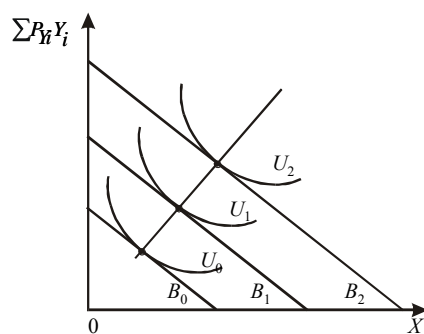


Рис. 4.1 - Лінія «дохід-споживання»

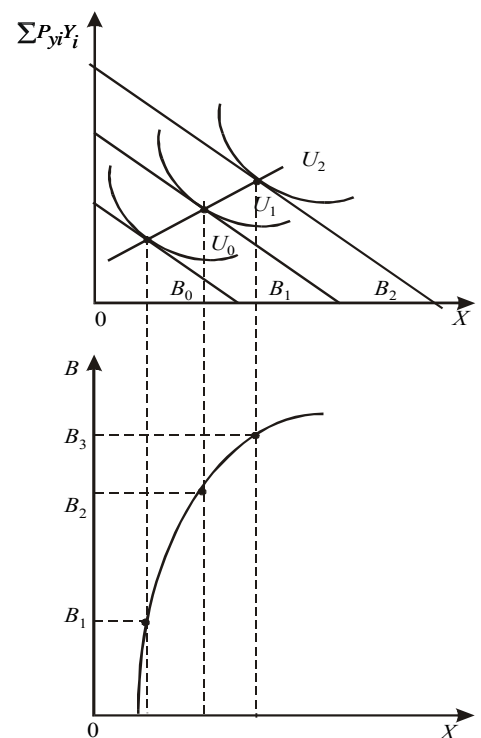


Рис. 4.2 - Побудова лінії Енгеля на основі лінії «дохід-споживання»

Модель «дохід - споживання» може бути використана для побудови кривих Енгеля. **Криві Енгеля** характеризують залежність обсягу споживання товару від рівня доходів споживача.

Криві Енгеля для нормальних (а), нижчих (б) та нейтральних (в) благ представлені на рис.4.3. Криві Енгеля і криві «дохід - споживання» мають однаковий характер залежності від доходу: для нормальних благ вони є висхідними та мають додатний нахил, відповідно для нижчих – відхиляються ліворуч і набувають від’ємного нахилу, а для нейтральних вони завжди є вертикальними.

Практичне значення Кривих Енгеля полягає в наданні інформації стосовно тих груп населення з відповідними рівнями доходу, для яких реклама певних товарів буде найбільш ефективною.

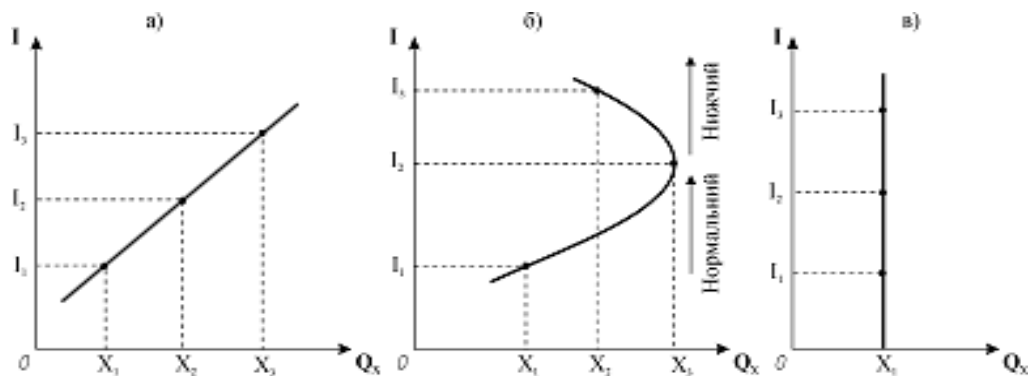


Рис. 4.3 – Криві Енгеля для нормальних (а), нижчих (б) і нейтральних (в) благ

Зміна доходу може змінювати ставлення споживача до блага  $X$ : вважати його **повноцінним** або **неповноцінним**. Споживання повноцінних благ при збільшенні доходу зростає – маємо додатний нахил лінії «дохід - споживання». Споживання неповноцінних благ при збільшенні доходу скорочується – маємо від’ємний нахил лінії «дохід - споживання».

Якщо за незмінної величини бюджету змінюється ціна на благо  $X$ , то бюджетна лінія здійснює поворот навкруги точки свого перетину з вертикальною віссю, досягаючи більш віддалених кривих байдужості.

Всі точки оптимуму, що утворюються дотиком бюджетної лінії, що повертається, до кривих байдужості, формують **лінію «ціна - споживання»**. Лінія «ціна - споживання» показує реакцію споживача на зміну ціни одного із благ. Для благ-субститутів лінія має від'ємний нахил, а для комплементарних благ – додатній.

Реакцію споживача на зміну ціни можна розглядати у двох аспектах. Після зміни відносних цін споживач замінює блага, які відносно подорожчали, на ті, які відносно подешевшали. Це називають **ефектом заміни**. У відповідь на зміну реального доходу споживач змінює обсяг споживання благ залежно від їх властивостей (повноцінні чи неповноцінні). Це називають **ефектом доходу**. Якщо споживач вважає благо повноцінним, обсяг його споживання при зростанні ціни зменшується, якщо неповноцінним - обсяг споживання збільшується.

Крива «ціна – споживання» відображає функціональну залежність між обсягом споживання певного блага та його ціною. Ця крива з'єднує всі точки рівноваги споживача, пов'язані зі зміною ціни на одне з благ.

Зміна ціни здійснює подвійний вплив на споживчий кошик (рис. 4.4). Благо стає дешевшим або дорожчим відносно інших товарів, що стимулює зміни у структурі споживання: дорожчі блага поступаються місцем дешевшими. Це – **ефект заміни**. З іншого боку, одночасно відбувається зміна реального доходу споживача за умови незмінного номінального: якщо ціна одного з товарів знижується, то вивільняється та частина доходу, яка може бути використана для купівлі додаткових одиниць даного блага або додаткових одиниць інших благ. Таким чином проявляється **ефекту доходу**.

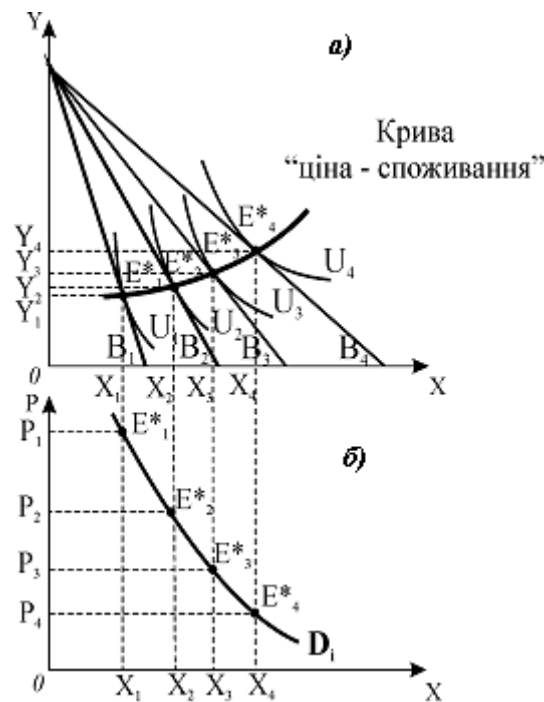


Рис. 4.4 - Модель поведінки споживача за умови зміни ціни на один товар

Концепцію розмежування ефектів заміни та доходу було розроблено Євгеном Слуцький та Джоном Хіксом.

Для визначення відокремленої дії кожного з ефектів спочатку припускають, що споживач після зміни ціни одного з благ зберігає незмінним свій рівень добробуту, умовно скоротивши свої видатки так, щоб реальний дохід залишався на рівні початкового. Це дає можливість проаналізувати зміну споживання, враховуючи лише зміну відносних цін, яку графічно показує зміна кута нахилу бюджетної лінії, тобто виділити ефект заміни. Для розмежування дії ефектів графічно застосовується побудова допоміжної прямої – компенсуючої бюджетної лінії. Економічний зміст побудови – визначити, якою стала б структура ринкового споживчого кошика, якби змінились лише відносні ціни благ. Далі, залишаючи незмінними відносні ціни (новий кут нахилу бюджетної лінії незмінний), досліджують лише вплив зміни реального доходу, що графічно відображається паралельним зміщенням бюджетної лінії.

Базовою умовою для прийняття споживачем раціональних рішень є інформація, яка може мати обмежений характер. Прийняття рішень за умов неповної інформації є ризикованим та має свої наслідки як результат

невизначеності. **Ризик** – це оцінена, будь-ким способом ймовірність, а **невизначеність** – це те, що неможливо піддати оцінці.

Економічні суб'єкти мають різні моделі відношення до ризику – схильні до ризику, супротивники, байдужі, а також нейтральні.

Зі зростанням багатства приріст корисності блага зменшується на кожну рівнозначну надбавку багатства. Спадає гранична корисність розвиває в людях антипатію до ризику. Тому несприйняття ризику є типовою моделлю поведінки більшості людей. Ризик для них – серйозне випробування, гарантією вчинення якого має стати відповідна компенсація.

**Нейтральним до ризику** вважається споживач, який за даного очікуваного доходу є байдужим до вибору між гарантованим і ризикованим результатами. Для такого споживача важливим є середній прибуток. **Схильним до ризику** вважається споживач, який за даного очікуваного доходу віддасть перевагу пов'язаному з ризиком результату.

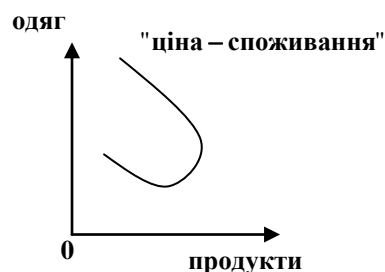
Виділяють наступні методи зниження ризику: 1) диверсифікація; 2) об'єднання ризику або страхування; 3) розподіл ризику; 4) пошук інформації.

### Тести

1. На основі кривої "ціна-споживання" можна побудувати криву:

- а) попиту;
- б) пропозиції;
- в) граничної корисності;
- г) загальної корисності.

2. На графіку подано криву співвідношення «ціна – споживання» при зміні ціни на продукти харчування. Яким видом товару є продукти?



- а) товаром Гіффена;
- б) другорядним, проте це не товар Гіффена;
- в) нормальним;
- г) делікатесом.

3. Крива «дохід-споживання»:

а) поєднує всі точки рівноваги споживача, пов'язані зі зміною ціни на одне із благ;

б) показує співвідношення між доходами споживача та тією кількістю товару, що купується, за інших рівних умов;

в) сполучає всі точки рівноваги споживача, пов'язані з різними рівнями доходу;

г) правильними є відповіді (б) і (в).

4. Крива «дохід-споживання»:

а) є висхідною для нормальних благ;

б) має від'ємний нахил для нижчих благ;

в) є вертикальною для нейтральних благ;

г) всі відповіді правильні.

5. Якщо  $X$ ,  $Y$  - товари нижчої якості, то при зростанні доходу споживача лінія «дохід-споживання»:

а) йде знизу вгору зліва направо; б) йде вниз зліва направо;

в) йде вгору наліво; г) не існує.

### Розрахунково-логічні завдання

#### Задача 1.

Функція корисності має вигляд:  $U = X^{1/2} + Y^{1/2}$ . Споживач має дохід  $I = 1500$ .

Визначити криву "ціна-споживання", якщо відомо, що ціна товару  $Y$  дорівнює 15, тобто  $P_Y = 15$

#### Задача 2.

Споживач витрачає весь свій дохід у 200 грн. для придбання двох наступних товарів -  $X$  і  $Y$ . Початкові ціни товарів становили відповідно:  $P_X = 15$  грн.,  $P_Y = 20$  грн. Оптимальний споживчий кошик ( $E_1$ ) складається з 10 одиниць товару  $X$  і 5 одиниць товару  $Y$ . Зростання ціни товару  $X$  до 20 грн. за одиницю призводить до зміщення точки рівноваги, тепер оптимальний кошик ( $E_2$ ) включає 4 $X$  і 6  $Y$ . Зниження ціни товару  $X$  до 10 грн. за одиницю дає новий оптимум ( $E_3$ ), кошик складається з 20  $X$  і 5  $Y$ .

1. Покажіть графічно, як змінюється рівновага споживача.
2. Побудуйте криву «ціна-споживання», а на її основі – криву індивідуального попиту споживача на товар X.

### Задача 3.

Функція попиту споживача задана рівнянням:  $Q_1 = 10 + 1/10P_1$ . Дохід споживача становить 320 грн. на місяць. Початкова два одиниці товару становить 6 грн.

Визначте величини ефектів заміни та доходу за умови, що ціна товару знизиться до 4 грн. за одиницю.

## Практичне заняття № 6

### Мікроекономічна модель підприємства

#### Питання для обговорення

1. Підприємство як суб'єкт ринку та виробничо-ринкова система.
2. Фактор часу і періоди у функціонуванні підприємства. Оптимальний та рівноважний стан підприємства.
3. Параметри підприємства як мікроекономічної моделі. Поняття і параметри виробничої функції.

#### Методичні поради

Підприємство (фірма) - це суб'єкт господарювання, механізм діяльності якого перетворює виробничі фактори на товари і послуги, придатні для кінцевою споживання. Метою діяльності фірми є задоволення попиту споживачів у певній продукції та отримання прибутку від її реалізації.

Виробничі ресурси фірми поділяють на загальні, специфічні та інтерспецифічні.

**Загальні** – цінність яких не залежить від розміщення в даній фірмі.

**Специфічні** – цінність яких всередині даної фірми вища, ніж зовні.

**Інтерспецифічні** – взаємодоповнюючі ресурси, максимальна цінність яких досягається тільки на даній фірмі.

Процес виробництва слід розглядати як перетворення ресурсів у продукти. Технологічна залежність між структурою витрат ресурсів (факторів виробництва) і максимально можливим випуском продукції виражається за допомогою виробничої функції.

Виробнича функція графічно зображується за допомогою ізокванти.

**Ізокванта** (крива рівного продукту) відображає різні комбінації витрат факторів виробництва, що можуть бути використані для випуску визначеного обсягу продукту. Нахил ізокванти вимірює граничну норму технологічного заміщення ресурсів ( $MRTS_{LK}$ ). Остання виражається в кількості одиниць даного ресурсу, що може бути заміщена одиницею іншого ресурсу за незмінного обсягу виробництва.

У короткостроковому періоді, принаймні, один фактор виробництва є фіксованим, а в довгостроковому періоді усі фактори змінюються. В умовах, коли один ресурс є змінним, використовуються поняття  $AP$  – **середнього продукту** та його граничного продукту –  $MP$ .

**Середній продукт** змінного фактора виробництва – це відношення сукупного продукту змінного фактора до обсягу використання цього фактора у виробництві:

$$APL = TPL/L; APK = TPK/K. \quad (6.1)$$

**Граничний продукт** змінного фактора виробництва – це додатковий продукт, отриманий в наслідок збільшення затрат цього фактора при сталій величині інших факторів виробництва:

$$MPL = \Delta TPL / \Delta L; MPK = \Delta TPK / \Delta K. \quad (6.2)$$

Закон спадної граничної продуктивності показує, що, починаючи з визначеного періоду часу, збільшення обсягу використання одного ресурсу при незмінному обсязі використання іншого призводить до зменшення  $MP$  змінного фактора.

У довгостроковому періоді фірма прагне збільшити обсяг виробництва за рахунок збільшення усіх факторів. Має місце **ефект зростання масштабів виробництва** – позитивний, незмінний або негативний, коли обсяг



виробництва зростає, відповідно, швидше, у такому ж ступені або повільніше, ніж витрати ресурсів.

- **позитивний ефект масштабу**, коли випуск зростає також в  $k$  разів ( $Q1 > k \cdot Q0$ );

- **постійний ефект масштабу**, коли випуск збільшиться також в  $k$  разів ( $Q1 = k \cdot Q0$ );

- **негативний ефект масштабу**, коли випуск зростає менше, ніж в  $k$  разів ( $Q1 < k \cdot Q0$ ).

**Правило найменших витрат** - це умова, згідно якої витрати мінімізуються у тому випадку, коли остання гривня, витрачена на кожний ресурс, надає однакову віддачу - однаковий  $MP$ .

**Правило максимізації прибутку** на конкурентних ринках означає, що граничні продукти всіх факторів виробництва у грошовому виразі дорівнюють їхнім цінам, або що кожний ресурс використовується до того часу, поки його граничний продукт у грошовому виразі не буде дорівнювати його ціні.

Максимізувати випуск за даного рівня витрат дозволяє пряма рівних витрат або ізокоста. Точка дотику ізокванти та ізокости визначає стан рівноваги виробника, оскільки дозволяє досягти максимального обсягу виробництва за наявних обмежених ресурсів.

### Тести

1. Якщо при певному обсязі випуску  $AP$  змінного фактора досягає свого максимуму, то це означає:

- а) що він дорівнює граничному продукту;
- б) що значення сукупного продукту починає знижуватися;
- в) що значення граничного продукту стає від'ємним;
- г) що середній продукт нижчий граничного продукту.

2. Існуюча залежність між  $AP$  і  $MP$  продуктів вказує на те, що в точці перетину кривих цих продуктів:

- а)  $AP$  досягає мінімуму; б)  $AP$  досягає максимуму;
- в)  $MP$  досягає мінімуму; г)  $MP$  досягає максимуму.

3. Взаємозв'язок між усіма можливими варіантами комбінацій факторів виробництва й обсягів продукції, що випускається, виражається за допомогою:

- а) кривої виробничих можливостей;
- б) кривої загального обсягу випуску продукту;
- в) виробничої функції;
- г) еластичності пропозиції;     д) кривої загальних витрат.

4. Виробнича функція показує:

- а) витрати, які забезпечують той чи інший обсяг випуску;
- б) найбільш вигідний для фірми обсяг випуску за даних цін ресурсів;
- в) максимальну кількість продукту, яку можна одержати,

використовуючи різні комбінації заданих вхідних ресурсів;

г) мінімальну кількість продукції, яку можна одержати, використовуючи певну кількість ресурсів.

5. У короткостроковому періоді:

- а) виробничі потужності залишаються незмінними;
- б) виробники можуть збільшити обсяг випуску тільки за рахунок більш інтенсивного використання наявних виробничих потужностей;
- в) обсяги принаймні одного з ресурсів неможливо змінити;
- г) всі відповіді правильні.

### Розрахунково-логічні завдання

#### Задача 1

Одиниці праці	TP	MP	P	TR	MR <sub>гр.</sub>
0	0		5		
1	10		5		
2	19		5		
3	27		5		
4	34		5		
5	40		5		
6	45		5		
7	49		5		
8	52		5		
9	54		5		
10	55		5		

1. Заповнити таблицю шляхом розрахунку показників граничного продукту, сукупного доходу та граничного продукту, вираженого в грошовій формі.
2. Побудувати графік попиту на ресурси в умовах досконалої конкуренції.

### Задача 2

Для випуску 364 деталей для корпусних меблів за робочий день фірма може застосувати такі варіанти технологічно ефективних способів виробництва:

Варіанти	А	Б	В	Г
L, од.	1	2	3	6
K, од.	6	3	2	1

Визначте граничний продукт праці, граничний продукт капіталу, середній продукт праці, середній продукт капіталу та граничну норму технічного заміщення. Розкрийте економічний зміст визначених величин.

Ціна одиниці праці 2 грн., ціна одиниці капіталу 3 грн.

1. Визначте економічно ефективний спосіб виробництва.
2. Чи зміниться вибір фірмою технології, якщо ціна одиниці капіталу знизиться до 1 грн.? Яку саме комбінацію праці і капіталу вибере фірма?

### Задача 3

Виробнича фірма "Сяйво" працює за технологією, при якій виробнича функція має вигляд:  $Q = 32K\sqrt{L}$  Яка віддача від масштабу характерна для даного виробництва?

Визначте граничний продукт праці, граничний продукт капіталу, середній продукт праці, середній продукт капіталу та граничну норму технічного заміщення. Розрахуйте економічний зміст визначених величин.

## Практичне заняття № 7

### Варіація факторів виробництва та оптимум товаровиробника

#### Питання для обговорення

1. Частинна варіація факторів виробництва.
2. Ізоквантна варіація факторів виробництва.

3. Пропорційна варіація факторів виробництва.
4. Постійна (стала), спадна та зростаюча віддача від масштабу. Причини позитивного та негативного ефекту від масштабу.
5. Оптимум виробника. Вибір комбінації виробничих факторів за критеріями мінімізації витрат чи максимізації випуску.
6. Ізокоста. Рівновага виробника графічна, алгебраїчна, економічна інтерпретація. Траєкторія розширення виробничої діяльності фірми.

### Методичні поради

У мікроекономіці процес виробництва розглядається як процес перетворення вхідного потоку факторів (ресурсів, витрат) на вихідний потік - готову продукцію з використанням певної технології виробництва, та описується за допомогою виробничої функції. Це зумовлює необхідність поглибленого аналізу виробничих функцій.

Розглянемо випадок, за якого обсяги використання всіх факторів виробництва, окрім одного, є фіксованими, тобто однофакторну виробничу функцію  $f(K)$ , або ВФ короткострокового періоду, або **частинну варіацію факторів виробництва**. Основними показниками тут є динаміка сукупного ( $TP$ ), середнього ( $AP$ ) та граничного ( $MP$ ) продукту змінного фактора виробництва.

Закономірність, що спостерігається в аналогічних ситуаціях, відома в економіці як **закон спадної продуктивності (віддачі) змінного фактора виробництва**. Згідно з цим законом залучення до процесу виробництва все більшої додаткової кількості певного фактора за незмінних обсягів інших факторів призводить зрештою до того, що віддача (продуктивність) кожної наступної одиниці змінного ресурсу буде менша за віддачу попередньої одиниці цього ресурсу, тобто гранична продуктивність спадає.

Залежно від співвідношень  $MP$ ,  $AP$  і  $TP$  виділяють чотири стадії виробництва (табл. 7.1).

Таблиця 7.1

## Особливості графіка виробничої функції у короткостроковому періоді

Порядковий номер стадії виробництва	$TP$	$AP$	$MP$	Кінцева точка фази
I	Збільшується	Збільшується	Збільшується до $\max$	$MP = \max$
II	Збільшується	Збільшується до $\max$	Знижується $MP \geq AP$	$AP = \max$ $MP = AP$
III	Збільшується до $\max$	Знижується	Знижується до 0	$TP = \max$ $MP = 0$
IV	Знижується	Знижується	Знижується	—

**Ізоквантна варіація факторів виробництва**, моделює виробничий процес, в якому змінними є обсяг використання двох факторів виробництва.

**Ізокванта** - це лінія, кожна точка якої відображає такі комбінації ресурсів (праці та капіталу), які дають змогу отримати однаковий обсяг виробництва продукції. Чим більша кількість використаних ресурсів, тим більший обсяг виробництва і тим далі від початку координат розміщена відповідна ізокванта. **Карта ізоквант** – сукупність ізоквант однієї виробничої функції, кожна з яких відповідає певному обсягу випуску продукції.

**Ізокоста** – це лінія незмінних витрат, що показує всі можливі комбінації праці і капіталу, які фірма може придбати за даного рівня витрат. Кожен фіксований рівень витрат відображає інша ізокоста. **Карта ізокост** – множина ізокост, які ілюструють різні рівні довгострокових сукупних витрат.

Зміна рівня сукупних витрат зміщує ізокосту паралельно вгору або вниз, а зміна ціни одного з ресурсів змінює її нахил до відповідної осі. Нахил ізокости до відповідної осі визначається співвідношенням цін ресурсів. Одночасно він визначає пропорції взаємозаміни ресурсів, виражені в категоріях альтернативних витрат.

Якщо заміна ресурсів відбувається за умови, що сукупні витрати повинні залишатися незмінними, то правильним буде рівняння:

$$\Delta K \cdot \Delta P_K + \Delta L \cdot \Delta P_L = 0 \quad (7.1)$$

$$\text{або } \Delta K \cdot P_K = -\Delta L \cdot P_L, \quad (7.2)$$

$$\text{звідки: } \Delta K / \Delta L = P_L / P_K \quad (7.3)$$

Тобто додаткові одиниці капіталу можна придбати на суму, яка буде заощаджена внаслідок вивільнення певної кількості робітників. Норму заміни праці капіталом показує співвідношення між ціною праці та ціною капіталу. Наприклад, якщо ціна капіталу становить 20 грн., а праці – 4 грн., то відносна ціна праці:  $20/4=5$ . Це означає, що економія витрат на одиниці праці дозволяє замінити одиницю праці чотирма одиницями капіталу.

Завдання підприємства – знайти таку комбінацію праці і капіталу, яка за існуючих цін на ресурси забезпечила б мінімальні сукупні витрати на заданий фіксований обсяг виробництва. Технологічно ефективні комбінації для заданого рівня випуску показує **ізокванта**. Отже, геометрично задача зводиться до пошуку точки, яка знаходиться на фіксованій ізокванті і одночасно спільна з найменш віддаленою від початку координат ізокостою, що забезпечує найнижчу суму сукупних витрат виробництва.

Оскільки кут нахилу ізокванти визначає граничну норму технологічної заміни факторів виробництва в категоріях їх продуктивності ( $MRTS_{LK} = MP_L / MP_K$ ;  $MRTS_{KL} = MP_K / MP_L$ ), а кут нахилу ізокості визначає заміну факторів у категоріях відносних цін, то в точці дотику гранична норма технологічної заміни факторів виробництва дорівнює їх відносним цінам. Ця точка є точкою рівноваги фірми.

Точку мінімальних витрат можна розрахувати шляхом розв'язку системи рівнянь:

$$f(K, L) = const \quad (7.4)$$

$$MP_K / MP_L = P_K / P_L \quad (7.5)$$

Перше рівняння є рівнянням заданої ізокванти, а друге рівняння – це рівняння рівноваги, яке означає, що в точці дотику співвідношення граничних продуктів праці і капіталу дорівнює співвідношенню їхніх цін. Переписавши рівняння рівноваги як  $MP_K / P_K = MP_L / P_L$ , одержимо умову рівноваги, відому під назвою еквімаржинального принципу або принципу рівності граничних

величин. І геометричний, і аналітичний методи розв'язку задачі мінімізації витрат для фіксованого обсягу випуску продукції дають одну і ту ж умову рівноваги: мінімум витрат для заданого рівня виробництва досягається, якщо фірма використовує таку комбінацію ресурсів, для якої граничні продуктивності ресурсів пропорційні їхнім цінам, або відношення граничного продукту фактора до його ціни однакове для всіх вхідних ресурсів. Якщо обсяги використання факторів виробництва змінюються не в протилежних напрямках, а в одному і тому ж, тобто коли фірма збільшує використання всіх вхідних ресурсів, відбувається зміна масштабів виробництва.

Довгострокова виробнича функція відображає ефект масштабу, тобто співвідношення між зростанням витрат ресурсів і зростанням обсягів виробництва.

Мінімальний ефективний розмір – це той найменший обсяг виробництва, за якого фірма може мінімізувати свої довгострокові середні витрати.

Отже, різні комбінації факторів виробництва (у межах ізокванти) забезпечують виробництво певної кількості продукції, а це означає, що ці фактори деякою мірою є взаємозамінними. Взаємозамінність виробничих ресурсів у кожній точці ізокванти є різною. Для визначення рівня взаємозамінності факторів виробництва використовують показник **граничної норми технологічної заміни (MRTS)**.

*MRTS* показує, на скільки одиниць має зменшитися виробниче споживання одного ресурсу в обмін на збільшення кількості споживання іншого ресурсу на одиницю за умови, що обсяг виробництва залишається незмінним.

Виробництво продукції пов'язано з певними витратами, зміни його обсягів обумовлюють коливання величини цих витрат. Тому виробник, зважаючи на динаміку граничної продуктивності, вартість та взаємозамінність ресурсів, намагається досягти рівноважного стану, тобто такої комбінації ресурсів, які використовуються для виробництва визначеного обсягу продукції, за якої величина витрат буде мінімальною.

Мінімальний рівень витрат забезпечується за умови, що гранична продуктивність у розрахунку на одиницю вартості ресурсу буде однаковою для всіх ресурсів, які використовуються виробником:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} = \dots = \frac{MP_n}{P_n}, \quad (7.6)$$

де  $MP_L$ ,  $MP_K$ ,  $MP_n$  - граничний продукт праці, капіталу та  $n$ -го ресурсу;  $P_L$ ,  $P_K$ ,  $P_n$  — ціна одиниці праці, капіталу та  $n$ -го ресурсу.

Графічно точку рівноваги виробника можна знайти за допомогою **ізокошти** - лінії, кожна точка якої відображає однакову суму витрат за різних поєднань двох ресурсів (наприклад, праці та капіталу).

Якщо  $TC$  - сума грошей, яку витрачає виробник на придбання факторів праці і капіталу за цінами  $P_L$  і  $P_K$ , то рівняння ізокошти набуває наступного вигляду:

$$TC = LP_L + KP_K. \quad (7.7)$$

Через те, що ціни факторів виробництва розглядаються як незмінні, незалежно від обсягів використання факторів, ця функція є лінійною. Нахил ізокошти дорівнює  $(-P_L/P_K)$  і визначає ринкову норму заміщення одиниці  $K$  додатковою одиницею  $L$ . Точка дотику лінії однакових витрат (ізокошти) і кривої однакового обсягу виробництва (ізокванти) відображає рівновагу виробника.

У точці дотику кут нахилу ізокошти (ринкова норма взаємозаміщення) та ізокванти (норма взаємозаміщення факторів за технологією) є такий самий, тобто виконується наступна рівність:

$$MRTS_{KL} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K} \quad (7.8)$$

або

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}. \quad (7.9)$$

Це називають еквімаржинальним принципом, або принципом рівності граничних продуктів: для мінімізації вартості за прийнятого рівня виробництва підприємству треба використовувати таку комбінацію ресурсів, за якої



співвідношення граничних продуктивностей ресурсів та їхніх цін є рівними між собою.

Для кожної іншої величини обсягу випуску можна знайти оптимальну комбінацію ресурсів, що мінімізує витрати. Поєднання таких точок на ізоквантно-ізокостній діаграмі утворює криву росту підприємства у довгостроковому періоді.

### Тести

1. Згідно з правилом оптимального використання ресурсу:

а) використання ресурсу буде прибутковим, якщо гранична доходність ресурсу дорівнює граничним витратам на нього;

б) використання ресурсу буде прибутковим, якщо ціни всіх залучених ресурсів рівні;

в) використання ресурсів буде прибутковим, якщо фірма купує їх на конкурентному ринку;

г) використання ресурсів буде прибутковим до точки, де  $MR=MC$ .

2. Якщо праця і капітал є ресурсами-замінниками, а ефект обсягу випуску переважає ефект заміни, то зі зростанням ціни капіталу:

а) попит фірми на працю зросте;

б) попит фірми на працю скоротиться;

в) попит фірми на працю не зміниться;

г) можливі будь-які з перерахованих змін у попиті на працю.

3. Фірма мінімізує видатки на ресурси, якщо:

а) співвідношення між граничними продуктивностями та цінами всіх ресурсів однакові;

б) граничні продуктивності всіх ресурсів однакові;

в) граничні продуктивності всіх ресурсів дорівнюють їхнім цінам;

г) ціни всіх залучених ресурсів однакові.

4. Правило оптимального співвідношення ресурсів для конкурентної фірми полягає у тому, що:

а) фірма мінімізує витрати, якщо кожен вхідний ресурс використовується доти, доки цінність його граничного продукту не стане рівною ціні даного ресурсу;

б) фірма максимізує сукупний виторг, якщо кожен вхідний ресурс використовується доти, доки цінність його граничного продукту не стане рівною ціні даного ресурсу;

в) фірма максимізує прибуток, якщо кожен вхідний ресурс використовується поки цінність його граничного продукту не стане рівною ціні даного ресурсу;

г) правильні відповіді (а) і (в).

5. Коли конкурентна фірма досягає рівня виробництва, за якого гранична доходність кожного ресурсу дорівнює ціні цього ресурсу, вона:

а) мінімізує витрати виробництва, але не обов'язково при цьому максимізує прибуток;

б) максимізує прибуток, але не обов'язково мінімізує витрати;

в) максимізує прибуток за мінімальних витрат;

г) може або максимізувати прибуток, або мінімізувати витрати.

### **Розрахунково-логічні завдання**

#### Задача 1

Функція сукупного попиту на благо у довготерміновому періоді має вигляд:  $Q^D(P) = 1150 - P$ ; функція пропозиції:  $Q^S(P) = 5P$ . На ринку діє одне підприємство з виробничою функцією:  $Q = 2K^{1/2}L^{1/2}$ . Ринки факторів виробництва є повністю конкурентними. Підприємство використовує 5 одиниць капіталу. Визначте функцію попиту на працю у короткотерміновому періоді. Як вплине зміна капіталу на функцію попиту на працю?

#### Задача 2

Виробник одночасно є монополістом на ринку праці і монополістом на ринку товару. Виробнича функція  $Q = L$ ; зворотна функція попиту на товар  $P = 1200 - Q$ ; функція пропозиції праці  $L = 0,5P_L$ . Визначте рівновагу на ринку

праці та на ринку товару, а також рівновагу на ринку праці і товару у випадку, коли заробітна плата дорівнює  $P_L = 710$  грн.

### Задача 3

Виробнича функція фірми має вигляд  $Q = 2K^{1/2}L^{1/2}$ .  $P_L = 12$  та  $P_K = 10$ .

Визначите:

- а) функції витрат у довгостроковому періоді;
- б) функції витрат у короткостроковому періоді при  $K_0 = 32$ .

## **Практичне заняття № 8**

### **Витрати і доходи підприємства**

#### **Питання для обговорення**

1. Бухгалтерські, економічні та альтернативні.
2. Витрати виробництва у короткостроковому періоді. Закон зростаючих граничних витрат (зниження дохідності).
3. Витрати у довгостроковому періоді. Криві довготривалих витрат.
4. Концепція мінімально ефективного розміру підприємства. Варіанти технологічного вибору фірми у розробці довгострокової стратегії.

#### **Методичні поради**

Методи визначення витрат.

Бухгалтерський: витрати – вартість витрачених ресурсів за фактичними цінами їх придбання.

Економічний: витрати – вартість інших благ, які можна було б отримати при найвигіднішому з усіх можливих альтернативних напрямків використання тих самих ресурсів.

Витрати визначаються собівартістю фактично виробленої продукції.

Бухгалтерські витрати тотожні явним (зовнішнім), які визначаються сумою витрат на оплату виробничих ресурсів (сировина, матеріали, паливо, робоча сила тощо), що купуються фірмою. Якщо фірма купує всі ресурси за вільними ринковими цінами, то бухгалтерські (явні, зовнішні) витрати будуть менші, ніж альтернативні витрати на величину неявних витрат.

Неявні витрати (внутрішні) визначаються вартістю ресурсів, які є власністю даної фірми. До неявних витрат належить і нормальний прибуток. Його розмір визначається рівнем доходності, що є нормальним або середнім для певної галузі.

Нормальний прибуток - це плата підприємцеві за його діяльність, спрямовану на виявлення ініціативи в сфері виробництва певного виду товару та послуг, прийняття управлінських рішень, впровадження інновацій, а також за ризик щодо кінцевих результатів.

Якщо нормальний прибуток входить до складу альтернативних витрат, то економічний прибуток є додатковим доходом підприємця внаслідок його ефективнішої діяльності у певній галузі і він не належить до витрат. Економічний прибуток – різниця між виручкою (доходом) від реалізації продукції та економічними витратами.

Бухгалтерський прибуток – різниця між виручкою (доходом) від реалізації продукції та бухгалтерськими витратами. Отже, розмір бухгалтерського прибутку перевищує обсяг економічного прибутку на величину неявних (внутрішніх) витрат.

У мікроекономічній моделі виробничої діяльності підприємства розглядають наступні види витрат:

постійні (FC) - витрати, що не залежать безпосередньо від розміру та структури та часового періоду виробництва: виплата орендної плати за землю та майно, виплати за кредитом, страхові внески, частина відрахувань на амортизацію будівель і споруд тощо;

змінні (VC) - витрати, що змінюються зі зміною обсягу виробництва (заробітна плата, сировина, паливо, енергія);

загальні або сукупні виробничі витрати (TC) - вартість усіх видів ресурсів, що витрачаються для виготовлення певної кількості продукції:  $TC = FC + VC$ ;

середні постійні витрати (AFC) - кількість постійних витрат виробництва (FC), що припадає на одиницю виготовленої продукції (Q):  $AFC = FC/Q$ ;

середні змінні витрати (AVC) - це кількість змінних витрат виробництва (VC), що припадає на одиницю виготовленої продукції (Q):  $AVC = VC / Q$ ;

середні сукупні витрати (ATC) - кількість сукупних витрат виробництва (TC), що припадає на одиницю виготовленої продукції (Q):  $ATC = TC / Q$ ;

граничні витрати (MC) - приріст TC в результаті приросту обсягу випуску на одиницю, або додаткові витрати, пов'язані з виробництвом ще однієї додаткової одиниці продукції. Обчислюються MC так:

$$MC = \Delta TC / \Delta Q \quad (8.1)$$

У довгостроковому періоді фірма може змінювати обсяги всіх виробничих ресурсів та обрати таке їх співвідношення, яке мінімізуватиме витрати виробництва заданого обсягу продукції.

### Тести

1. Постійні витрати підприємства - це:

- а) витрати на ресурси за цінами, діючими у момент їхнього придбання;
- б) витрати, які має фірма навіть у тому випадку, якщо продукція не виробляється;
- в) всі витрати на виробництво продукції.

2. Який фактор збільшує постійні витрати фірми?

- а) підвищення заробітної плати керівного складу;
- б) підвищення цін на сировину та паливо;
- в) підвищення тарифів на залізничні перевезення;
- г) підвищення заробітної плати технічного персоналу.

3. Які витрати відносять до змінних?

- а) виплата відсотків за банківським кредитом і витрати на сировину;
- б) орендна плата і вартість обладнання;
- в) заробітна плата технічного персоналу, вартість електроенергії і напівфабрикатів;

г) усі витрати, необхідні для випуску продукції.

4. Який фактор збільшує змінні витрати фірми?

- а) підвищення орендної плати за користування земельною ділянкою;
  - б) підвищення відсоткової ставки за банківським кредитом;
  - в) підвищення заробітної плати керівного складу;
  - г) підвищення заробітної плати технічного персоналу.
5. Сукупні витрати розраховуються за формулою:
- а)  $FC + VC$ ;    б)  $VC - TC$ ;    в)  $FC + VC + MC$ ;    г)  $(FC + VC) / Q$ .

### Розрахунково-логічні завдання

#### Задача 1

Заповніть наступну таблицю:

Q, од.	TC, грн.	VC, грн.	FC, грн.	MC, грн.	ATC, грн.	AVC, грн.	AFC, грн.
1	55						
2				25			
3		80					
4			10			19	
5							

#### Задача 2

Підприємство з випуску пральних машин діє в умовах конкуренції.

Функція сукупних витрат виражена наступним чином:  $TC = 100 + Q^2$ . Необхідно визначити наступне:

1. обсяг випуску пральних машин для максимізації прибутку, якщо ціна одиниці продукції складає 60грн.
2. рівень прибутку фірми від реалізації усієї продукції.

#### Задача 3

Машинобудівне підприємство за один робочий день випускає 16 двигунів. Робочий день триває 8 годин. Загальна вартість виготовленої продукції складає 800 грн. Визначити наступні показники:

1. якою буде вартість усієї продукції та одного двигуна, якщо продуктивність праці зросте на 60%, а інтенсивність – на 45%.

## Практичне заняття № 9

### Витрати виробництва та прибуток, види витрат та їх взаємозв'язок з прибутком

#### Питання для обговорення

1. Пропорційна варіація факторів виробництва та оптимум виробника.
2. Ізокоста: суть, побудова, властивості.
3. Ефект масштабу та його види: зростаючий, сталий, спадний.
4. Витрати виробництва: суть і види.
5. Оптимальний план виробництва: вибір комбінації виробничих факторів за критеріями мінімізації витрат чи максимізації прибутку.
6. Рівновага виробника: графічна, алгебраїчна та економічна інтерпретації.
7. Траєкторія розширення виробничої діяльності фірми.
8. Концепція мінімально ефективного розміру підприємства.
9. Графічний аналіз особливостей взаємного розташування та закономірностей зміни кожного з видів витрат.
10. Оптимум виробника: вибір комбінації виробничих факторів з критеріями мінімізації витрат чи максимізації випуску.
11. Рівновага виробника: графічна, алгебраїчна та економічна інтерпретації.

#### Методичні поради

Фірма як суб'єкт ринку та виробнича ринкова система. Фактори виробництва та їх класифікація. Мотивація поведінки фірми. Економічні періоди функціонування фірми та множина можливих комбінацій ресурсів. Миттєвий, короткотерміновий та довготерміновий періоди функціонування фірми. Поняття і види витрат. Економічний та бухгалтерський підходи до визначення витрат. Альтернативні витрати. Явні та неявні; внутрішні та зовнішні витрати. «Нормальний прибуток» як елемент витрат. Економічний та бухгалтерський прибуток. Витрати виробництва у короткотерміновому періоді. Постійні, змінні, сукупні, середні та граничні витрати.

## Тести для самоперевірки

1. Постійні витрати підприємства - це:

- а) витрати на ресурси за цінами, діючими у момент їхнього придбання;
- б) витрати, які має фірма навіть у тому випадку, якщо продукція не виробляється;
- в) всі витрати на виробництво продукції.

2. Який фактор збільшує постійні витрати фірми?

- а) підвищення заробітної плати керівного складу;
- б) підвищення цін на сировину та паливо;
- в) підвищення тарифів на залізничні перевезення;
- г) підвищення заробітної плати технічного персоналу.

3. Які витрати відносять до змінних?

- а) виплата відсотків за банківським кредитом і витрати на сировину;
- б) орендна плата і вартість обладнання;
- в) заробітна плата технічного персоналу, вартість електроенергії і напівфабрикатів;
- г) усі витрати, необхідні для випуску продукції.

4. Який фактор збільшує змінні витрати фірми?

- а) підвищення орендної плати за користування земельною ділянкою;
- б) підвищення відсоткової ставки за банківським кредитом;
- в) підвищення заробітної плати керівного складу;
- г) підвищення заробітної плати технічного персоналу.

5. Сукупні витрати розраховуються за формулою:

- а)  $FC + VC$ ;    б)  $VC - TC$ ;    в)  $FC + VC + MC$ ;    г)  $(FC + VC) / Q$ .



## Завдання для самоперевірки

### Задача 1

Заповніть наступну таблицю:

Q, од.	ТС, грн.	VC, грн.	FC, грн.	МС, грн.	АТС, грн.	AVC, грн.	AFC, грн.
1	55						
2				25			
3		80					
4			10			19	
5							

### Задача 2

Підприємство з випуску пральних машин діє в умовах конкуренції. Функція сукупних витрат виражена наступним чином:  $TC = 100 + Q^2$ . Необхідно визначити наступне:

1. обсяг випуску пральних машин для максимізації прибутку, якщо ціна одиниці продукції складає 60грн.
2. рівень прибутку фірми від реалізації усієї продукції.

### Задача 3

Машинобудівне підприємство за один робочий день випускає 16 двигунів. Робочий день триває 8 годин. Загальна вартість виготовленої продукції складає 800 грн. Визначити наступні показники:

1. якою буде вартість усієї продукції та одного двигуна, якщо продуктивність праці зросте на 60%, а інтенсивність – на 45%.

## Практичне заняття № 10

### Ринок досконалої конкуренції

#### Питання для обговорення

1. Модель ринку досконалої конкуренції та її характеристики.
2. Ринкова поведінка підприємства в короткостроковому періоді. Пропозиція фірми і галузі в короткостроковому періоді.
3. Ринок досконалої конкуренції в довгостроковому періоді.
4. Ефективність ринку досконалої конкуренції.

#### Методичні поради

Досконала конкуренція – ринкова структура, в умовах якої необмежена кількість підприємств виготовляє та продає однорідну продукцію; тут не існує жодних бар'єрів для нових підприємств; кількість покупців є необмеженою; інформація про ціни на товари та технологію їх виробництва знаходиться у вільному доступі.

Жодна фірма не володіє часткою ринку за умов досконалої конкуренції, відтак – не здатна впливати на ціну продукту. Збільшення обсягів виробництва окремої фірми суттєво не змінює загальний галузевий випуск та не впливає на ціну товару.

На конкурентному ринку середній ( $AR$ ) та граничний ( $MR$ ) дохід фірми дорівнюють ринковій ціні продукту ( $P$ ), а їх лінії збігаються з кривою попиту. Загальний дохід фірми ( $TR$ ) зростає після збільшення кількості проданої продукції.

Максимізація прибутку фірма – вибір такого обсягу виробництва, за якого  $MR$  дорівнює  $MC$  (граничним витратам) і дорівнює поточній  $P$  (ситуація  $MR = MC = P$ ). Якщо на короткостроковому часовому інтервалі  $P > AC$ , то фірма отримує прибуток. Якщо  $P = AC$ , то фірма забезпечує самоокупність виробництва, маючи нульовий прибуток. Якщо  $P < AC$ , то фірма несе збитки.

Крива пропозиції конкурентної фірми, орієнтованої на максимізацію прибутку, на короткостроковому часовому інтервалі збігається з висхідною частиною кривої граничних витрат, що лежить вище точки мінімуму середніх змінних витрат.

Перспектива економічного прибутку у довгостроковій перспективі буде залучати до галузі нові фірми, а збитковість буде зменшувати кількість присутніх на ринку підприємств. Як результат – ринкова  $P$  продукту встановиться на рівні мінімальних середніх витрат ( $LAC$ ) типової фірми. За умов нульового економічного прибутку кожне підприємство вибере такий обсяг виробництва, за якого виконується умова

$$P = MR = AC = MC = LAC = LMC \quad (9.1)$$

Ефективність розподілу ресурсів між фірмами і галузями, в умовах досконалої конкуренції, досягається в тому разі, коли граничні суспільні витрати ( $MSC$ ) дорівнюють граничним суспільним вигодам ( $MSB$ ).

### Тести

1. Підприємство, яке ставить за мету максимізувати прибуток у короткостроковому періоді, зупинить виробництво за умови, що:

- а) ціна буде нижчою за мінімальні середні витрати;
- б) середні постійні витрати будуть вищі за ринкову ціну;
- в) ціна буде нижчою за мінімальні середні змінні витрати;
- г) ціна буде нижчою за мінімальні граничні витрати.

2. Ознаки досконалої конкуренції має ринок, на якому:

- а) значна кількість фірм випускає стандартні товари;
- б) багато покупців стандартний товар за поточною ціною;
- в) усі продавці та покупці володіють повною інформацією про ринок;
- г) відсутні жодні бар'єри для підприємств;
- д) усі відповіді є правильними.

3. Який з наступних ринків більше всього відповідає умовам досконалої конкуренції?

- а) сталі;    б) послуг перукарських салонів;    в) дитячих іграшок;
- г) продукції фермерських господарств;    д) легкових автомобілів.

4. Крива пропозиції фірми на конкурентному ринку у короткострокових часових інтервалах – це:

- а) крива граничних витрат;
- б) лінія ціни на товар;
- в) спадаючий відрізок кривої середніх витрат;
- г) зростаюча відрізок кривої середніх витрат;
- д) відрізок кривої граничних витрат, розташований вище кривої середніх змінних витрат.

5. Особливістю економічного прибутку є те, що:

- а) він не може існувати в довгостроковому періоді за умов досконалої конкуренції;
- б) він виступає еквівалентом нормального бухгалтерського прибутку;
- в) він завжди існує за умов перевищення граничного доходу над граничними витратами;
- г) варіанти відповідей а-в є неправильними.

### Розрахунково-логічні завдання

#### Задача 1

У конкурентній галузі функціонує 1200 фірм з однаковими витратами виробництва. Граничні витрати випуску 55 од. продукції на місяць для кожної фірми складають 25 грн.; 60 од. - 35 грн.; 70 од. - 50 грн. Ринкова ціна продукції складає 30 грн.

1. Визначте, яким буде місячний обсяг галузевої пропозиції?
2. Яким він стане, якщо ціна продукції зросте до 60 грн.?

#### Задача 2

На ринку досконалої конкуренції діють 250 підприємств, розподілених на три групи. Граничні витрати учасників першої групи (100 підприємств) подані рівнянням  $MC_1 = 100Q_1 + 1$ ; другої групи (100 підприємств)  $MC_1 = 200Q_1 + 2$ ; третьої групи (50 підприємств)  $MC_1 = 100Q_1 + 1$ . Функція попиту має вигляд  $Q = 25 - P$ .

1. Знайти параметри ринкової рівноваги:  $P_e$  та  $Q_e$ .

#### Задача 3

Сукупні витрати конкурентної фірми, що працює у короткостроковому періоді, задаються  $TC = 100 + 2Q + Q^2$

1. Визначте аналітичний вираз  $MR$ ,  $ATC$  та  $AVC$  фірми.
2. Який обсяг продукції буде виробляти фірма у короткостроковому періоді та які будуть результати діяльності фірми, якщо ринкова ціна на її продукцію становить 45 грн. за одиницю?
3. Який обсяг продукції фірма вироблятиме у довгостроковому періоді, якщо її витрати залишаться незмінними і  $LAC = ATC$ ?

4.Що відбудеться, якщо рівноважна ринкова ціна довгострокового періоду буде на рівні 23 грн. за одиницю?

5.

### **Практичне заняття № 11**

#### **Монопольний ринок**

#### **Питання для обговорення**

1. Особливості монополістичної конкуренції.
2. Ринкова поведінка монополістичного конкурента. Еластичність попиту.
3. Оптимальний обсяг доходу та цінова політика в умовах монополістичної конкуренції.
4. Нецінова конкуренція на ринку монополістичної конкуренції. Сутність та передумови її розвитку.
5. Поглиблення диференціації продукту.
6. Ефективність на ринку монополістичної конкуренції.

#### **Методичні поради**

Монополістична конкуренція має наступні ознаки:

1. товар кожної фірми є недосконалим замінником товару іншої фірми. Різниця між ними може заснована на реальних та вдаваних відмінностях. До реальних відносять: а) якість товару; б) місце продажу; в) післяпродажне обслуговування; г) стимулювання збуту.

До вдаваних відмінностей відносять: активну рекламу, використання відомих торгових знаків або торгових марок, використання корпоративного іміджу фірми.

2. на ринку існує відносно велика кількість продавців, кожен з яких задовольняє незначну частку ринкового попиту (на рівні 1-10%).

3. визначаючи власні ціни та обсяги продажу, продавці не враховують реакцію своїх конкурентів.

4. Вхід і вихід із ринку є вільним, але з певними обмеженнями. Новому підприємству потрібен відповідний розмір капіталу, ноу-хау, та певний термін для адаптації покупців.

На ринку монополістичної конкуренції, крива попиту окремої фірми має спадаючий нахил. Її еластичність вища, ніж еластичність кривої попиту галузі, оскільки на ринку продаються товари-замінники інших продавців. Спадаючий характер кривої попиту дає продавцю наступні можливості: отримати економічний прибуток, змінізувати збитки та перебувати в ситуації закриття у короткостроковому періоді. У довгостроковому періоді ринок монополістичної конкуренції дає його учасникам можливість збільшити власне виробництво.

Фірма, збільшуючи випуск, буде оцінювати майбутні прибутки, керуючись наступним правилом: граничний дохід має дорівнювати мінімальним граничним витратам.

### Тести

1. Підприємство-монополіст завжди:

- а) має можливість призначити ціну на власну продукцію;
- б) максимізує прибуток за умов рівності граничного доходу та граничних витрат;
- в) може виробляти будь-який обсяг продукції, продаючи його за будь-якою ціною;
- г) усі відповіді є вірними.

### Розрахунково-логічні завдання

#### Задача 1.

Підприємство-монополіст максимізує свій прибуток. Дані господарської діяльності підприємства подані нижче в таблиці.

Q, кг	0	1	2	3	4	5
P, грн.	140	115	90	65	40	18
ТС, грн.	20	40	60	90	140	200

Визначити:

1. який обсяг виробництва та рівень цін дозволяє максимізувати прибуток?
2. за умов максимізації прибутку, чому дорівнюватимуть  $TR$  і  $TC$  ?

Задача 2.

Залежність між ціною на товар монополіста і величиною попиту на нього описується формулою:  $P^D = 12 - Q$ ; функція загальних витрат має вигляд:  $TC = 3Q^2 - 2Q + 6$ .

1. Визначте, який обсяг випуску продукції дозволить фірмі - монополісту максимізувати свій прибуток.

2. Чому буде дорівнювати такий прибуток?

Задача 3.

Який рівень виробництва товарів та ціну на них обере підприємство-монополіст, якщо крива його ринкового попиту має наступний вигляд  $P = 100 - 2Q$ , а крива сукупних витрат виражена слідуючим чином  $TC = 640 + 40Q$ ?

**Практичне заняття № 12****Ринок монополістичної конкуренції****Питання для обговорення**

1. Особливості монополістичної конкуренції.
2. Ринкова поведінка монополістичного конкурента. Еластичність попиту.
3. Оптимальний обсяг доходу та цінова політика в умовах монополістичної конкуренції.
4. Нецінова конкуренція на ринку монополістичної конкуренції. Сутність та передумови її розвитку.
5. Поглиблення диференціації продукту.
6. Ефективність на ринку монополістичної конкуренції.

**Методичні поради**

Монополістична конкуренція має наступні ознаки:

1. товар кожної фірми є недосконалим замінником товару іншої фірми. Різниця між ними може заснована на реальних та вдаваних відмінностях. До реальних відносять: а) якість товару; б) місце продажу; в) післяпродажне обслуговування; г) стимулювання збуту.

До вдаваних відмінностей відносять: активну рекламу, використання відомих торгових знаків або торгових марок, використання корпоративного іміджу фірми.

2. на ринку існує відносно велика кількість продавців, кожен з яких задовольняє незначну частку ринкового попиту (на рівні 1-10%).

5. визначаючи власні ціни та обсяги продажу, продавці не враховують реакцію своїх конкурентів.

6. Вхід і вихід із ринку є вільним, але з певними обмеженнями. Новому підприємству потрібен відповідний розмір капіталу, ноу-хау, та певний термін для адаптації покупців.

На ринку монополістичної конкуренції, крива попиту окремої фірми має спадаючий нахил. Її еластичність вища, ніж еластичність кривої попиту галузі, оскільки на ринку продаються товари-замінники інших продавців. Спадаючий характер кривої попиту дає продавцю наступні можливості: отримати економічний прибуток, змінізувати збитки та перебувати в ситуації закриття у короткостроковому періоді. У довгостроковому періоді ринок монополістичної конкуренції дає його учасникам можливість збільшити власне виробництво.

Фірма, збільшуючи випуск, буде оцінювати майбутні прибутки, керуючись наступним правилом: граничний дохід має дорівнювати мінімальним граничним витратам.

### Тести

1. Спільними ознаками вільної та монополістичної конкуренції виступають:

- а) виробництво однорідних стандартизованих товарів;
- б) відсутність контролю держави за ціноутворенням;
- в) наявність великої кількості учасників ринку – продавців і покупців;
- г) відсутність можливостей для нецінової конкуренції.

2. Для учасників ринку монополістичної конкуренції не є характерними:

- а) контроль над цінами;



- б) відносно великі витрати на виробництво та збут продукції;
- в) неможливість впливу виробника на еластичність попиту;
- г) використання методів нецінової конкуренції.

3. Монополістична конкуренція – це ринок де:

- а) велика кількість підприємств продає уніфікований стандартизований товар, не володіючи значною часткою ринку;
- б) певна група підприємств контролює цінову політику;
- в) домінують декілька великих підприємств- виробників або продавців;
- г) велика кількість продавців, які продають свій власний унікальний товар.

4. Не є ознакою монополістичної конкуренції?

- а) вираховування підприємством реакцію з боку конкурентів;
- б) товар кожного продавця є недосконалим субститутутом товарів інших підприємств;
- в) на ринку діє відносно велика кількість продавців, кожен з яких володіє невеликою часткою ринку;
- г) відсутність бар'єрів для входу та виходу.

5. Твердження, що монополістична конкуренція досить ефективна і вигідна споживачам, ґрунтується на тому, що:

- а) диференціація продукту сприяє повному задоволенню різних уподобань споживачів;
- б) в умовах монополістичної конкуренції фірми виробляють економічно ефективний обсяг продукції;
- в) монополістична конкуренція викликає цінові війни між виробниками;
- г) усі відповіді є правильними.

### Розрахунково-логічні завдання

#### Задача 1

Функція попиту на продукцію підприємства, що діє на ринку монополістичної конкуренції, задана наступним чином:

$$Q_a = 30 - 5P_a + 2P_b$$

Функція сукупних витрат цього підприємства має наступний вигляд:

$$TC_a = 24 + 3Q_a$$

Після встановлення галузевої рівноваги підприємство розпочало виробляти продукцію в обсязі 8 шт. Розрахувати показники  $P_a$  і  $P_b$ .

### Задача 2

Попит на продукцію фірми-виробника шоколадних снєків, що максимізує прибуток в умовах монополістичної конкуренції, відображається функцією:

$$Q^D = 25 - \frac{P}{5}.$$

Який рівень  $MC$  має фірма, що діє на ринку монополістичної конкуренції, якщо  $P_e$  дорівнює 55 грн.?

### Задача 3

Функція  $TC$  підприємства – учасника ринку монополістичної конкуренції має наступний вигляд  $TC = 3Q^2 - 8$ . Ринковий попит на продукцію підприємства складає  $P = 64 - Q$ . Після проведення рекламної компанії вартістю  $C = 6Q - 10$ , загальний попит збільшився до рівня  $P = 76 - 2Q$ .

Визначити оптимальний обсяг випуску продукції та ціни, яку на неї встановить виробник до та після рекламної кампанії.

## **Практичне заняття № 13**

### **Олігополія**

#### **Питання для обговорення**

1. Характеристика ринку олігополії.
2. Моделі рівноваги олігополії.
3. Моделі ціноутворення на ринку олігополії.

#### **Методичні поради**

**Олігополія** – це галузь, в якій більша частина товарів реалізуються кількома великими фірмами, кожна з яких може впливати на ринкову ціну власними діями.

Передумовами виникнення олігополії є:

1) утворення великих фірм внаслідок злиття та поглинання конкурентів (M&A процеси);

2) злиття фірм, що дає більшу економічну владу, вищі можливості контролю за цінами, а також вииграш за придбання ресурсів у великих кількостях.

Кожна фірма, що діє в умовах олігополії, враховує потенційну реакцію своїх конкурентів при визначенні ціни або обсягу випуску.

Основні ознаки олігополії:

1. Кількість фірм коливається від 2 до 20 одиниць.
2. Продукт олігополії може бути як стандартизованим та/або диференційованим.
3. Підприємство-олігополіст може здійснювати незалежну цінову політику, користуючись владою на значній частці ринку.
4. Доступ у галузь нових виробників обмежений схожими до монополії бар'єрами.
5. Олігополістичні ціни не є гнучкими. Їх зміна торкається одночасно всіх фірм-олігополістів за рахунок погоджених дій або таємної змови.

«Ламана крива попиту» — це модель цінової стратегії олігополістів без змови, але не пояснює принципів олігополістичного ціноутворення.

Характерною особливістю олігопольного ринку, представленому різними за розмірами фірми, є узгоджені дії через механізм «лідерство в цінах». Найважливіша (переважно найбільша за розмірами) фірма в галузі за мовчазною згодою інших визнається лідером ціноутворення, всі інші наслідують її дії.

Олігопольні підприємства можуть конкурувати між собою через механізм цінової війни. Для її недопущення, учасники ринку можуть домовитися про створення картелю з метою спільної максимізації прибутку за допомогою обмеження обсягів випуску і фіксації цін. Відомим прикладом картелю є ОПЕС – організація, що об'єднує країни-експортери нафти.

Процедура ціноутворення за принципом "витрати плюс" використовується олігополістами з метою спрощення механізму розрахунку ціни. За основу беруть певні стандартні витрати, до яких додається економічний прибуток, зазвичай у вигляді інвестиційної надбавки. Олігополісти декларують застосування інвестиційної надбавки для модернізації виробництва та подальшого зниження за рахунок цього цін у майбутньому періоді. Однак на практиці це майже не реалізується.

Крива попиту на продукцію олігопольного підприємства завжди має спадаючий характер, відтак для нього  $P$  і  $MR$  ніколи не збігаються між собою. Тому точка перетину кривих  $MR$  і  $MC$  завжди знаходиться лівіше від  $LAC$ . Отже, олігополіст завжди обирає таке співвідношення «ціна – обсяг», де обсяг менший, а ціна вища, ніж на конкурентному ринку. Споживачі при цьому несуть втрати, альтернативної заміни яким не існує.

Олігополіст отримує економічний прибуток у короткотерміновому та також в довготерміновому періодах, причиною чому є існуванням бар'єрів доступу в галузь нових підприємств-конкурентів.

### Тести

1. Спільними ознаками вільної та монополістичної конкуренції виступають:

- а) виробництво однорідних стандартизованих товарів;
- б) відсутність контролю держави за ціноутворенням;
- в) наявність великої кількості учасників ринку – продавців і покупців;
- г) відсутність можливостей для нецінової конкуренції.

2. Для учасників ринку монополістичної конкуренції не є характерними:

- а) контроль над цінами;
- б) відносно великі витрати на виробництво та збут продукції;
- в) неможливість впливу виробника на еластичність попиту;
- г) використання методів нецінової конкуренції.

3. Монополістична конкуренція – це ринок де:

- а) велика кількість підприємств продає уніфікований стандартизований товар, не володіючи значною часткою ринку;
- б) певна група підприємств контролює цінову політику;
- в) домінують декілька великих підприємств- виробників або продавців;
- г) велика кількість продавців, які продають свій власний унікальний товар.

4. Не є ознакою монополістичної конкуренції?

- а) вираховування підприємством реакцію з боку конкурентів;
- б) товар кожного продавця є недосконалим субститутутом товарів інших підприємств;
- в) на ринку діє відносно велика кількість продавців, кожен з яких володіє невеликою часткою ринку;
- г) відсутність бар'єрів для входу та виходу.

5. Твердження, що монополістична конкуренція досить ефективна і вигідна споживачам, ґрунтується на тому, що:

- а) диференціація продукту сприяє повному задоволенню різних уподобань споживачів;
- б) в умовах монополістичної конкуренції фірми виробляють економічно ефективний обсяг продукції;
- в) монополістична конкуренція викликає цінові війни між виробниками;
- г) усі відповіді є правильними.

### **Розрахунково-логічні завдання**

#### Задача 1

Крива попиту для підприємства «Велес» має наступний вигляд  
 $P(Q_1 + Q_2) = 400 - 2Q_1 - 2Q_2$ .

1. Якщо підприємство «Перун» виробляє 45 одиниць, то скільки одиниць вироблятиме підприємство «Велес»?

2. Якщо підприємство «Перун» виробляє 85 одиниць, то скільки одиниць вирішить виробляти підприємство «Велес»?

### Задача 2

Транспортна компанія "Перевізник-98" функціонує в умовах олігополістичного ринку.

Виведіть лінію попиту та граничної виручки компанії "Перевізник-98", якщо відомо, що ціна на ринку встановилася на рівні  $P = 19$ , обсяг  $Q = 18$ . Попит на послуги компанії має два відрізки: якщо ціна вища за 19, то попит більш еластичний і характеризується функцією:  $Q_1 = 100 - 6P$ , якщо ціна нижча за 19, то попит менш еластичний і характеризується функцією:  $Q_2 = 40 - 2P$ .

1. До якої моделі олігополії належить даний ринок транспортних послуг? Представте одержану модель графічно.

2. Якщо відомо, що граничні витрати в даних умовах змінюються від рівня  $MC_1 = 0,02Q^2 - 0,2Q + 4,8$  до  $MC_2 = 0,02Q^2 - 0,2Q + 12$ , то якими будуть ціна та обсяг запропонованих послуг?

### Задача 3

На олігополістичному ринку діють два підприємства, що випускають однорідний товар. Обидва підприємства володіють однаковими частками ринку і встановлюють однакові ціни на товар.

Інформацію про попит на товар і витрати кожного підприємства наведено у таблиці:

P (грн.)	D (од.)	Q виробництво (од.)	ТС (грн.)
10	5	5	45
9	6	6	47
8	8	8	50
6	9	9	55
5	10	10	65

Використовуючи модель дуополії Курно, визначте:

а) яка ціна на товар буде встановлена на ринку за припущенням, що кожне підприємство впевнене у тому, що конкурент вибере таку ж ціну;

б) який обсяг випуску вибере кожне підприємство?

в) чи з'являться на ринку в довгостроковому періоді нові підприємства?

г) чи є у кожного підприємства стимул встановити на свій товар ціну нижчу, ніж у конкурента?

**Практичне заняття № 14**  
**Ринок факторів виробництва**  
**Питання для обговорення**

1. Попит на фактори виробництва.
2. Пропонування і рівновага на ринку праці.
3. Пропонування і рівновага на ринках капіталу та землі.

**Тести**

1. Попит на ресурс залежить від:
  - а) ціни продукту, виробленого за допомогою даного ресурсу;
  - б) цін ресурсів-замінників;
  - в) цін взаємодоповнюючих ресурсів;
  - г) ціни даного ресурсу.
2. Граничні витрати на працю:
  - а) являють собою збільшення змінних витрат при збільшенні обсягу випуску продукції на одиницю;
  - б) являють собою збільшення постійних витрат при збільшенні обсягу випуску продукції на одиницю;
  - в) абсолютно нееластичні для монополіста;
  - г) являють собою збільшення загальних витрат на працю при найманні додаткового працівника.
3. Пропозиція землі є:
  - а) абсолютно еластичною;
  - б) абсолютно нееластичною;
  - в) відносно еластичною;
  - г) відносно нееластичною.
4. Крива попиту підприємства на ресурс є його:
  - а) кривою середнього фізичного продукту на ресурс;
  - б) кривою граничного фізичного продукту на ресурс;
  - в) кривою середньої прибутковості ресурсу;
  - г) кривою граничної прибутковості ресурсу.

5. Що призведе до скорочення попиту на землю?

- а) скорочення врожайності;
- б) збільшення ставки позичкового проценту;
- в) зниження ставки позичкового проценту;
- г) збільшення родючості ґрунтів.

6. Коли процентні ставки падають, споживач, котрий прагне в будь-якій ситуації максимізувати свою корисність, буде:

- а) заощаджувати менше;
- б) заощаджувати більше;
- в) заощаджувати так сам, як і раніше;
- г) заощаджувати менше, більше або так само, залежно від його смаків та переваг щодо поточного і майбутнього споживання.

7. Якщо в певному виробничому процесі капітал і праця виступають субститутами, то при зростанні ціни капіталу крива попиту на працю:

- а) зміщується праворуч;
- б) залишається без змін;
- в) зміщується ліворуч;
- г) стає горизонтальною лінією.

8. Визначте фактор, що не впливає на еластичність ринкового попиту на ресурс:

- а) частка витрат на ресурс у витратах фірми;
- б) еластичність попиту на вироблену продукцію;
- в) технологія виробництва певної продукції;
- г) серед наведеного правильної відповіді немає.

9. Якщо заробітна плата знижується, то за інших рівних умов, робітник:

- а) працює більше;
- б) працює менше;
- в) працює стільки ж;
- г) вирішує це питання, віддаючи перевагу роботі або відпочинку.

10. Попит на ресурс зростає, якщо:



- а) збільшиться попит на товар, що виробляється з використанням даного ресурсу;
- б) зменшиться продуктивність ресурсу;
- в) ціна на ресурси-замінники зменшиться;
- г) ціни на взаємодоповнюючі ресурси підвищаться.

### Розрахунково-логічні завдання

#### №1

Меблева фабрика реалізує крісла на досконало конкурентному ринку за незмінною ціною  $P=100$  грош. од. При заданій кількості праці залежність загального випуску від кількості капіталу наведена таблиці.

К	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q	0	15	32	48	61	70	78	83	87	90	92

За допомогою кривих  $MRPK$  та  $ARPK$  побудуйте криву попиту на капітал.

Який попит на капітал буде мати фабрика, якщо прокатна ціна капіталу становитиме 400 грош. од.?

Яку максимальну ціну може платити фабрика за одиницю капіталу?

#### №2

Фірма N є досконалим конкурентом на ринку благ і на ринку праці. Її технологія характеризується виробничою функцією  $Q=180 \times L^2$ . Фірма наймає працю за  $rL=10$  та продає виготовлену продукцію за  $P=30$ .

Скільки праці найматиме фірма N.

#### №3

Фірма є монополістом на ринку товарів та досконалим конкурентом на ринку ресурсів. Ціна ресурсу дорівнює 22 грош. од. визначте, при якій граничній продуктивності ресурсу фірма отримає максимальний прибуток, базуючись на наступних даних:

Кількість ресурсу	4	5	6	7	8	9	10
Гранична продуктивність ресурсу	21	20	18	15	11	6	0
Граничний дохід	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4

## Практичне заняття № 15

### Загальна ринкова рівновага і економіка добробуту

#### Питання для обговорення

1. Загальна рівновага.
2. Модель загальної рівноваги.
3. Діаграма Еджуорта.
4. Ефективність обміну.
5. Оптимум Парето.
6. Крива споживчих можливостей.
7. Ефективність виробництва.
8. Крива виробничих можливостей.
9. Гранична норма трансформації.
10. Критерії оцінки добробуту. Квазіоптимум.

#### Тести

#### Тести для самоперевірки

1. Під час аналізу часткової рівноваги, якщо попит на цукор змінюється, економісти аналізують вплив цього фактора:

- а) тільки на ринок цукру;
- б) на всі ринки, де цукор є товаром-замінником;
- в) на всі ринки, де цукор є товаром-замінником;
- г) на всі ринки, де цукор є ресурсом для виробництва;
- д) на всі ринки, де зміна ціни на цукор може привести до зміщення кривих попиту або пропозиції.

2. Якщо дві особи мають криві байдужості між двома товарами, які є прямими лініями, та однакові граничні норми заміщення одного товару іншим, тоді крива контрактів між ними на діаграмі Еджворта:

- а) є діагональною лінією;
- б) є точкою у середині діаграми;
- в) збігається зі сторонами діаграми;
- г) є всією діаграмою.

3. Зміна рівноважної ціни і рівноважного обсягу виробництва на окремих ринках є аналізом:

- а) загальної рівноваги;
- б) споживчої рівноваги;
- в) часткової рівноваги;
- г) рівноваги виробника.

4. Якщо продукт А використовується у виробництві продукту В, а продукт В виступає доповнювачем продукту С, то зменшення ціни А приведе до:

- а) зростання пропозиції продукту В і зростання попиту на продукт С;
- б) скорочення пропозиції продукту В і зростання попиту на продукт С;
- в) скорочення пропозиції продукту В і скорочення попиту на продукт С;
- г) зростання пропозиції продукту В і скорочення пропозиції продукту С.

5. Якщо гранична норма заміщення риби м'ясом для Ольги дорівнює 2, а для Юрія – 4, то:

- а) розподіл благ оптимальний за Парето;
- б) для досягнення оптимального розподілу необхідно перерозподілити м'ясо на користь Ольги, а рибу – на користь Юрія;
- в) для досягнення оптимального розподілу необхідно перерозподілити м'ясо на користь Юрія, а рибу – на користь Ольги;
- г) для відповіді недостатньо інформації.

6. Усі умови Парето-оптимальності можуть виконуватися лише в умовах:

- а) регульованої монополії;
- б) монополістичної конкуренції;
- в) досконалої конкуренції;
- г) олігополії.

7. Встановлення нової рівноваги може бути викликане зміною в ціні ресурсу:

- а) на ринку даного ресурсу;

б) на ринках даного ресурсу і продукту, у виробництві якого використовується цей ресурс;

в) на ринках даного ресурсу, продукту, у виробництві якого використовується даний ресурс, та інших ресурсів, що використовуються у виробництві цього продукту;

г) на ринках різних продуктів і ресурсів, включаючи ті з них, які прямо не пов'язані з виробництвом і споживанням даного ресурсу.

8. Для досягнення ефективного розміщення ресурсів необхідно досягти ефективності:

а) у виробництві;

б) у споживанні;

в) в обміні;

г) в усіх випадках.

9. Зростання обсягу споживання одного ресурсу в економіці при даній його ефективності використання та незмінних цінах призведе до:

а) зсуву кривої виробничих можливостей економіки вгору;

б) зсуву кривої виробничих можливостей економіки донизу;

в) досягнення повного використання ресурсів;

г) ніяк не вплине на економіку.

10. В економіці досягається виробнича ефективність, якщо:

а) усі фірми максимізують вартість виробництва;

б) відсутня конкуренція між виробниками;

в) повністю використовуються деякі ресурси;

г) знижуються середні витрати виробництва.

### **Завдання для самоперевірки**

#### **№1**

На основі аналізу загальної рівноваги відстежте ринкові наслідки таких подій: прискорення економічного зростання в Україні через зростання доходів населення привело до збільшення попиту на побутову техніку.

## №2

Припустимо, що посушливе літо зменшило пропозицію твердих сортів пшениці. За умови, що макаронні вироби і овочі є одним з основних продуктів харчування і є взаємозамінними, на основі графіків пропозиції та попиту відобразити і пояснити засухи для:

- 1) ціни твердих сортів пшениці;
- 2) пропозиції макаронних виробів;
- 3) попит на овочі.

Описати загальні риса характер відповідних пристосувань ринку ресурсів.

## №3

Припустимо, що економіка перебуває у стані загальної рівноваги. Доходи населення зросли, але споживчий попит не змінився які зміни відбулися в описаній економіці?

## №4

Ліза має 8 стаканів молока і 2 булочки. Степан має 2 стакани молока та 4 булочки. За таких умов гранична норма заміни молока на булочки у Лізи становить 3, а у Степана 1. Накресліть діаграму Еджворта і покажіть, чи є такий розподіл ефективним.

## Практичне заняття № 16

### Інституціональні аспекти ринкового господарства

#### Питання для обговорення

1. Інституціональні аспекти ринкового господарства.
2. Зовнішні ефекти та теорема Коуза.
3. Роль держави в ринковій економіці.
4. Теорія суспільного вибору.
5. Сучасні економічні системи.

#### Методичні поради

Зовнішні ефекти, їх економічний зміст. Поняття про зовнішні ефекти. Позитивні зовнішні ефекти, їх сутність, вплив на обсяг та ціну рівноваги;

заходи щодо корегування (графічна інтерпретація). Негативні зовнішні ефекти, їх сутність, вплив на обсяг та ціну рівноваги; заходи щодо керування (графічна інтерпретація). Суспільні та приватні витрати (вигоди). Корируючі податки та субсидії. Теорема Коуза-Стіглера. Громадські блага і громадський вибір. Поняття громадських благ. Приватні та громадські блага. Попит на громадські блага і ефективний їх обсяг. Особливості формування попиту, пропозиції та ціни рівноваги. Забезпечення громадськими благами: можливість ринку і держави. Економічна роль держави у ринковій економіці. Необхідність та причини втручання держави в економічні процеси за ринкових умов. Теорія суспільного вибору: способи прийняття рішень та проблема ефективності.

## Рекомендована література та інтернет-ресурси

### *Основна*

1. Аналітична економія: макроекономіка і мікроекономіка: навч. посіб.: у 2 кн. / за ред. С. Панчишина. Кн. 2: Мікроекономіка. Київ: Знання, 2018. 437 с.
2. Будаговська С., Кілієвич О., Луніна І. Мікроекономіка і макроекономіка: підручник. К.: Основи, 2018. 518 с.
3. Мікроекономіка: підручник / за ред. В.Д. Базилевича. К.: Знання, 2018. 679 с.
4. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. В.В. Козюка та ін. Тернопіль: ТНЕУ, 2018. 496 с.
5. Мікроекономіка: підручник / за ред. А.П. Наливайка. Київ: КНЕУ, 2018. 446 с.
6. Наливайко А.П., Прохоров Є.В. Практикум з мікроекономіки до підручника Мікроекономіка. Київ: КНЕУ, 2019. 522 с.
7. Піндайк Р.С., Рубінфелд Д.Л. Мікроекономіка. Київ: Основи, 2016. 646 с.
8. Acemoglu D., Laibson D., List J. Microeconomics. London: Pearson, 2019. 514 p.
9. Colander D. Microeconomics. London: McGraw-Hill Education, 2019. 624 p.
10. Frank R.H., Bernanke B.S. Principles of Microeconomics. London: McGraw-Hill Education, 2019. 480 p.

### Додаткова література

1. Ачкасов А. Є. Мікроекономіка. Тренінг-курс: навч.посіб. Харків:ХНАМГ,2018. 248 с.
2. Бесєдіна Г. Є. Мікроекономіка: практикум. Харків, 2018. 99 с.
3. Дружиніна В.В. Мікроекономіка: навч. посіб. Харків: Друкарня Мадрид, 2018. 254 с.
4. Економічна теорія: практикум (тести і задачі): навч. посіб. / за ред. О. Ватаманюка. Львів: Інтелект-Захід, 2018. 374 с.
5. Кравченко О.А. Мікроекономіка: теорія і практика: навч. посіб. Одеса: Астропринт, 2018. 255 с.
6. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: навч. посіб. Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2018. 348 с.

7. Петрушенко Ю.М., Дудкін О.В., Костюченко Н.М. Мікроекономіка: конспект лекцій. Суми, 2018. 206 с.
8. Семюелсон П.А., Нордгауз В.Д. Мікроекономіка. Київ: Основи, 2008. 676 с.
9. Хмель С.М. Мікроекономіка: задачі, вправи, тести: навч. посіб. Харків:ХАІ,2018. 59 с.
10. Espinola-Arredondo A., Munoz-Garcia F. Intermediate Microeconomic Theory: Tools and Step-by-Step Examples. The MIT Press, 2020. 505 p.
11. McConnell C.R., Brue S.L. Economics: principles, problems, and policies. Boston: McGraw-Hill/Irwin, 2018. 818 p.

### *Інтернет-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. Студентська електронна бібліотека URL: <http://www.lib.ua-ru.net/>
4. Нормативно-правова база України URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/>
5. Державний служба статистики URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
6. Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії бібліотеки ВНУ імені Лесі Українки. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua>
7. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>.



**Навчально-методичне видання**

**Сур'як Алла Володимирівна**

**МІКРОЕКОНОМІКА**

Методичні вказівки до практичних занять

*Друкується в авторській редакції*

Підписано до друку 01.95.2023. формат 60x84x16

Ум.друк.арк.6,25. Зам. №96. Тираж 50

Папір офсетний. Гарнітура Times. Друк офсетний

Друк КП ІА «Волиньенергософт», .43021, м. Луцьк, вул. Винниченка,63

Свідоцтво Держкомінформу України ВЛн №31 від 04.02.2004 р.