

Державний вищий навчальний заклад  
«Українська академія банківської справи  
Національного банку України»

# МІКРОЕКОНОМІКА

Навчальний посібник. Частина 1

для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за  
напрямами: 6.030509 – «Облік і аудит», 6.030503 – «Міжнародна  
економіка», 6.030502 – «Економічна кібернетика», 6.030508 –  
«Фінанси і кредит» («Банківські технології та процеси»)

м.Суми  
Видавець Наталуха А.С.  
2014

УДК 330.101. 542(042.3)

М 59

Рекомендовано до видання науково-методичною радою ДВНЗ «Українська академія банківської справи Національного банку України», протокол № 10 від 27.06.2013р.

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри теоретичної і прикладної економіки протоколом № 9 від 30.05.2013р.

*Н.М. Нілова*, кандидат економічних наук, доцент,  
ДВНЗ «Українська академія банківської справи НБУ»;  
*Т.О. Семененко*, кандидат економічних наук, доцент,  
ДВНЗ «Українська академія банківської справи НБУ»;  
*Т.І. Гончарук*, кандидат економічних наук, доцент,  
ДВНЗ «Українська академія банківської справи НБУ»;  
*Д.В. Олексіч*, кандидат економічних наук, старший викладач,  
ДВНЗ «Українська академія банківської справи НБУ»

**Рецензенти:**

доктор економічних наук, професор кафедри економічної теорії  
Сумського державного університету,

*О.В. Прокопенко;*

доктор економічних наук, професор

*Є.О. Балацький*

**Відповідальний за випуск:**

доктор економічних наук, професор

*Л.В Кривенко*

М 59 **Мікроекономіка** [Текст]: Навчальний посібник. Частина 1 /  
[уклад.: Н.М. Нілова, Т.О. Семененко, Т.І. Гончарук, Д.В.  
Олексіч]; Державний вищий навчальний заклад «Українська  
академія банківської справи Національного банку України»

Навчальний посібник розроблений відповідно нормативної програми з мікроекономіки. В ньому відображено основні економічні категорії мікроекономіки, розкриваються основні закономірності функціонування економіки на макрорівні. Особливість видання – максимальна конспективність і конкретність викладення науково-навчального матеріалу. Запропоновано словник відповідності термінів українською, англійською та російською мовами. Матеріал викладається логічно, системно, доступно, у формі графічних побудов.

Навчальний посібникр призначений для студентів економічних спеціальностей усіх форм навчання.

**УДК 330.101. 542(042.3)**

© Н.М. Нілова, Т.О. Семененко, Т.І. Гончарук,  
Д.В. Олексіч, 2013

© ТОВ "Видавничий дім "Ельдорадо", 2013

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ.....	5
ТЕМА 2. ТЕОРІЯ ВИБОРУ СПОЖИВАЧА.....	25
ТЕМА 3. ОСНОВИ ТЕОРІЇ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	47
ТЕМА 4. АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА.....	93
ТЕМА 5. ТЕОРІЯ ВИРОБНИЦТВА.....	111
ТЕМА 6. ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА.....	132
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК.....	143
ВІДПОВІДНІСТЬ ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ.....	157
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	168

## ВСТУП

В мікроекономіці, як і в будь-якій іншій науці, діють певні закони та залежності, які інтерпретують та описують ті чи інші явища, процеси, тощо. Як правило, ці явища є багатофакторними, тому словесний опис таких закономірностей є досить громіздким і складним для розуміння. У запропонованому виданні, як основна, використовується графічна форма аналізу економічних явищ та процесів.

Навчальний посібник має теоретичний характер і не містить методичну складову (задачі, тести, тощо). Особливість видання – максимальна конспективність і конкретність викладення науково-навчального матеріалу, а також словник відповідності термінів українською, англійською та російською мовами. Знання економічної термінології різними мовами дозволить користуватися будь-якими підручниками з мікроекономіки. Окрім того, дасть можливість студентам продовжити навчання за кордоном, згідно Болонської декларації.

Частина I – охоплює першу частину курсу: аналіз утворення закономірностей споживчого попиту, а також дослідження поведінки окремої фірми і формування її витрат в конкретних ринкових умовах.

Головне завдання посібника - допомогти студентам систематизувати знання з курсу мікроекономіки та за короткий проміжок часу підготуватися до курсових та державних іспитів.

Навчальний посібник підготовлено відповідно до освітньо-професійної програми бакалавра напряму 0501 – «Економіка і підприємництво» з врахуванням вимог Болонської декларації.

## ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ.

### Основні питання теми:

1. Предмет мікроекономіки і передумови мікроекономічного аналізу
2. Ресурси і фактори виробництва. Обмеженість ресурсів
3. Методологія мікроекономіки.
4. Крива виробничих можливостей (КВМ) і проблема вибору

### *Питання 1. Предмет мікроекономіки і передумови мікроекономічного аналізу*

**Мікроекономіка** – складова частина економічної теорії, що вивчає господарську діяльність і поведінку окремих економічних суб'єктів у процесі виробництва, розподілу, обміну і споживання економічних благ.

Економічні суб'єкти ринкового господарства:

- **домогосподарства** – окрема людина або група людей (сім'я), які об'єднують свої доходи, мають спільну власність та разом приймають економічні рішення. З одного боку, вони є споживачами кінцевих товарів та носіями кінцевих потреб. З іншого боку, вони – власники ресурсів, що постачають для виробничих цілей;
- **підприємства (фірми)** – будь-які господарюючі суб'єкти, що займаються виробничим споживанням ресурсів та виробляють товари чи послуги заради отримання прибутку;
- **держава** – сукупність органів влади, що є координатором і регулятором економічного життя, власник значної кількості підприємств, споживач виробничих ресурсів.

Ці господарюючі суб'єкти тісно взаємодіють на ринку товарів та послуг, ринку факторів виробництва та фінансовому ринку.

Домогосподарства і фірми складають приватний сектор економіки, а держава – державний і мають різні *цілі*:

- ✓ домогосподарства прагнуть максимально задовольнити свої потреби;
- ✓ фірми – прагнуть максимізувати прибуток;
- ✓ держава – прагне максимізувати добробут всього суспільства.

На мікрорівні, економічними *суб'єктами* вважаються будь-які окремі, самостійно діючі в економіці одиниці, *об'єктом* – економічна діяльність людей, спрямована на задоволення їх потреб.

Як самостійний розділ економічної теорії мікроекономіка сформувалася наприкінці XIX — на початку XX ст. Однак її становлення пройшло довгий шлях еволюційного розвитку. Засади мікроекономічного аналізу виявляються ще в класичній політичній економії. Так, використовуючи подвійну методологію економічного аналізу. Адам Сміт досліджує зовнішні форми прояву економічних явищ, визначає функціональну залежність багатьох величин і тим самим закладає основи функціонального аналізу. У період пізнього класицизму багато економістів, застосовуючи цей метод, часто робили фундаментальні відкриття в мікроекономіці. Основоположниками мікроекономіки вважаються Томас Мальтус і Жан Батист Сей. Закон спадної доходності Мальтуса та теорія трьох факторів виробництва Сея досі використовуються в мікроекономічному аналізі. Однак, при всій значущості відкриттів мікроекономічного характеру представниками пізнього класицизму, становлення мікроекономіки як науки відбувається значно пізніше і пов'язується передусім з неокласикою.

У другій половині XIX ст. завершується становлення економіки з переважно ринковим механізмом її регулювання. За цих умов особливо актуальним стає дослідження практичних питань, що спричинило зміщення акцентів із з'ясування загальних принципів політичної

економії до аналізу проблем господарської практики. Якісний аналіз, як правило, витісняється кількісним.

Етапи еволюційного розвитку мікроекономічного аналізу:

**1 етап** – 1845-1890 роки, закладаються основи мікроекономіки, формуються основні методологічні принципи дослідження. Найвідомішими представниками цього етапу є Герман Генріх Госсен, який вперше використав психологічний фактор аналізу економічної поведінки суб'єктів і сформулював закони насичення потреб людини; представники так званої австрійської школи Карл Менгер, Фрідріх фон Візер, Ейген Бем-Баверк, які збагатили економічну науку відкриттям принципу граничної корисності й запропонували кількісний (кардиналістський) підхід до її визначення; Джон Бейтс Кларк – представник американської школи, який порушив питання про необхідність визначення граничної корисності не лише щодо предметів споживання, а й факторів виробництва, тим самим модифікував теорію граничної корисності у теорію граничної продуктивності факторів виробництва.

**2 етап** – 1890-1933 роки. На цьому етапі мікроекономіка виділяється в окрему галузь економічних досліджень на основі систематизації і узагальнення ідей пізньої класики, австрійської та американської шкіл. Після опублікування роботи Альфреда Маршалла "Принципи економіки" (1890р.) наука дістала свою першу назву "Economics". Представниками другого етапу є Альфред Маршалл, який запропонував компромісний варіант визначення ринкової ціни через граничну корисність та витрати виробництва, сформулював закони попиту та пропозиції, значну частину своїх досліджень присвятив вивченню мотивів поведінки окремих господарюючих суб'єктів; Вільям Стенлі Джевонс, Френсіс Ісідоро Еджуорт, Леон Вальрас, Вільфредо

Парето. Це – математична школа, представники якої вперше широко використали апарат математики як інструмент економічних досліджень і спробували описати ринок конкурентних товарів як замкнену систему жорстких кількісних взаємозалежностей, запропонували якісний (ординалістський) підхід до визначення граничної корисності і обґрунтували теорію загальної економічної рівноваги.

**3 етап** – 1933 рік - до сьогодення. Мікроекономіка розвивається на власній основі і поповнюється такими відкриттями як ефект доходу і заміщення (Євген Слуцький, Джон Річард Хікс, Пол Самуельсон), теорією недосконалої конкуренції (Джоан Вайолет Робінсон), теорією монополістичної конкуренції (Едвард Хейстінгс Чемберлін), теорією ігор (Джон Фобс Неш, Оскар Моргенлітерн, Джон фон Нейман).

Однак слід зазначити, що поділ на мікро- та макроекономіку дещо умовний. Пізнання кожного розділу економічної теорії передбачає розуміння взаємозв'язку та взаємозалежності мікро- та макроявищ. Наприклад, ринок праці є ринком одного з ресурсів, а тому досліджується в мікроекономіці. Разом з цим – це одна з основних проблем макроекономіки, оскільки вона пов'язана з безробіттям та соціальною стабільністю суспільства у цілому.

Існує також взаємозв'язок мікроекономіки з економікою підприємства. Обидві науки вивчають прийняття рішення підприємствами щодо своєї ринкової поведінки, але кожна з них має свої специфічні проблеми. Наприклад, мікроекономіка вивчає поведінку домогосподарств, споживацькі переваги, ринковий попит і ринкову пропозицію, залишаючи поза увагою питання самого організаційного механізму прийняття рішення на підприємствах, їх організаційні форми, показники фінансового стану підприємства тощо, що вивчаються в курсі економіки підприємства.



Як економічна наука мікроекономіка шукає відповіді на основні запитання, що постають перед будь-якою економічною системою. Це, насамперед, запитання "*що виробляти?*". У виробника завжди є можливість альтернативного виробництва. Для вибору прийнятного варіанта виробництва необхідно вивчити потреби споживача, задоволення яких є кінцевою метою кожного виробництва. Тому однією з ключових проблем мікроекономіки є вивчення мотивів поведінки споживачів, теорія споживацького вибору.

Інше запитання, на яке намагається відповісти мікроекономіка, – "*як виробляти?*". Виробник має вирішити, які ресурси та в якій кількості їх залучати у виробничий процес. Досліджуючи теорію виробництва, мікроекономіка допомагає з'ясувати механізм розподілу ресурсів між підприємствами та галузями виробництва.

Не залишається поза увагою мікроекономіки й запитання "*кому і які результати принесе виробництво?*". Це пов'язано з вивченням доходів та їх розподілом на поточне та майбутнє споживання.

Таким чином, мікроекономіка аналізує процес розробки прийняття і реалізації рішень, що люди приймають у процесі виробництва економічних благ, використовуючи обмежені ресурси.

**Основними задачами** мікроекономіки є аналіз прийняття рішень і взаємодії окремих економічних суб'єктів; характеристика окремих ринків; дослідження розподілу ресурсів між окремими цілями економічних суб'єктів.

Мікроекономіка виходить з наступних **передумов**:

- ✓ **економічний атомізм** – мікроекономіка зосереджена на поведінці економічних суб'єктів, які приймають і реалізують свої рішення у господарчій діяльності;
- ✓ **економічний раціоналізм** – економічні суб'єкти на основі порівняння вигід і витрат прагнуть максимізувати свої результати.

Особливість мікроекономіки пов'язана з методами аналізу, що використовуються. Серед низки особливостей слід виділити принцип *граничного підходу*. Справа в тому, що економіка взагалі і мікроекономіка зокрема знаходяться постійно у процесі руху, змін. Це робить необхідним вивчення не тільки кінцевих результатів і вигод, але і тих змін, що виникають у самому процесі господарювання. Такими змінами можуть бути прирости або, навпаки, втрати від зниження проміжних результатів. Тому мікроекономічному суб'єкту важливо так організувати свою економічну діяльність, щоб гранична вигода перевищувала граничні витрати – у цьому і полягає метод граничного підходу.

Таким чином, можна зробити висновок, що **предметом** вивчення мікроекономіки є пошук та вибір раціональних економічних рішень і дій окремими суб'єктами економіки у процесі їх господарювання.

## ***Питання 2. Ресурси і фактори виробництва. Обмеженість ресурсів***

**Ресурси** – необхідні для створення економічних благ елементи (природні, матеріальні, трудові, фінансові, інформаційні), що можуть бути залучені у процес виробництва.

Головною особливістю ресурсів є їхня обмеженість, вони показують лише *потенційні* можливості суспільства в організації виробництва економічних благ. Розрізняють ***природні ресурси*** – потенційно придатні для застосування у виробництві сили природи і ресурси, серед яких розрізняють «невичерпні» і «вичерпні» (серед вичерпних – «поновлювані» і «не поновлювані»); ***матеріальні ресурси*** – усі створені людиною засоби виробництва (результати виробництва); ***трудові ресурси*** – населення в працездатному віці, яке в «ресурсному» аспекті, як правило, оцінюють за трьома параметрам: соціально-демографічному, професійно-кваліфікаційному і культурно-освітньому;

**фінансові ресурси** – грошові кошти, які суспільство у змозі виділити на організацію виробництва; **інформаційні ресурси** – потенційно придатний для використання у виробництві обсяг інформації.

Основна економічна проблема, яка виникає як перед окремими індивідами, групами людей та цілими суспільствами полягає у тому, що виробничі ресурси обмежені у порівнянні з людськими потребами. У зв'язку з цим виникає ключова умова обмеженості, яка описується *законом рідкостності*: неможливо виготовити товар у будь-якій кількості, бо ресурси, що необхідні для процесу виробництва цього товару, є рідкісними (обмеженими). Цей закон діє як в умовах окремої фірми, так і в умовах широкомасштабного виробництва, тобто на рівні суспільного виробництва.

Хоча ресурси є обмеженими об'єктивно, розрізняють **абсолютну обмеженість** – недостатність ресурсів для одночасного задоволення всіх потреб усіх членів суспільства (необмежені потреби / обмежені ресурси); **відносну обмеженість** – достатність ресурсів для задоволення певних потреб окремих членів суспільства в певний період часу. Абсолютна обмеженість ресурсів перетворюється на відносну завдяки вибору потреб, що підлягають задоволенню. Множинні цілі економічних суб'єктів конкурують між собою, а в умовах обмежених ресурсів породжують проблему вибору. Необхідність вибору найкращої комбінації ресурсів із альтернативних варіантів їх використання, з метою максимізації вигоди, визначає мотивацію і поведінку економічних суб'єктів.

Залучені у процес виробництва ресурси називають **факторами виробництва**. Основними факторами виробництва є:

- **праця** – доцільна діяльність людини, спрямована на створення економічних благ;

- **капітал** – створені минулою працею блага, використовувані для виробництва товарів та послуг;
- **земля, природні ресурси** – природні умови, необхідні для виробництва товарів та послуг;
- **підприємницька здібність** – здатність раціонально і найбільш ефективно використовувати ресурси для виробництва економічних благ.

До переліку ресурсів часто відносять **інформацію** – упорядковану систему знань – який дедалі стає більш важливим.

Фактори виробництва на відміну від ресурсів *існують* лише у взаємодії один із одним у процесі виробництва, *реально залучені* у процес виробництва; *належать власникам і приносять їм дохід* (земля – ренту; праця – заробітну плату; капітал – процент, дивіденд; підприємницькі здібності – дохід у вигляді прибутку).

Особливістю підприємницьких здібностей, як фактора виробництва, полягає у тому, що він змушує діяти інші фактори виробництва.

### **Питання 3. Методологія мікроекономіки.**

Розрізняють позитивну і нормативну мікроекономіку. **Позитивна мікроекономіка** досліджує емпіричні дані про економічні суб'єкти і реальні залежності між ними, тобто вивчає те, *що є* в економіці. **Нормативна** – пропонує рецепти дій, які базуються на суб'єктивних оціночних судженнях, тобто вивчає те, *що повинно бути* в економіці.

**Метод** – це сукупність наукових інструментів (прийомів, способів, принципів), за допомогою яких досліджується предмет науки.

**Методологія** – логіка дослідження предмету і його наукові інструменти («що» досліджується і за допомогою «чого»).

### Методи економічного аналізу:

- методи формальної логіки;
- методи діалектики;
- граничний аналіз;
- функціональний аналіз;
- рівноважний підхід;
- графічний аналіз;
- метод верифікації (перевіряємості) теорії;
- моделювання.

**Формальна логіка** – перший метод, який використовувала економічна наука. Це – вивчення думки з боку її структури, форми. Засновником формальної логіки вважається Аристотель, який відкрив своєрідну форму висновку і сформулював основні закони логіки.

Простою категорією формальної логіки є *думка про предмет*. **Думка** – метод з'єднання понять, внаслідок якого формулюється твердження, що заперечує або підтверджує що-небудь. Формою взаємозв'язку думок виступає висновок. **Висновок** – метод мислення, за допомогою якого із початкового знання виходить нове знання.

Формальна логіка розробила широкий набір методів і прийомів пізнання. Найважливішими з них є аналіз і синтез, індукція і дедукція, порівняння, аналогія, гіпотеза, доказ, певні закони мислення. **Аналіз** – це метод пізнання, що полягає в розчленуванні цілого на складові частини. **Синтез** – метод, що полягає у з'єднанні окремих частин в єдине ціле. **Індукція** – це метод пізнання, заснований на умовиводах від одиничного до загального. **Дедукція** – метод, заснований на умовиводах від загального до одиничного. **Умовивід** – прийом мислення, у результаті якого з вихідного знання утворюється відповідне знання. **Порівняння** – метод, що визначає схожість або

відмінність явищ і процесів. *Аналогія* – метод теоретичного дослідження, заснований на перенесенні властивостей з відомого об'єкта на невідомий. Аналогія дозволяє правильно сформулювати проблему, визначивши напрям подальшого дослідження. *Проблема* – чітко сформульоване питання або комплекс питань, які виникли у процесі пізнання. Постановка проблеми може бути у формі антиномії – суперечності, в якій теза і антитеза мають рівну силу. *Апорія* – твердження, що суперечить практичному досвіду. Постановка проблеми у формі парадоксу (антиномії, апорії) сприяє народженню гіпотез. *Гіпотеза* – це метод пізнання, що полягає у висуненні науково обгрунтованого припущення про природу, структуру або закономірності розвитку явищ і процесів. Під *доказом* у формальній логіці розуміють обгрунтування істинності однієї думки за допомогою інших. Залежно від цілей виділяють *докази істинності і помилковості* (спростування); залежно від способу доказу – *прямі і непрямі*; від основ доказу – *теоретичні і емпіричні*.

### **Методи діалектичної логіки.**

Розроблений у рамках німецької класичної філософії (Іммануїл Кант, Йоган Готлиб Фіхте, Фрідріх Вільгельм Йозеф фон Шеллінг, Георг Вільгельм Фрідріх Гегель) діалектичний метод був уперше застосований в політичній економії Карлом Марксом.

*Діалектика* – це наука про найбільш загальні закони розвитку природи, суспільства і людського мислення. Основними діалектичними принципами систематизації понять є принципи взаємозв'язку і розвитку. Економічна система вперше була розглянута як взаємозв'язок категорій і законів, що розвиваються, взаємозв'язок у розвитку. Це означало, що кожне з явищ і система в цілому аналізуються у процесі саморуху від нижчого до вищого, від старого до нового. Суперечність виступає як внутрішнє джерело і основний принцип руху.

Саморозвиток розуміється як перехід кількісних змін в якісні і як єдність і боротьба протилежностей. Основні *принципи взаємозв'язку* базуються на таких категоріях як одиничне і загальне, частина і ціле, причина і наслідок, суть і явище, зміст і форма, необхідність і випадковість, можливість і дійсність, тоді як *принципи розвитку* – на законах переходу кількості в якість, єдності і боротьби протилежностей, подвійного заперечення (заперечення заперечення).

Основними діалектичними методами пізнання є метод сходження від абстрактного до конкретного і принцип єдності історичного і логічного.

Сходження від абстрактного до конкретного розкриває внутрішні суперечності об'єкта дослідження і відображає закономірність його розвитку в системі категорій і законів. Єдність історичного і логічного дає відповідь на питання: «З чого починати і як досліджувати об'єкт?». Історичний метод досліджує об'єкт у формі конкретних історичних подій, а логічний метод досліджує об'єкт поза його історичною формою.

Реально діалектичний метод не був застосований в повному обсязі. Основною була формальна логіка, яка потім доповнилася математикою.

**Граничний аналіз** – спосіб аналізу економічних показників в їх динаміці, коли розглядається додаткова (гранична) частка економічної величини, що несе в собі основні характеристики і тенденції розвитку всієї сукупності економічних показників.

**Функціональний аналіз** полягає у встановленні і дослідженні залежностей одних економічних величин від інших. Спочатку виявляється типова якість явища, потім встановлюються фактори, що впливають на цю якість, далі визначається спосіб взаємозв'язку факторів із раніше встановленою якістю – функція.

**Рівноважний підхід** означає, що мікроекономіка вивчає явища у відносній стабільності або такі, що прагнуть до рівноваги. Якщо за незначних зовнішніх умов економічна ситуація змінюється істотно, то тоді рівновага нестійка і навпаки.

**Графічний аналіз** – моделювання економічних явищ за допомогою графіків функцій, схем, діаграм.

**Метод верифікації** (перевіряємості) теорії, згідно якого теорія повинна отримати часткове або непряме підтвердження на практиці.

Щодо **моделювання**, то ще на початку 19 століття в економічній науці був чітко сформульований метод, який спочатку називали методом наукової абстракції, а зараз частіше називають методом моделювання. **Економічна модель** – спрощене віддзеркалення економічної дійсності за допомогою рівнянь і графіків, що описують взаємозв'язки між різними змінними.

Створення моделі пов'язане із втратою частини інформації, бо неможливо врахувати усі фактори, їх може бути дуже багато. Тому необхідно абстрагуватися від другорядних елементів, сконцентрувати увагу на головних елементах системи та їхньому взаємозв'язку. **Екзогенні змінні** – змінні, які вводяться ззовні і значення яких задаються до початку побудови моделі. **Ендогенні змінні** – змінні, які формуються всередині моделі і є результатом її рішення. Зв'язок моделі з об'єктивною економічною дійсністю двоякий. З одного боку, модель відображає реальність і є її умовним відтворенням, з іншого – слугує його перетворенню відповідно до сформульованих цілей. **Мета економічної моделі** – з'ясувати, як екзогенні змінні впливають на ендогенні. Основою для побудови економічної моделі є економічні дані – факти, числова інформація про економічні змінні.

*Етапи побудови економічної моделі:*

- ✓ попередній аналіз і ретельне вивчення даних;



- ✓ побудова і вдосконалення моделі;
- ✓ перевірка рішень.

*Ріновиди економічних моделей:* вербальні (словесно-описові); математичні; графічні; оптимізаційні; рівноважні; динамічні; статичні.

**Економічний експеримент** – це штучне відтворення економічного явища або процесу з метою вивчення його в найбільш сприятливих умовах і подальшої практичної зміни. Експерименти можуть проводитися як на мікро- так і на макрорівні, як в умовах ринкової економіки так і поза нею.

Свідоме масове економічне експериментування – дітище ХІХ ст. Найбільш відомі економічні експерименти, проведені на мікрорівні, пов'язані з діяльністю Роберта Оуена, П'єр Жан Прудона, а також із теоретиками наукової організації праці, виробництва і управління – Фредеріком Уинслоу Тейлором, Генрі Фордом і Елтоном Мейо. Широкі експерименти на макрорівні проводилися в СРСР з перших років радянської влади (наприклад, період НЕПу, реформи Сокольнікова тощо). На Заході вони пов'язані з іменами Джона Мейнарда Кейнса, Мілтона Фрідмена та їхніх послідовників. У подальшому роль економічних експериментів помітно зросла і нині науково обґрунтована політика не існує без проведення широких і різноманітних економічних експериментів. Економічні експерименти дозволяють на практиці перевірити обґрунтованість тих або інших економічних рекомендацій і програм, не допустити великих народногосподарських помилок і провалів.

Таким чином, у мікроекономічних дослідженнях застосовуються як загальні, так і специфічні методи досліджень.

До загальних методів відносяться *статистичний та економічний аналіз*. Доволі хаотична фактична інформація впорядковується за

допомогою статистичного аналізу, що дозволяє виявити динаміку і тенденції розвитку досліджуваного процесу.

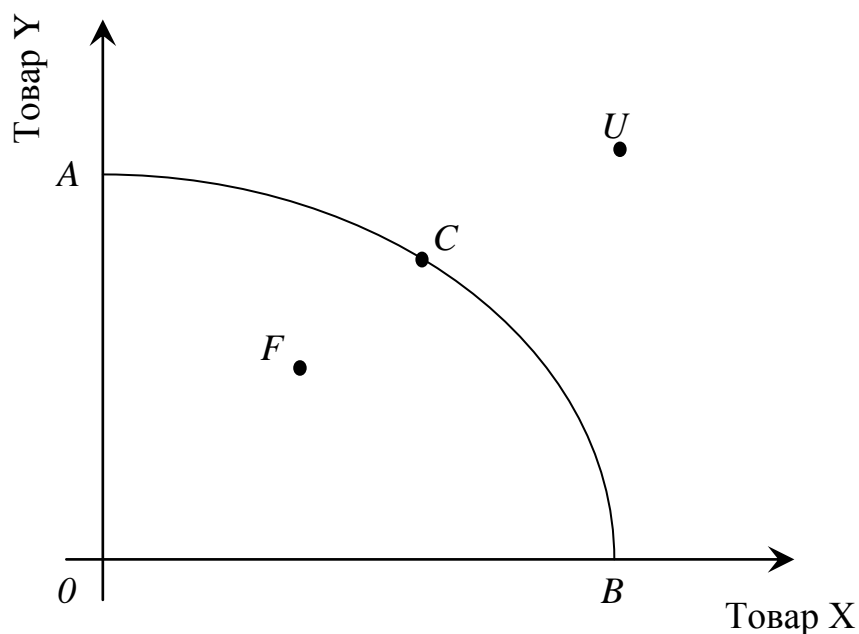
**Економічний аналіз** починається з абстрагування, формування ідеального образу, який не співпадає з реальним явищем, але дозволяє відстежити властивості та взаємозв'язки, що є характерними для даного процесу, вивести певні логічні передбачення щодо поведінки споживачів чи фірм. Аналіз також вимагає деяких припущень, найпоширенішим з яких є припущення „за інших рівних умов”, яке забезпечує „чистоту” аналізу, дозволяє більш виразно показати вплив кожного з досліджуваних факторів. При цьому слід враховувати правило „що є вірним для частини, не завжди справджується для цілого”. Не можна застосовувати висновки, отримані для окремого суб'єкта, до всіх суб'єктів, оскільки це може призвести до «помилки композиції». В аналізі важливо також уникнути логічної помилки «post hoc» - помилки причини і наслідку типу «після цього», «отже», «внаслідок цього».

До специфічних методів мікроекономіки належать *граничний аналіз і мікроекономічне моделювання*.

Мікроекономіка виконує теоретичну та практичну функції. **Позитивний аналіз** реалізує *теоретичну* функцію; дає відповідь на запитання: «Що є?», вивчає реальний стан речей в економіці, з'ясовує об'єктивні взаємозв'язки між економічними явищами, формує наукові уявлення про принципи поведінки мікроекономічних суб'єктів. **Нормативний аналіз** реалізує *практичну* функцію; відповідає на запитання: «Що повинно бути?», представляє оцінкові судження про стан об'єкта чи суб'єкта економіки згідно з певними економічними критеріями, які залежать від поглядів вченого, його прихильності до тих чи інших теоретичних концепцій. Результати позитивного аналізу дозволяють визначити шляхи досягнення нормативних цілей.

**Питання 4. Крива виробничих можливостей (КВМ) і проблема вибору**

Одним з класичних прикладів економічних моделей є крива виробничих можливостей економічної системи (рис.1.4.1), за допомогою якої описується процес прийняття рішень економічною системою щодо використання обмежених ресурсів за умов зростаючих потреб.



*Рис 1.4.1 Крива виробничих можливостей*

Для спрощення зробимо ряд припущень:

1. Економіка функціонує за умов повної зайнятості і досягає потенційно можливого обсягу виробництва.
2. Кількість наявних ресурсів постійна.
3. Технологія виробництва постійна.
4. Уся вироблена продукція поділяється на два умовні види: товар Y, товар X.

**Крива виробничих можливостей** показує одночасний і максимально можливий (ефективний) рівень виробництва товарів за умов обмежених і невзаємозамінних ресурсів.

Одержана крива АСВ характеризується максимально можливими обсягами виробництва товарів Y, товарів X за умови повного та ефективного використання усіх наявних ресурсів і описує принципи функціонування будь-якої економічної системи:

- Усі ресурси, використовувані у виробництві, є обмеженими (точки А, В, С дають інформацію про максимальні можливості системи).
- Існує необхідність вибору між альтернативними можливостями використання ресурсів (або А, або В, або С).
- Вибір одного з варіантів виробництва призводить до втрати можливості використати ресурси будь-яким іншим чином, тобто пов'язаний з витратами втрачених можливостей (альтернативною вартістю).

**Альтернативна вартість (витрати)**, від англ. *cost*) – цінність найкращого варіанту, від якого треба відмовитись у процесі економічного вибору. Якщо нарощувати виробництво одного з товарів (наприклад, товару X) і скорочувати виробництво іншого (товару Y) витрати втрачених можливостей (альтернативна вартість) зростають. Таким чином, *альтернативні витрати* — витрати, що відображають цінність одного блага, вираженого в іншому, від якого довелося відмовитися для отримання першого.

Компромісний вибір – це вибір меншої кількості одного товару з метою отримання більшої кількості іншого. Люди здійснюють компромісний вибір віддаючи перевагу одному замість іншого, або вибираючи комбінації із більшої частини одного і меншої частини другого. Для систематизованої та ретельної оцінки компромісного

вибору необхідно порівнювати витрати та вигоди кожної із наявних альтернатив.

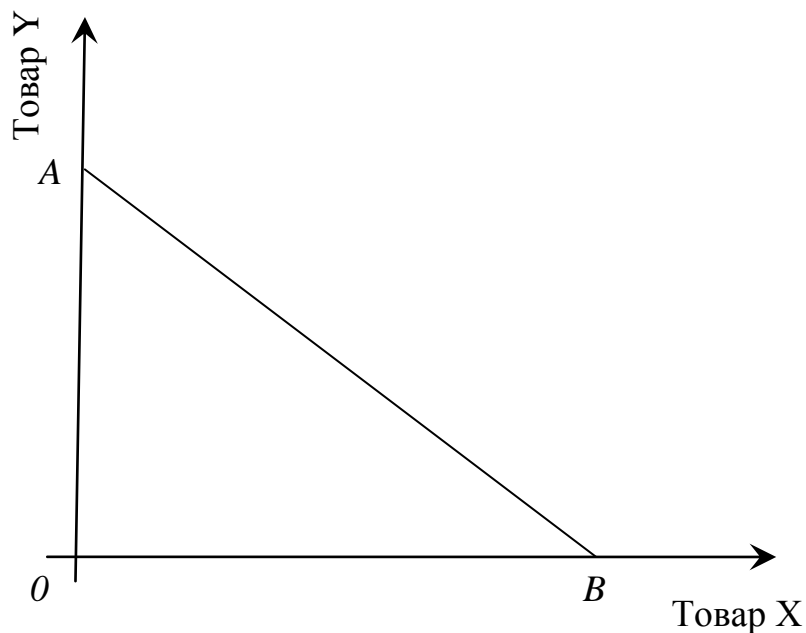
### ***Особливості КВМ:***

- ✓ КВМ опукла вгору, оскільки ресурси обмежені і невзаємозамінні;
- ✓ кожна точка на КВМ показує одночасний максимально можливий рівень виробництва двох товарів, тобто ефективний рівень виробництва товарів в умовах обмежених і невзаємозамінних ресурсів;
- ✓ точка U над КВМ показує недосяжні обсяги виробництва за даних обмежених ресурсах і за умови існуючих знань;
- ✓ точка F у межах КВМ дає інформацію про неефективне використання ресурсів (неповне використання ресурсів або не найкращим чином).

Проаналізуємо форму КВМ. Вона опукла вгору. Це пов'язано з тим, що одні ресурси можуть більш продуктивно використовуватись при виробництві товару А, інші – товару В. Рухаючись по межі виробничих можливостей праворуч – донизу і змінюючи таким чином структуру виробництва на користь збільшення випуску товару В, у виробництво залучаються все більше малоефективні для виробництва товару В ресурси. Тому кожна додаткова одиниця випуску товару В вимагатиме все більшого скорочення виробництва товару А. По мірі наближення до будь-якої з осей координат нахил кривої (до даної осі) зростатиме, а це призводить до зростання альтернативних витрат.

У поодинокому випадку КВМ може мати вигляд відрізка прямої АВ (рис.1.4.2). Це свідчить про те, що ресурси для виробництва товарів Х і Y є повними взаємозамінниками. Наприклад, в теорії вибору споживача:

на купівлю товарів споживач витрачає свій бюджет (ресурсом є гроші);  
в теорії виробництва: купівлю факторів виробництва виробник вважає витратами (ресурс є гроші).



*Рис 1.4.2 Крива виробничих можливостей, якщо ресурси для товарів X та Y є повними заміниками*

Принцип ефективного розподілу економічних благ отримав назву **Парето-ефективності** - це такий рівень організації економіки, за якого суспільство має максимум корисності за наявних ресурсів і технологій і не може збільшити будь-яку частку в отриманому результаті, не скоротивши іншу.

Чи може суспільство вийти за межі своїх виробничих можливостей? Чи може зсунутися КВМ праворуч вгору? Безумовно, так. Або за рахунок технічних та економічних нововведень, або за рахунок збільшення виробничих ресурсів (відкриття нових природних копалин, включення у виробничу діяльність тих, хто раніше не працював тощо).

*Умови зміщення КВМ – умови зростання (падіння) економічного розвитку: нові джерела ресурсів; зміни в НТП.*

Таким чином, КВМ дозволяє продемонструвати такі фундаментальні економічні поняття як обмеженість ресурсів, проблема вибору, альтернативні витрати.

### **Висновки**

Мікроекономіка – наука, що вивчає закономірності функціонування економічних систем на мікрорівні. Об'єктом мікроекономічних досліджень виступають поведінка економічних суб'єктів (домогосподарство, фірма, держава) та різновиди ринку. Передумови мікроекономічного аналізу: економічний атомізм (мікроекономіка зосереджена на поведінці економічних суб'єктів, які приймають і реалізують свої рішення у господарській діяльності) та економічний раціоналізм (економічні суб'єкти на основі порівняння вигод та витрат прагнуть максимізувати свої результати).

У мікроекономічній теорії використовуються методи економічного аналізу: методи формальної логіки; методи діалектики; граничний аналіз; функціональний аналіз; рівноважний підхід; графічний аналіз; метод верифікації (перевіряємості) теорії; моделювання.

Економічна модель – спрощене віддзеркалення економічної дійсності. Зв'язок моделі із об'єктивною економічною дійсністю не однозначний: з одного боку, модель відображає реальність і є її умовним відтворенням, з іншого – служить його перетворенню відповідно до сформульованих цілей. Ціль економічної моделі – з'ясувати, як екзогенні змінні впливають на ендогенні. Основою для побудови економічної моделі є економічні дані – факти, числова інформація про економічні змінні.

В мікроекономічній теорії передбачається, що економічні суб'єкти діють раціонально, і кожен намагається отримати максимум

віддачі від зусиль. Множинність альтернативних цілей, які має кожен суб'єкт економіки, й одночасна обмеженість наявних ресурсів у певний момент часу в сукупності спричиняють основну мікроекономічну проблему – пошук умов найкращого варіанту використання ресурсів.

Вибір варіанта здійснюється на основі оцінки альтернативних витрат, що відображають порівняння отриманих можливостей із втраченими. Можливості суспільства у виробництві благ демонструє крива виробничих можливостей.

### **Питання для обговорення.**

1. Що можна вважати критерієм раціональності поведінки споживача?

Чи є раціональність природною властивістю людини?

2. Яким чином кожен з нас вирішує проблему абсолютної обмеженості ресурсів.

3. Проаналізуйте зв'язок між фактором виробництва «підприємницькі здібності» та іншими факторами виробництва.

4. Які аналогії можна провести між категоріями «аналіз», «синтез», «мікроекономіка», «макроекономіка», «індукція», «дедукція», «абстрактне», «конкретне».

5. Як ви вважаєте, чи дає метод експерименту в економіці точні результати?



## ТЕМА 2. ТЕОРІЯ ВИБОРУ СПОЖИВАЧА.

### Основні питання теми:

1. Корисність блага і споживчий вибір (кардиналістський підхід)
2. Криві байдужості і бюджетні обмеження (ординалістський підхід)
3. Оптимум споживача.

### *Питання 1. Корисність блага і вибір споживача (кардиналістський підхід)*

В умовах ринкової економіки вважається, що споживач самостійно, незалежно від інших приймає рішення стосовно обсягу та структури своїх покупок; він суверенний, що означає наступне:

- ✓ результати дії виробника оцінює споживач і «голосує гаманцем»; виробник оцінює вибір своїх покупців через їхній індивідуальний попит;
- ✓ має місце свобода вибору товарів і послуг.

Хоча насправді свобода вибору споживача не абсолютна, існують обмеження, наприклад, форс-мажорні ситуації – війна, стихійні лиха тощо, коли встановлюються норми споживання, як правило, на товари першої необхідності (такі обмеження мають тимчасовий характер).

Як правило, споживача на ринку цікавить три питання:

- *Що купити?*
- *Скільки коштує?*
- *Чи вистачить грошей, щоб здійснити покупку?*

Відповіді на ці питання залежать від корисності і ціни товару, а також від доходу споживача. Дослідження цих категорій і складає зміст теорії вибору споживача.

Розрізняють три підходи до вивчення поведінки споживача:

- **Кардиналістський**, згідно якого суб'єктивна корисність вимірюється в абсолютних величинах – ютилях (utility);
- **Ординалістський** – суб'єктивна корисність вимірюється за допомогою відносної шкали, що показує переваги (вподобання) споживача або ранг споживаного блага;
- **Аналіз поведінки споживача на основі «ефекта доходу» і «ефекта заміщення».**

**Кардиналістський** підхід до аналізу поведінки споживача (70-ті роки 19 століття) ґрунтується на теорії граничної корисності. Прихильниками цього підходу є Карл Менгер, Ойген Бем-Баверк, Герман Генрих Госсен. Відповідно до цього підходу, **корисність** – головний критерій вибору споживача. Споживач уміє кількісно вимірювати корисність товарів і послуг в умовних одиницях – ютилях і будує свої споживчі переваги. Щоб застосувати концепцію граничної корисності для дослідження попиту, зробимо важливе припущення про те, що кожен споживач – виключно **раціональний і, купуючи товари, прагне підвищити загальну (сукупну) корисність споживаних благ.** Цього можна досягнути лише при дотриманні правила максимізації загальної (інтегральної) корисності: споживач досягає максимального задоволення, якщо граничні корисності благ, які купує споживач (з розрахунку на одну грошову одиницю) виявляються однаковими.

Згідно кардиналістського підходу, **корисність** – це задоволення, яке людина отримує від споживання будь-якого блага. Вимірюється не в грошовому вимірі, а в умовних одиницях *ютилях*.

Розрізняють сукупну (загальну) і граничну корисність.

**Загальна (сукупна) корисність (TU)** – це сукупна корисність від усієї кількості спожитого блага ( $Q$ ).

**Гранична корисність ( $MU$ )** – це приріст загальної корисності при збільшенні обсягу споживання даного блага на 1 одиницю:

$$MU = \Delta TU / \Delta Q \quad (2.1.1)$$

Проаналізуємо **взаємозв'язок між  $TU$  і  $MU$**  (див. рис. 2.1.1):

1. Показник загальної корисності  $TU$  зростає, коли гранична корисність  $MU$  має додатне значення.
2. Коли  $MU = 0$ , загальна корисність  $TU$  припиняє зростання і досягає свого максимального значення.
3. Коли гранична корисність набуває від'ємних значень ( $MU < 0$ ), то  $TU$  зменшується.

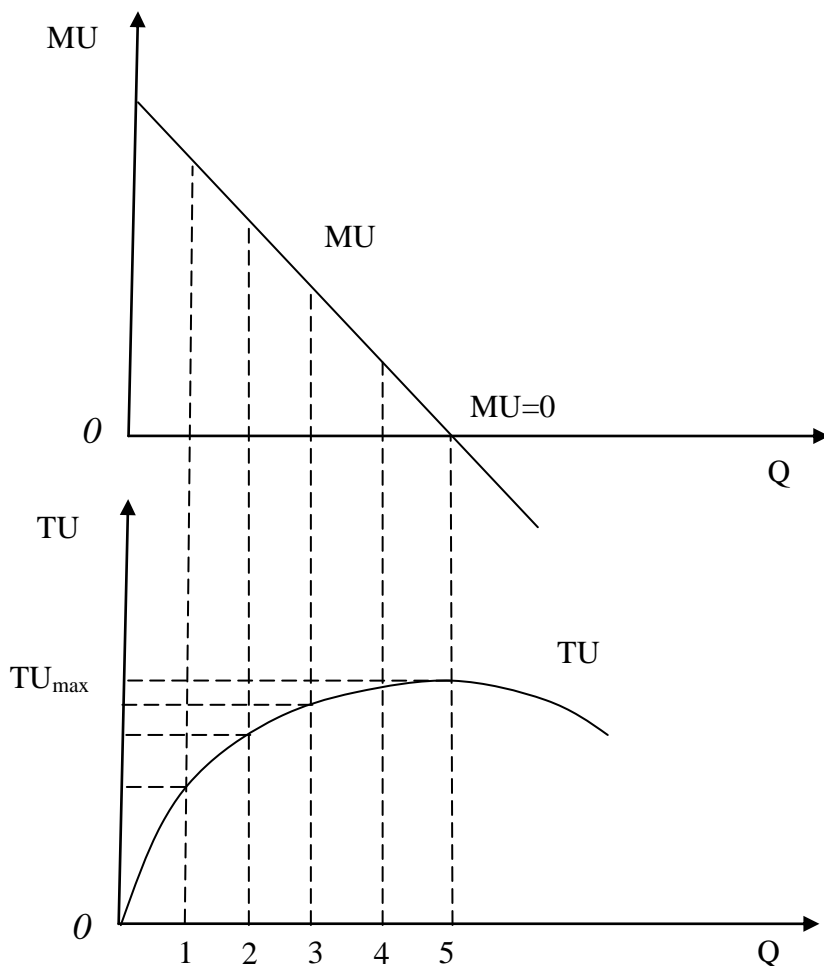


Рис 2.1.1. Взаємозв'язок між зміною загальної і граничної корисності

Зображена крива загальної корисності має важливу характерну деталь. Вона є випуклою вгору, що є відбиттям особливості функції загальної корисності – зменшення темпу її приросту, тобто кожна додаткова одиниця збільшення аргументу спричиняє дедалі менше зростання функції. Сповільнене зростання загальної корисності є наслідком того, що зменшується додаткова (гранична) корисність. Форма кривої  $TU$  показує, що чим більше блага отримує споживач, тим менше він буде зацікавлений тим, як би купити додаткову кількість даного блага, оскільки кожна додаткова одиниця приносить йому дедалі менше додаткового задоволення. Зрештою, кількість додаткового задоволення знизиться до нуля і після цього матиме від'ємне значення.

Максимальне значення загальної корисності досягається у точці насичення, де гранична корисність дорівнює нулю. Це означає, що благо повністю задовольняє потребу. Якщо подальше споживання приносить шкоду, то гранична корисність блага є від'ємною, а загальна корисність знижується.

Отже, чим більшою кількістю блага ми володіємо, тим меншу цінність має для нас кожна додаткова одиниця цього блага. Таким чином, ціна блага для споживача визначається не загальною, а граничною корисністю. З іншого боку, оскільки гранична корисність економічного блага для споживача знижується, то виробник може продати додаткову кількість своєї продукції тільки в тому разі, якщо знизить ціну.

Принцип спадної граничної корисності отримав назву закону Госсена – на ім'я німецького економіста, Германа Генріха Госсена який уперше сформулював його в 1854 р. Цікаво, що праця Госсена не викликала інтересу у його сучасників і йому навіть довелося

вилучити книгу з продажу та знищити. Книга була перевидана у 1889 р. на основі випадково уцілілого примірника.

**Перший закон Госсена (закон спадної граничної корисності):** по мірі зростання кількості спожитого блага, гранична корисність кожної додаткової одиниці зменшується.

Висновок із закону: для споживача важлива не тільки кількість споживаного товару, але і спосіб його споживання (майбутня концепція маркетингу).

**Другий закон Госсена:** при споживанні декількох товарів ( $A, B, \dots, N$ ) загальний рівень корисності від їх споживання буде максимальним при рівності їх граничних корисностей, тобто:

$$MU_A = MU_B = \dots = MU_N, \quad (2.1.2)$$

де  $MU_A, MU_B, \dots, MU_N$  — граничні корисності товарів  $A, B, \dots, N$  відповідно.

Умова рівноваги споживача в кардиналістській концепції набуває вигляду:

$$MU_A/P_A = MU_B/P_B = \dots = MU_N/P_N, \quad (2.1.3)$$

де  $P_A, P_B, \dots, P_N$  — ціни товарів  $A, B, \dots, N$  відповідно.

Таким чином, порівнюються окремі товари.

## **Питання 2. Криві байдужості і бюджетні обмеження (ординалістський підхід)**

Ординалістський (порядковий) підхід до аналізу попиту розроблений Джоном Хіксом, Євгеном Слуцьким, Вільфредо Парето та іншими представниками шкіл маржиналізму.

У даному підході індивідуальні переваги товарів будуються на здатності покупців порівнювати не окремі товари, а набори товарів. Тобто, кожен набір товарів  $A, B, C, \dots$  складається з двох товарів  $x$  і  $y$ ,

але в різному кількісному співвідношенні. Корисність набору товарів має в цьому випадку порядкову вимірність.

**Основні аксіоми порядкового підходу:**

1. *Множинність видів споживання* – кожний споживач бажає споживати безліч різноманітних індивідуальних благ.
2. *Порівнюваність у товарних наборах* – кожний набір товарів  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , ... може бути порівняний споживачем і в результаті, якщо набір  $A$  кращий за набір  $B$ , то це позначається як  $A \succ B$ , якщо набори рівноцінні –  $A \sim B$ .
3. *Транзитивність*. Відображає послідовність споживчих переваг набору товарів, тобто:
  - ✓ якщо  $A \succ B$ , а  $B \succ C$ , то  $A \succ C$ ,
  - ✓ якщо  $A \sim B$  і  $B \sim C$ , то  $A \sim C$ ,
  - ✓ якщо  $A \succ B$  і  $B \sim C$ , то  $A \succ C$ .
4. *Субституція*. Споживач згоден відмовитися від невеликої кількості блага  $A$ , якщо йому запропонують більшу кількість блага субститута (замінника).
5. *Ненасиченості* (монотонність відносин переваги). Якщо  $A \sim B$ , то це означає рівну кількість товарів  $x$  і  $y$ , що входять у набори  $A$  та  $B$ , але якщо в набір  $A$  входить на одну одиницю більше товару  $x$  або  $y$ , то він для споживача стає кращим, ніж  $B$ , тобто  $A \succ B$ .
6. *Спадна гранична корисність*. Гранична корисність довільного блага залежить від його загальної кількості, яку має в своєму розпорядженні певний споживач.

При порядковому підході для дослідження попиту використовуються криві байдужості і бюджетні лінії.

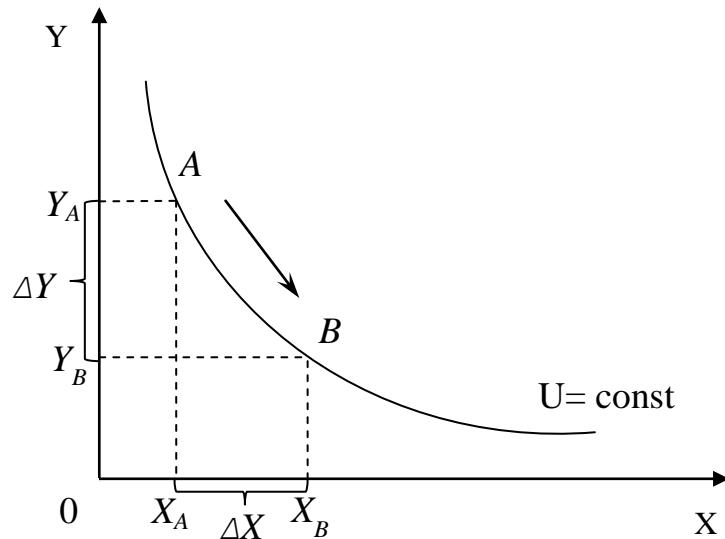


Рис.2.2.1. Крива байдужості

**Крива байдужості** – це лінія, кожна точка якої показує певну кількість товару  $x$  і відповідну кількість товару  $y$ , що входять до наборів товарів  $A, B, C, \dots$ , що мають однакову корисність для споживача ( $TU = const$ ).

Низка кривих байдужості в одній системі координат – **карта байдужості**, На карті байдужості крива, що розташована далі від початку координат, відображає набори товарів із більшою загальною корисністю ( $U_1 < U_2$ ) (рис. 2.2.2).

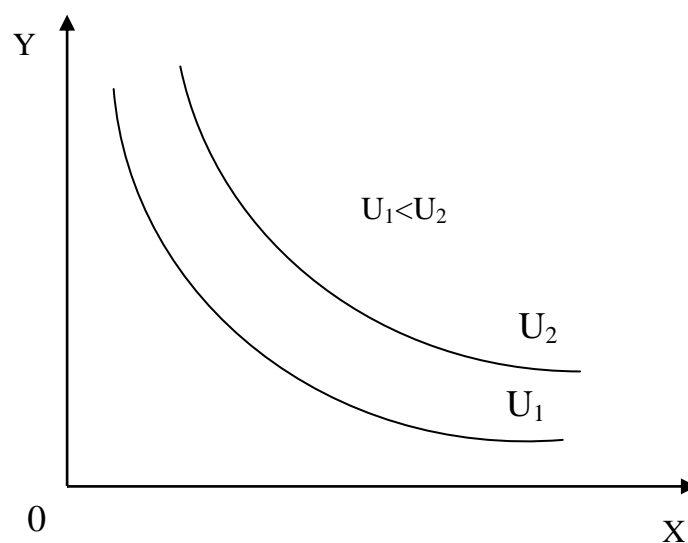


Рис. 2.2.2. Карта кривих байдужості

Криві байдужості характеризують *переваги* споживача у виборі наборів товарів  $A, B, C, \dots$ , які не залежать від доходу споживача і цін на товари  $x$  і  $y$ , тому зміни в доході і цінах не впливають на розташування кривих.

**Гранична норма заміщення** ( $MRS_{xy}$ ) визначається кількістю блага  $y$ , що має бути скорочене в обмін на збільшення кількості блага  $x$  на одну одиницю для того, щоб корисність товарного набору залишилася незмінною:

$$MRS_{xy} = - \Delta Y / \Delta X, TU = const, \quad (2.2.1)$$

$$MRS_{xy} = \frac{dY}{dX} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \left( \frac{\Delta Y}{\Delta X} \right) \quad (2.2.2)$$

**Властивості кривих байдужості:**

1. Крива байдужості може бути проведена через будь-яку точку у просторі товарів  $x$  і  $y$ . Ця властивість повністю узгоджується із законами евклідової геометрії: через кожену точку на площині можна провести безліч ліній.
2. Криві байдужості не перетинаються. Доведення цієї властивості візьмемо від протилежного.

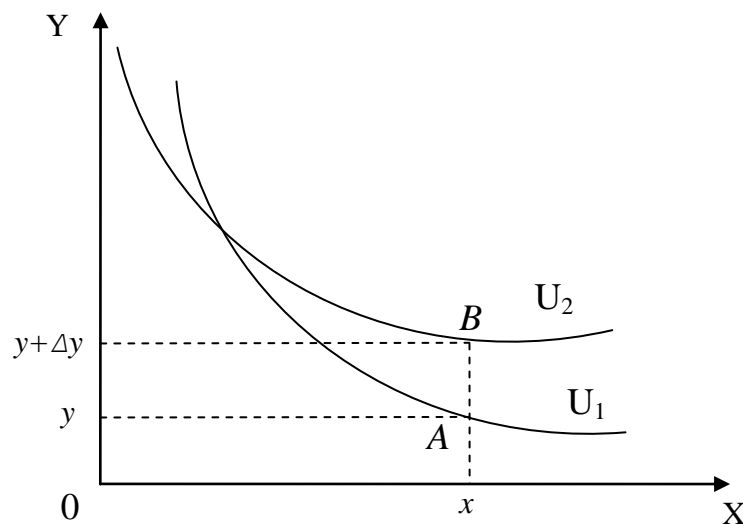


Рис. 2.2.3. Неможливий випадок розташування кривих байдужості



Нехай, як зображено на рис. 2.2.3, криві байдужості мають спільну точку. Отже, вони відображають дві множини наборів товарів, що є еквівалентними для споживача. У той же час, товарний набір  $A$  (точка  $A$ ) є менш привабливим порівняно з товарним набором  $B$  (точка  $A$ ), бо набір  $A$  порівняно з набором  $B$  містить однаковий обсяг товару  $x$ , але менший обсяг товару  $y$ . Отримана суперечність дає підставу для твердження про неприпустимість перетину кривих байдужості.

3. Чим далі від початку координат знаходиться крива байдужості, тим більший рівень загальної корисності кожного набору товарів для споживача вона відображає.

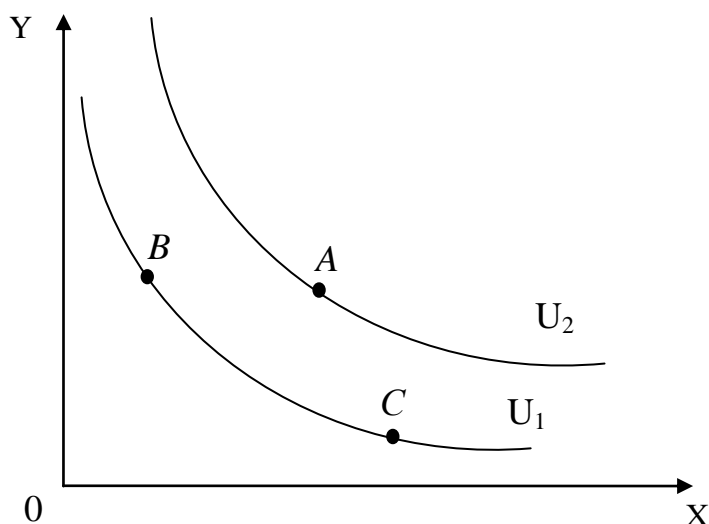


Рис. 2.2.4. Перевага споживача

Проаналізувавши рис.2.2.4., можна стверджувати, що споживач з комбінацій, які представлено точками  $A$ ,  $B$  і  $C$ , обере  $A$ , бо він віддасть перевагу товарному набору  $A$  порівняно з товарним набором  $C$ . Але товарні набори  $B$  та  $C$  для споживача є рівноцінними, оскільки розташовані на одній і тій самій кривій байдужості. Таким чином, чим далі крива байдужості розташована від початку координат, тим більшому рівню добробуту вона відповідає.

4. *Гранична норма заміщення одного блага іншим ( $MRS_{x,y}$ ) зменшується по мірі руху вниз уздовж кривої байдужості.*

При збільшенні споживання певного блага зменшується величина іншого, яким людина жертвує заради отримання додаткової одиниці першого блага, що цілком відповідає закону спадної граничної корисності. Якщо, наприклад, у людини багато одягу, але мало їжі, то заради додаткової одиниці їжі вона схильна пожертвувати значною частиною одягу. Якщо ж людина має багато їжі, то заради додаткової одиниці їжі вона вже буде схильна жертвувати меншою часткою свого гардеробу.

5. *Криві байдужості мають від'ємний нахил і, як правило, опуклі вниз (випуклі до початку координат)*

Графічну ілюстрацію цієї властивості зображено на рис. 2.2.5. Мовою математики це означає, що кут нахилу кривої байдужості до горизонтальної осі зменшується (за абсолютною величиною) при збільшенні споживання товару, обсяг якого відображається на цій осі, тобто криві байдужості опуклі вниз (випуклі до початку координат).

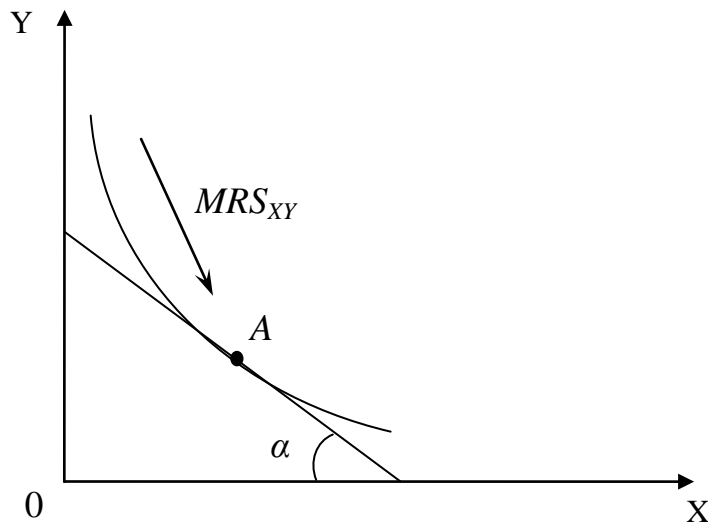


Рис. 2.2.5. Нахил кривої байдужості

$MRS_{XY}$  визначається тангенсом кута нахилу дотичної, проведеної до кривої байдужості у точці  $A$ . Дотичні до точок кривої байдужості свідчать про те, що, якщо заміщується благо у благом  $x$ ,

то рух уздовж кривої байдужості відбувається зверху вниз і супроводжується зменшенням граничної норми заміщення:

$$MRS_{x,y} = -\Delta Y/\Delta X,$$

Знак «-» виникає тому, що тангенс кута нахилу має від'ємне значення.

Крім того, можна показати, що одночасно:

$$MU_x/MU_y = MRS_{x,y} \quad (2.2.3)$$

Нехай споживач збільшує споживання блага  $x$  на незначну величину  $\Delta X$ . Тоді загальна корисність набору зростає на  $(\Delta X \cdot MU_x)$ . Одночасно споживач повинен відмовитись від споживання блага  $y$  на якусь величину  $\Delta Y$ , щоб загальна корисність набору благ залишилась незмінною:

$$\Delta Y = \Delta X MU_x/MU_y, \quad (2.2.4)$$

тоді:

$$MU_x/MU_y = \Delta Y/\Delta X \quad (2.2.5)$$

Загальна корисність не змінилася, а отже:

$$MU_x/MU_y = \Delta Y/\Delta X = MRS_{x,y} \quad (2.2.6)$$

Аналогічно можна довести, що  $MRS_{y,x} = MU_y/MU_x$

Якщо криві байдужості характеризують *переваги* споживача, то бюджетна лінія визначає його *фінансові можливості*.

У загальному випадку, споживач прагне максимізувати корисність, але він обмежений своїм бюджетом. Бюджетне обмеження показує, що *загальні витрати повинні бути меншими ніж дохід*.

**Бюджетна лінія споживача** – це пряма, кожна точка якої показує допустимі набори товарів за умови *повного використання доходу* (рис. 2.2.6).

Якщо споживач не купує товар  $x$  ( $X=0$ ), то споживач купує товар  $y$ , і весь дохід витрачається тільки на товар  $y$  за ціною  $P_y$  обсягом  $Y = I/P_y$  і це є точка на осі  $OY$ .

Якщо споживач не купує товар  $y$  ( $Y=0$ ), то споживач купує товар  $x$ , і весь дохід витрачається тільки на товар  $x$  за ціною  $P_x$  у кількості  $X = I/P_x$  і це є точка на осі  $OX$ . Нахил бюджетної лінії дорівнює відношенню цін

відповідних товарів:  $-P_x/P_y$  : 
$$\text{tg } \alpha = -\frac{\frac{I}{P_y}}{\frac{I}{P_x}} = -\frac{P_x}{P_y}$$

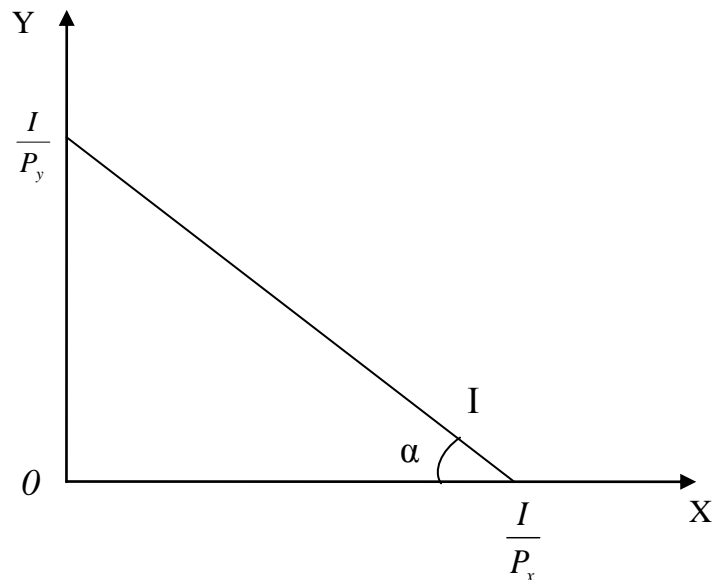


Рис.2.2.6.Бюджетна лінія

**Бюджетне обмеження** для випадку двох товарів  $x$  і  $y$  виражаються формулою:

$$I \geq P_x X + P_y Y, \quad (2.2.7)$$

де  $P_x$  – ціна товару  $x$ ;  
 $X$  – кількість товару  $x$ ;  
 $P_y$  – ціна товару  $y$ ;  
 $Y$  – кількість товару  $y$ ;  
 $I$  – дохід споживача.

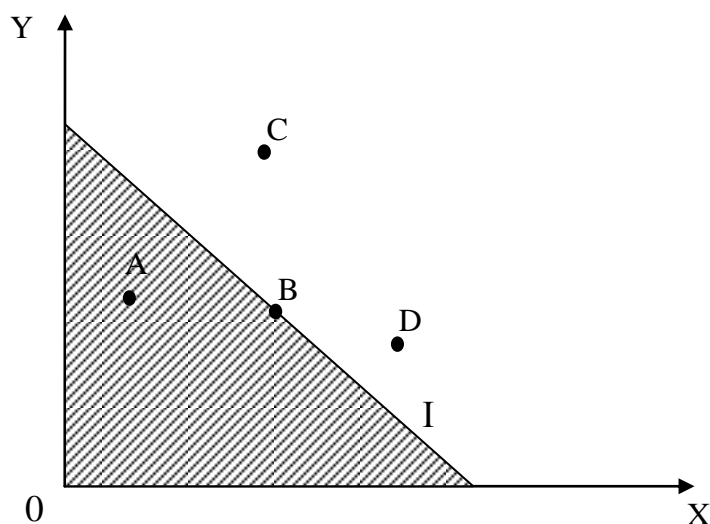


Рис. 2.2.7. Множина можливостей споживача

**Умови побудови бюджетних обмежень споживача:**

1. Існує повна визначеність споживача щодо цін.
2. Константність цін.
3. Є інформація про дохід споживача  $I$  (*income*). Це означає, що сума витрат на всі товари не перевищує певного доходу  $I$ .
4. Бюджетна лінія перетинає вісь координат  $OY$  у точці  $I/P_y$ , вісь координат  $X$  – у точці  $I/P_x$ .
5. Бюджетна лінія показує безліч товарів  $x$  і  $y$ , які входять у набори товарів споживача за умови, що весь дохід використовується повністю.

**Властивості бюджетної лінії:**

1. *Замкнутість.*

Бюджетна лінія це межа між можливим та неможливим. Усі набори, що розташовані над бюджетною лінією, – модель неможливого (хоча і бажаного). Усі точки під або на бюджетній лінії – модель можливого для споживача. (рис.2.2.7). Точки  $C$  і  $D$  на рис.2.2.7 – неможливі комбінації товарів для споживача, бо його доходу вистачає

тільки, щоб купити набори благ, відповідні точки яких розташовані на бюджетній лінії або під нею.

2. Споживач має певну суму грошей, яку він витрачає – дохід ( $I > 0$ ).

3. Бюджетна лінія має від'ємний нахил.

Кожна додаткова одиниця споживання одного з благ відволікає певну суму коштів від придбання іншого блага, або: чим більше одного товару купує споживач, тим менше іншого товару він може придбати.

4. Нахил бюджетної лінії дорівнює співвідношенню цін відповідних товарів:  $-P_x/P_y$ , за умови  $I=const$ .

При зміні ціни товару X або при зміні ціни товару Y відповідно змінюється нахил бюджетної лінії (рис.2.2.8.):

- ✓ при зниженні ціни товару X споживач може купити його більшу кількість ( $P_y = const$ ) рис.2.2.8(А) і навпаки;
- ✓ при зниженні ціни товару Y споживач може купити його більшу кількість ( $P_x = const$ ) рис.2.2.8(Б) і навпаки.

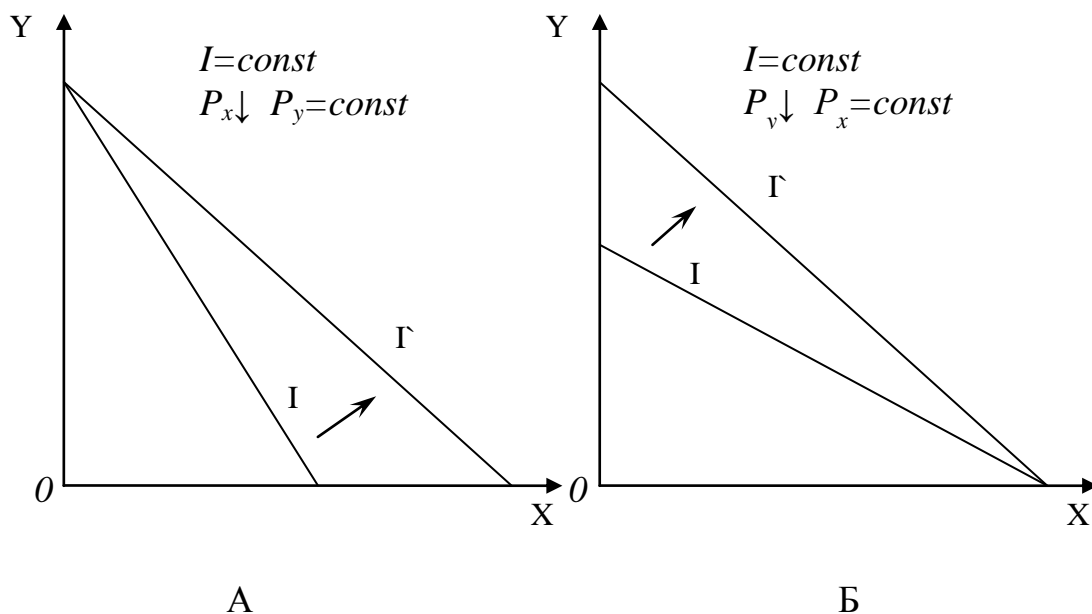


Рис.2.2.8. Зсув бюджетної лінії внаслідок зниження ціни блага X(А) та блага Y (Б)

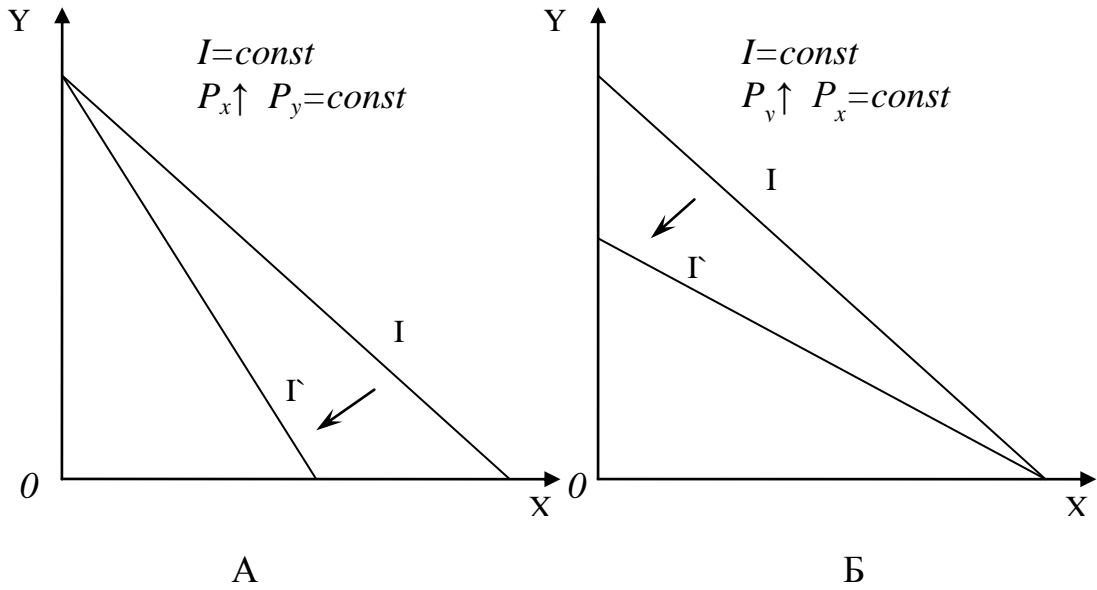


Рис.2.2.8. Зсув бюджетної лінії внаслідок підвищення ціни блага X(A) та блага Y (Б)

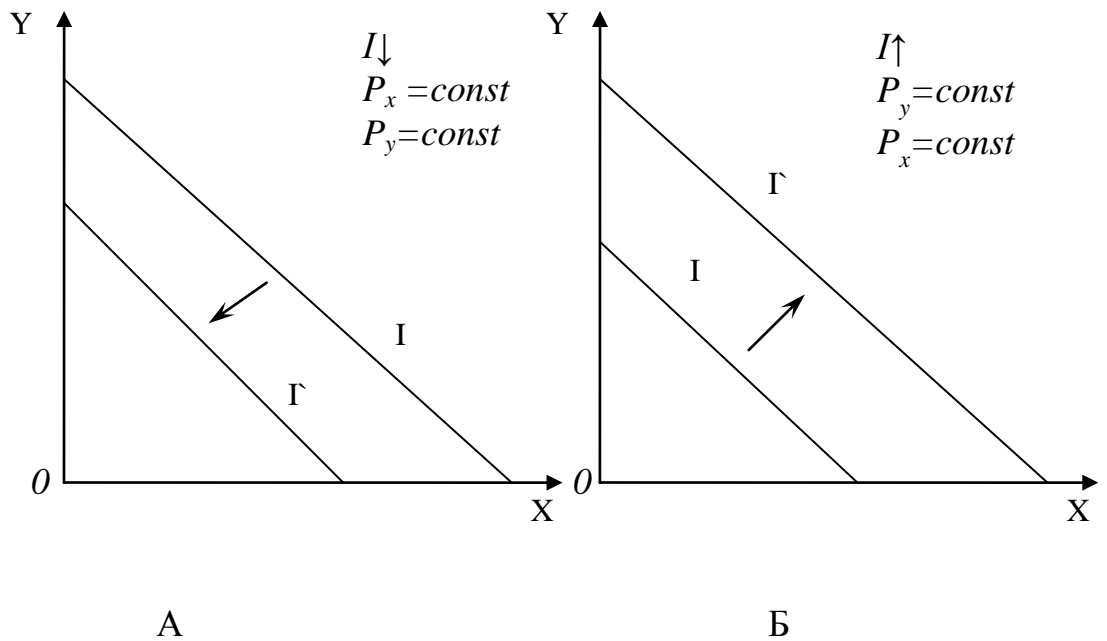


Рис.2.2.9. Зсув бюджетної лінії внаслідок зменшення (А) і зростання(Б) доходу споживача

Якщо ціни товарів X та Y незмінні (або змінюються на однакову величину чи в однаковій пропорції), то при зміні доходу споживача бюджетна лінія зміщується у відповідну сторону і займає положення паралельно початковому (рис. 2.2.9). Зменшення доходу дозволяє

споживачеві купувати менше товару X і товару Y, бюджетна лінія зсувається паралельно вниз і ліворуч. (рис.2.2.9.А) Збільшення доходу дозволяє споживачеві купувати більше і товару X і товару Y, бюджетна лінія зсувається паралельно вгору і праворуч (рис.2.2.9.Б).

### Питання 3. Оптимум споживача

Споживач, спираючись на свої переваги при заданому бюджеті та цінах, намагається визначити, яку кількість кожного блага слід купити. Для раціонального споживача це означає, що необхідно максимізувати загальну корисність за умови бюджетного обмеження.

Даний вибір можна зобразити графічно, використовуючи криві байдужості ( $U_1 < U_2 < U_3$ ) і бюджетну лінію ( $I$ ):

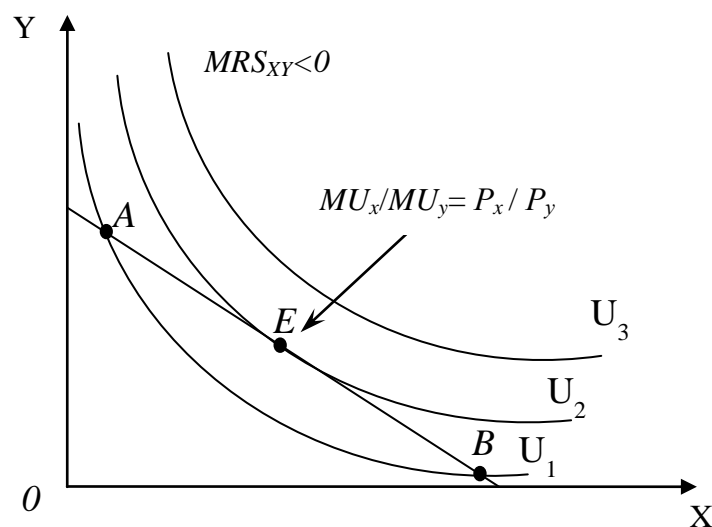


Рис. 2.3.1. Рівновага споживача

На рис. 2.3.1 точка дотику бюджетної лінії ( $E$ ) з найвищою кривою байдужості визначає рівновагу споживача, точки  $A$  і  $B$  не є рівноважними, бо перетинаються з кривою байдужості, розташованою нижче.



Отже, максимальна корисність досягається у точці  $E$ , де кут нахилу кривої байдужості ( $MRS_{x,y}$ ) рівний куту нахилу бюджетної лінії ( $P_x/P_y$ ), виникає рівновага споживача. Таким чином, у точці оптимуму споживача виконується рівність:

$$\Delta Y / \Delta X = P_x / P_y \quad (2.3.1)$$

або

$$MRS_{x,y} = P_x / P_y \quad (2.3.2)$$

Тобто,  $P_x / P_y$  – співвідношення, в якому споживач за даних цін згодний заміщувати один товар іншим, дорівнює співвідношенню  $MRS_{xy}$ , у якому споживач згоден заміщувати один товар іншим без зміни рівня свого задоволення.

Тоді:

$$P_x / P_y = MU_x / MU_y \quad (2.3.3)$$

або

$$MU_x / P_x = MU_y / P_y \quad (2.3.4)$$

Вирази 2.3.3 та 2.3.4 визначають **умову рівноваги споживача**

Аналіз кривих байдужості може бути використаний для пояснення умов, за яких споживач обере один товар за рахунок відмови від купівлі інших. Рівновага споживача, за якої один із товарів не споживається взагалі, називається **кутовою рівновагою**. *Графічно кутова рівновага споживача* (рис. 2.3.2 (А, Б)) виглядає так: рівновага споживача має місце на одній з осей у вершині кута, що утворюється бюджетною лінією (у точці  $E$ ). Іншими словами — споживач утримується від придбання блага  $x$  і всі ресурси спрямовує на придбання блага  $y$ .

Стани *кутової рівноваги* характерні для ситуацій, коли товари  $x$  і  $y$  абсолютні замітники (білі та червоні троянди) –  $MRS_{x,y} = const$ , або абсолютно доповнюючі блага (автомобіль і номерний знак) –  $MRS_{x,y} = 0$ .

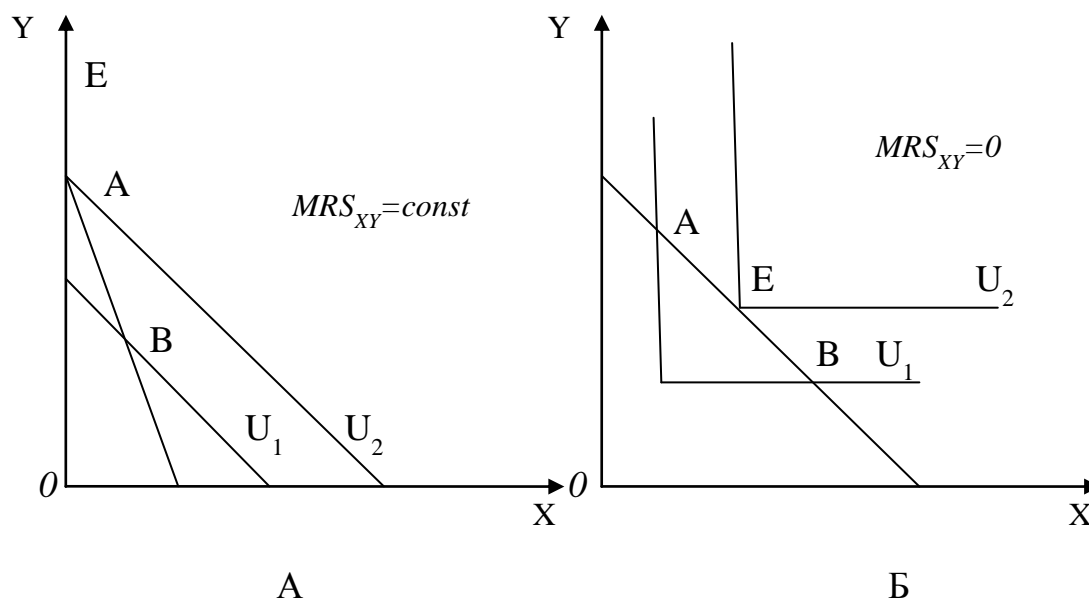


Рис.2.3.2. Рівновага для абсолютних заміників (А), рівновага для ідеально взаємодоповнюючих товарів (Б)

На рис.2.3.2.(А) криві байдужості – лінії, що мають від’ємний нахил, відбивають ситуацію, коли  $MRS_{x,y} = const$  для усіх наборів, тобто споживач, розглядає товари як ідеальні замітники. Як ідеальні комплементарні товари розглядаються товари, що знаходяться завжди в одній пропорції: задоволення від споживання одного з товарів вимагають покупки певної кількості іншого.

На рис.2.3.2.(Б) – криві байдужості товарів, що ідеально доповнюють один одного – взаємодоповнюючі. Кількості обох придбаних товарів збільшуються в одній і тій же пропорції перед тим, як споживач отримає додаткову корисність. Рівновага споживача завжди має місце у вершині прямого кута (точка E).

Ще вирізняють, так звані, економічні «антиблага» (антитовари) – споживач діє за принципом «чим менше, тим краще», блага з додатною

корисністю. Споживання деяких благ потребує міри. Наприклад, ліки приносять користь, але їх надмірне споживання шкодить людині, Як і надмірне перебування на сонці замість користі може призвести до опіків та захворювання шкіри.

Також, після певної межі будь який економічний товар може стати антиблагом. Це – умовна **точка насичення**, після якої споживач припиняє розглядати додаткове споживання як таке, що приносить йому користь. У точці насичення товаром  $X$  гранична норма заміщення  $Y$  на  $X$  повинна бути нульовою. Це означає що гранична корисність товару  $X$  виражена в одиницях товару  $Y$  дорівнює нулю (нахил кривої байдужості таких товарів  $X$  та  $Y$  дорівнює нулю).

Якщо побудувати криві байдужості між благом та антиблагом, то ці криві матимуть додатній нахил. Дослідження свідчать, що споживач ніколи не буде купувати антитовар.

Інколи можлива ситуація: що більшу кількість певного товару має споживач, то більше він хотів би мати його. У цьому випадку крива байдужості є опуклою вгору, і норма заміщення зростає.

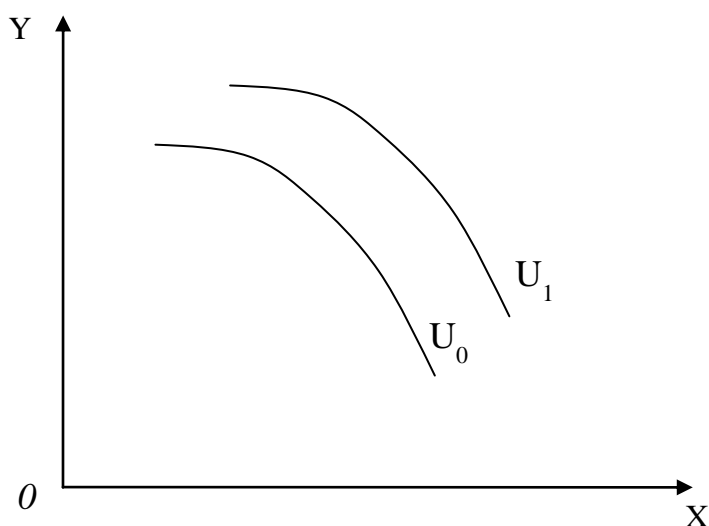


Рис. 2.3.3 . Конфігурація кривих байдужості зі зростанням норми заміщення

Виходячи із розуміння норми заміщення, можна визначити, більш чи менш значущим є товар відносно іншого товару, тобто наскільки споживач готовий підмовитись від одного товару заради збільшення споживання іншого товару. По рис. 2.3.3: у випадку А споживач віддає перевагу товару Y, а у випадку Б – товару X.

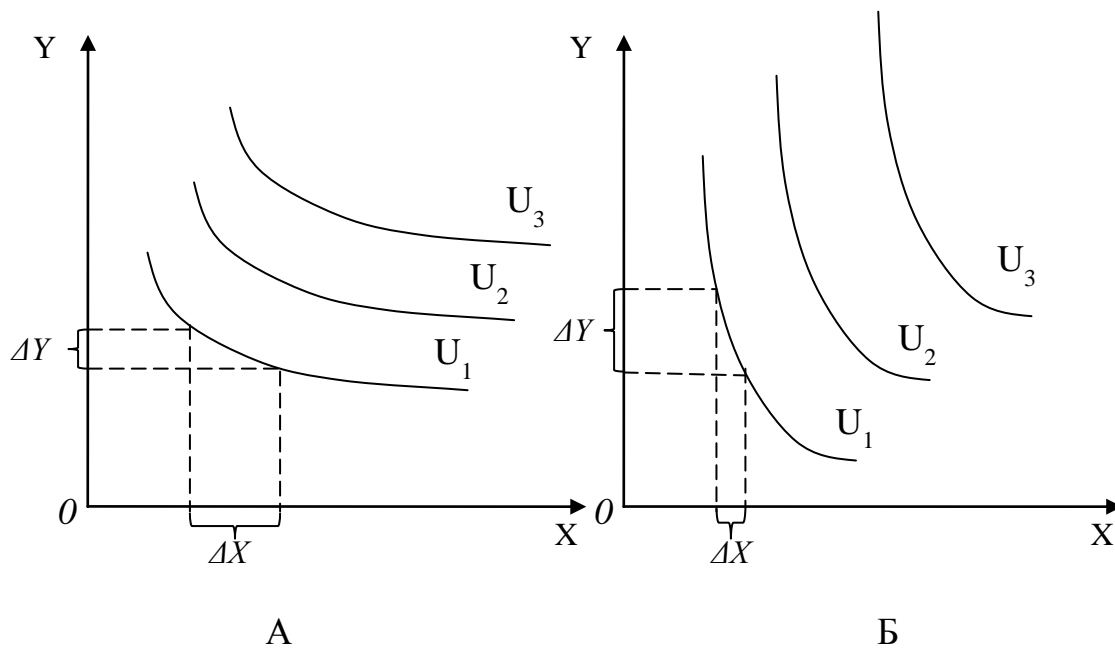


Рис. 2.3.4 . Конфігурація кривих байдужості в залежності від уподобань споживача

Отже, криві байдужості в певному розумінні моделюють смаки споживача.

### Висновки

В сучасній мікроекономіці вважається, що споживач виключно раціональний та суверенний: самостійно приймає рішення стосовно обсягу та структури своїх покупок. Критерієм, за яким споживач обирає те чи інше благо, є корисність блага - поняття, яке характеризує здатність задовольняти потребу. В маржиналістській теорії існують два підходи, що до аналізу поведінки споживача: кардиналістський та ординалістський.

В кардиналістській концепції вважається, що споживач може порівнювати окремі блага, вимірюючи корисність в умовних одиницях – ютелях. Розрізняють показники загальної (сукупної) та граничної корисності. Загальна (сукупна) корисність – корисність, яку отримує споживач від споживання певної кількості благ. Гранична корисність – додаткова корисність, яку отримує споживач від споживання кожної додаткової одиниці певного блага. У межах відносно короткого проміжку часу, протягом якого смаки споживачів залишаються незмінними, гранична корисність кожної наступної одиниці блага зменшується.

В кардиналістській концепції індивідуальні переваги товарів будуються на здатності покупців порівнювати не окремі товари, а набори товарів. Тобто, кожен набір товарів  $A, B, C \dots$  складається з двох товарів  $x$  і  $y$ , але в різному кількісному співвідношенні. Корисність набору товарів має в цьому випадку порядкову вимірність. Уподобання споживача, його смаки, що обумовлюють вибір благ, описує крива байдужості, яка демонструє можливі комбінації двох благ, що дають споживачу однаковий рівень задоволення потреби (чи корисності), і відповідає певній величині загальної корисності. Крива має опуклу форму, тому що при послідовному збільшенні споживання одного блага на одиницю споживач погодиться відмовлятися від все меншої кількості іншого товару (гранична норма заміщення одного блага іншим зменшується). Можливості споживача у придбанні благ відображає бюджетна лінія чи бюджетне обмеження споживача, що показує різні комбінації двох благ, які можна придбати при фіксованій величині грошового доходу.

Точка дотику бюджетної лінії з кривою байдужості, яка найбільш віддалена від початку координат, описує стан рівноваги споживача, його оптимальний вибір, котрий також описується правилом

максимізації корисності: максимальне задоволення потреби полягає в такому розподілі грошового доходу, коли остання грошова одиниця, що була витрачена на придбання кожного виду продукції, приносила б однакову граничну корисність.

### **Питання для обговорення**

1. Як трактується «раціональність споживача» з точки зору кардиналістської концепції.
2. Як можна пояснити «парадокс Сміта» («води та діамантів») за допомогою законів Госсена.
3. Які існують передумови побудови кривих байдужості певного індивіда? Проаналізуйте ваші особисті переваги відносно двох споживаних вами благ А і Б та побудуйте криві байдужості для різних наборів цих благ за умови, що
  - 3.1. Ви надаєте перевагу одному із благ:
    - 1) А переважніше ніж Б;
    - 2) Б переважніше ніж А;
    - 3) Благо А ніяким чином неможливо замінити благом Б.
  - 3.2. Ви не робите різницю між ними:
    - 1) благо А абсолютно заміщується благом Б;
    - 2) благо А заміщується благом Б у певному співвідношенні.
4. На що вказує кут нахилу кривої байдужості якщо:
  - 1) він є від'ємним;
  - 2) він є додатнім.
5. Поясніть на графіку, як зменшення граничної норми заміщення  $U$  на  $X$  впливає на форму кривих байдужості.
6. Що означає рівновага споживача? Чому є можливими внутрішні та кутові точки рівноваги споживача?

### ТЕМА 3. ОСНОВИ ТЕОРІЇ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ

#### Основні питання теми:

1. Попит та його чинники. Функція попиту.
2. Пропозиція та її чинники. Функція пропозиції.
3. Взаємодія попиту і пропозиції: ринкова рівновага.
4. Причини і механізми зрушень ринкової рівноваги.
5. Вплив держави на ринкову рівновагу.
6. Властивості ринкової рівноваги: існування та єдиність. Динамічна модель ринкової рівноваги.
7. Еластичність попиту за ціною: поняття, вимірювання, різновиди, чинники.
8. Еластичність пропозиції: поняття, вимірювання, чинники.
9. Застосування теорії еластичності в податковій політиці держави.

#### *Питання 1. Попит і його чинники. Функція попиту*

**Попит ( $D$ )** – залежність між обсягом товару, який споживачі хочуть і можуть придбати за різними цінами на нього в певний період часу. Поняття «попит» містить наступне:

- ✓ спроможність споживачів купувати товар, тобто їхню платоспроможність;
- ✓ здатність товару задовольняти потреби споживачів;
- ✓ залежність між обсягами товару та відповідними цінами у межах певного періоду (рік, місяць, день).

**Обсяг попиту ( $Q_D$ )** – максимальна кількість товару, яку покупці готові придбати на ринку в певний момент часу за конкретною ціною.

#### **Функція попиту від ціни:**

$$Q_D = f(P) \quad (3.1.1)$$

**Закон попиту** показує зворотну залежність між ціною товару і величиною попиту за інших рівних умов.

Залежність між ціною і кількістю покупок можна виразити графічно. Крива попиту показує обернену залежність між ринковою ціною і обсягом попиту на даний товар (рис. 3.1.1).

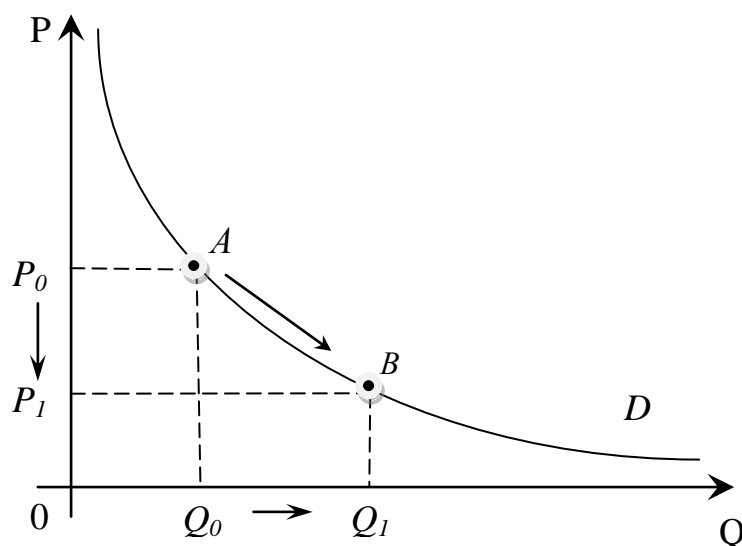


Рис. 3.1.1. Загальний вигляд кривої попиту.

Рух уздовж кривої попиту дає інформацію про **зміну величини попиту** при зміні цін на даний товар.

Зміна величини попиту – зміна кількості товару, що купується, викликана зміною цінового чинника, тобто його ціни (за інших однакових умов).

Але на попит впливають і інші чинники (детермінанти), тобто **нецінові чинники ринкового попиту:**

- **смаки і переваги споживачів** (мода, реклама, сезонність) (**Z**): чим більш бажаним для індивідів є товар, тим більшим буде попит на нього. Переваги і смаки формуються під впливом реклами, моди, думки інших споживачів, досвіду використання товару раніше тощо;
- **кількість покупців** (**M**). Чим більша кількість покупців, тим,



відповідно, більший попит і навпаки;

- *ціни інших товарів (субститутів і комплементаріїв) ( $P^s$ ,  $P^c$ ).*  
**Взаємодоповнюючими товарами (комплементаріями)** є ті, що споживаються разом (автомобіль і бензин; телефон та батарея). Якщо зростає ціна на один товар, відповідно, зменшується попит на інший (обернена залежність): зростає ціна на бензин - скорочується попит на автомобілі. Такий попит на товари-комплементарії називають **спільним попитом**. **Товари-взаємозамінники (субститути)** – товари, які задовольняють одну і ту саму потребу споживача (йогурт, кефір, айран; пепсі-кола і кока-кола). Якщо зростає ціна на один товар (пепсі-колу), то збільшується попит на інший товар (кока-колу) і навпаки (пряма залежність). Попит на товари-субститути називають **конкурентним**;
- *поточні доходи споживачів ( $I$ ).* Цей чинник діє дещо складніше. Товари можна класифікувати на товари нижчої якості, першої необхідності і товари вищої якості. Товари першої необхідності і товари вищої якості називають **нормальними товарами**. Якщо зростають доходи, то попит на товари вищої якості зростає, а на товари нижчої якості падає і навпаки. Що до товарів першої необхідності: при зростанні зміні доходів попит на них змінюється несуттєво (при збільшенні доходів споживання хліба не зростає)
- *очікування споживачів щодо зміни майбутніх цін і доходів ( $E$ ).* Їх можна звести до двох основних варіантів. Перший – очікування підвищення цін та доходів. Вони можуть спонукати споживача збільшувати кількість своїх покупок. Якщо споживач очікує, що ціна товару збільшиться, то він збільшує поточний попит на товар. Другий варіант – навпаки, очікується зниження цін або доходів, що викликає скорочення поточного попиту;
- *об'єктивні (зовнішні) умови споживання ( $N$ ):* попит на вироби із

хутра більший у північних країнах, а на купальні костюми у південних.

**Зміна обсягу попиту** – зміна обсягу товару, що хочуть і можуть купити споживачі, пов'язана із дією наступних нецінових чинників, що викликає переміщення кривої попиту вгору (праворуч)  $D_2 > D_0$  або вниз (ліворуч)  $D_1 < D_0$ :

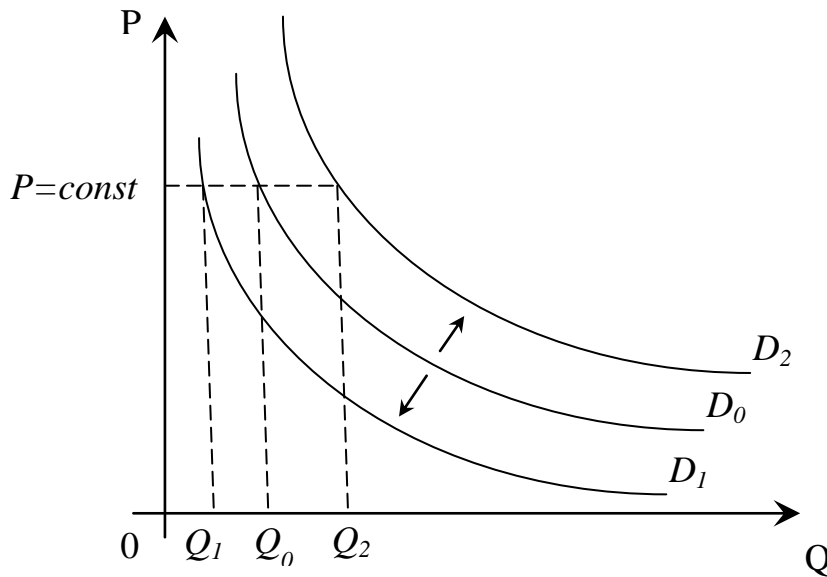


Рис. 3.1.2. Переміщення кривої попиту внаслідок дії нецінових чинників

Функцією попиту називають залежність обсягу попиту від низки чинників:

$$Q_d = f(P, P^s_1 \dots P^s_n, P^c_1 \dots P^c_m, V, Z, N, E, M) \quad (3.1.2)$$

Конфігурація кривої попиту відбиває оцінку споживачами одиниці товару і відображає зниження його граничної корисності для покупця (перший закон Госсена). У результаті крива попиту показує, що зміна обсягу попиту на певне благо знаходиться в оберненій залежності від ціни цього блага.

Таким чином, дія цінового чинника (ціна на даний товар) призводить до зміни значення функції попиту, тобто величини попиту (переміщення уздовж кривої попиту).

Дія нецінових чинників призводить до зміни самої функції попиту, тобто зміни самого попиту, і виражається в зміщенні кривої попиту по полю графіка праворуч, якщо попит зростає, або ліворуч – якщо зменшується.

У курсі мікроекономіки прийнято відкладати незалежну змінну (ціну) по вертикальній осі, а залежну (обсяг попиту) – по горизонтальній. Взаємозв'язок між ціною і обсягом попиту можна проаналізувати за допомогою оберненої функції попиту:

$$P = f(Q_D) \quad (3.1.3)$$

Економічна сутність оберненої функції попиту полягає в наступному: більша кількість товару може бути придбана тільки за умови зниження ціни на нього.

**Ринковий попит** є сумою індивідуальних попитів, тому крива попиту опукла вниз. Це значить, що при зниженні ціни на ринку даного товару з'являються додаткові покупці з порівняно нижчим рівнем доходу, що відразу збільшує попит. Разом з цим, зниження ціни викличе переключення попиту саме на цей товар. **Індивідуальний попит** – це попит окремого споживача на певний товар.

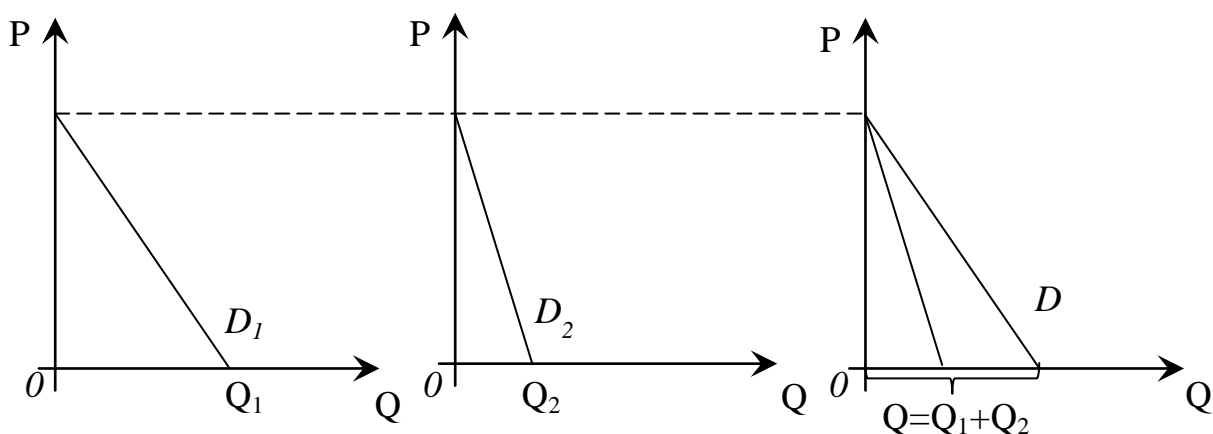


Рис. 3.1.3. Криві індивідуального та ринкового попиту.

Можливими є певні **відхилення від закону попиту**:

- **Парадокс Гіффена.** Англійський економіст Роберт Гіффен описав випадок, коли під час голоду в Ірландії в 19 столітті попит на картоплю, ціна якої суттєво піднялася, також зріс. Причина полягала в тому, що картопля була продуктом, який споживався бідними, і підвищення ціни на неї змусило споживачів відмовитися від інших видів споживання. Таким чином, крива попиту буде відрізнятися від типового графіка попиту

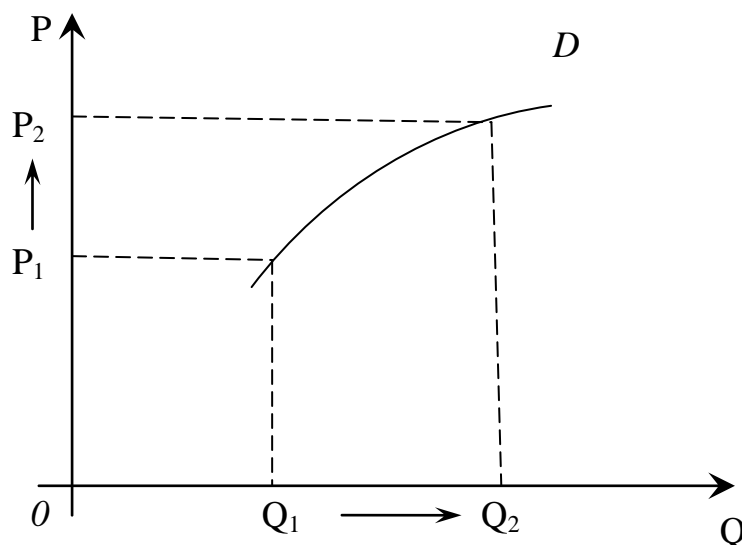


Рис. 3.1.3. Крива індивідуального попиту для товарів Гіффена

- **Ефект сноба** – випадок, коли у споживача домінує бажання виділитися із натовпу і його рішення щодо *купувати/не купувати* залежить від вибору інших, але ця залежність обернена. Тому під ефектом сноба розуміють ефект зміни попиту, бо інші люди споживають цей товар. Як правило, реакція спрямована у бік, протилежний загальноприйнятому. Якщо інші люди збільшують споживання даного товару, то сноб його скорочує.
- **Випуск нового товару з підвищеною ціною.** Як правило, перед тим як покупці розберуться у властивостях нового товару, попит на нього

може суттєво підскочити, попри високу ціну. Але, як тільки споживачі переконуються, що за своєю якістю новий товар не кращий за попередній, попит негайно повернеться на лінію  $d$ .

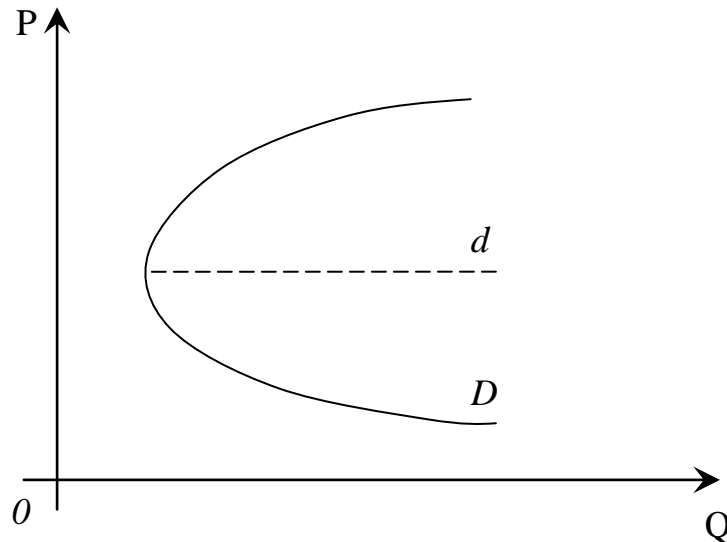


Рис. 3.1.4. Попит на новинку з підвищеною ціною

- **Ефект Веблена.** Ім'ям Торстейна Веблена (1857–1929рр) називають престижну або демонстративну поведінку, яку він описав у роботі «Теорія бездіяльного класу» (1899р.). Аналізується попит на дорогі товари, що свідчить, з точки зору покупця, про його високий статус. Це попит на престижні марки автомобілів, ювелірні вироби, моделі одягу, що створені за індивідуальним замовленням. Зниження ціни на них зменшує їх привабливість, а таким чином і попит на них. Ціна товару в цьому випадку має дві складові: реальну і престижну. Ефект збільшення попиту споживача пов'язаний із тим, що товар має порівняно високу, а не низьку ціну. Як бачимо, ефект Веблена та ефект сноба схожі, але принципова різниця полягає у тому, що ефект сноба залежить від обсягів споживання більшості, а ефект Веблена – від ціни.

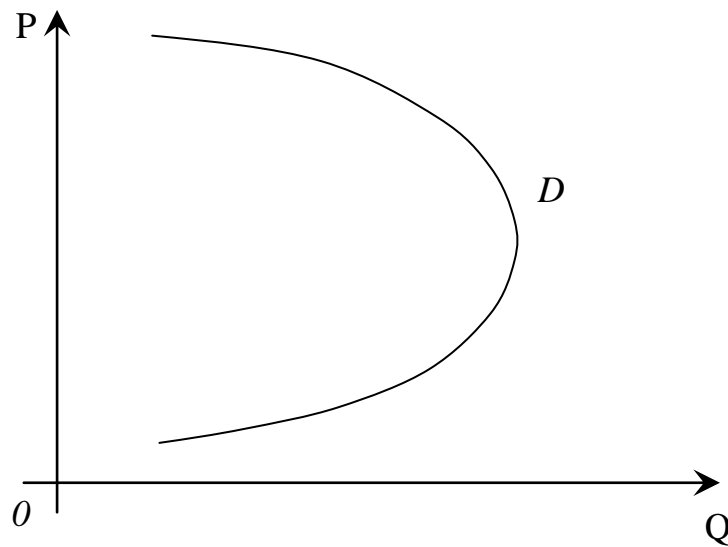


Рис. 3.1.5. Вплив ефекту Веблена на криву попиту

- **Нераціональний попит** – незапланований попит, який виникає під впливом миттєвого бажання, попит, який порушує передумову про раціональну поведінку споживача. Слід зазначити, що кожний з нас робить покупки, про які потім жалкує.

### **Питання 2. Пропозиція і її чинники. Функція пропозиції**

**Пропозиція** ( $S$ ) – залежність між обсягом товару, що виробники хочуть і можуть поставити на ринок, і різними цінами на цей товар у певний період часу.

Поняття пропозиції містить наступне:

- ✓ реальну пропозицію (кількість товарів, яку продавці готові запропонувати для продажу);
- ✓ виробничі витрати на товар;
- ✓ залежність у певний проміжок часу (рік, місяць, день).

**Обсяг пропозиції** ( $Q_s$ ) – максимальна кількість товару, яку виробники готові поставити на ринок в певний момент часу за конкретною ціною.

**Функція пропозиції від ціни:**

$$Q_s = f(P) \quad (3.2.1)$$

**Закон пропозиції** показує пряму залежність між ціною товару і величиною пропозиції за інших однакових умов.

Залежність між ціною і кількістю продажів можна виразити графічно:

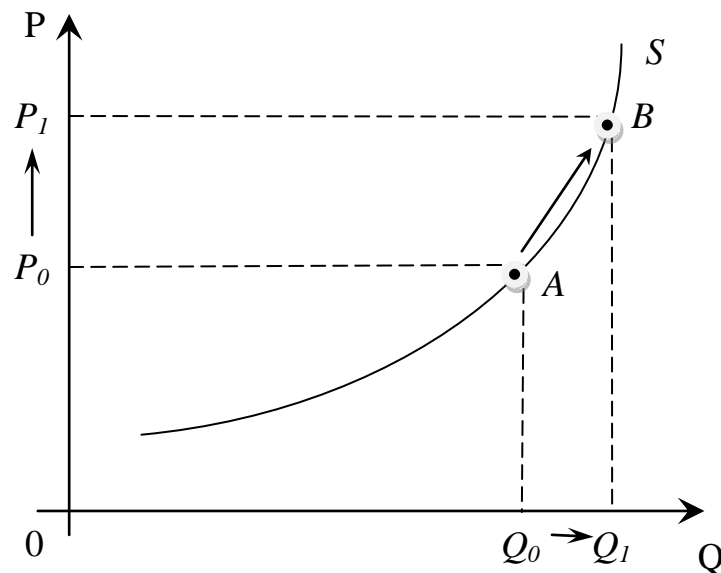


Рис. 3.2.1. Загальний вигляд кривої пропозиції.

**Крива пропозиції** – графічне зображення залежності між ціною товару і величиною пропозиції товарів на ринку під впливом зміни ціни. Рух уздовж кривої пропозиції демонструє зміну величини пропозиції при зміні ціни (рис.3.2.1).

**Зміна величини пропозиції** – зміна кількості товару, що продається, викликана зміною *цінового чинника*, тобто його ціни, за інших однакових умов (рис.3.2.1).

**Зміна пропозиції** – зміна обсягу товару, яку хочуть і можуть запропонувати на ринок виробники, пов'язана із дією *нецінових*

чинників, що викликають зсув кривої пропозиції по полю графіка вгору (праворуч)  $S_0 < S_2$  або вниз (ліворуч)  $S_0 > S_1$  (рис.3.2.2.).

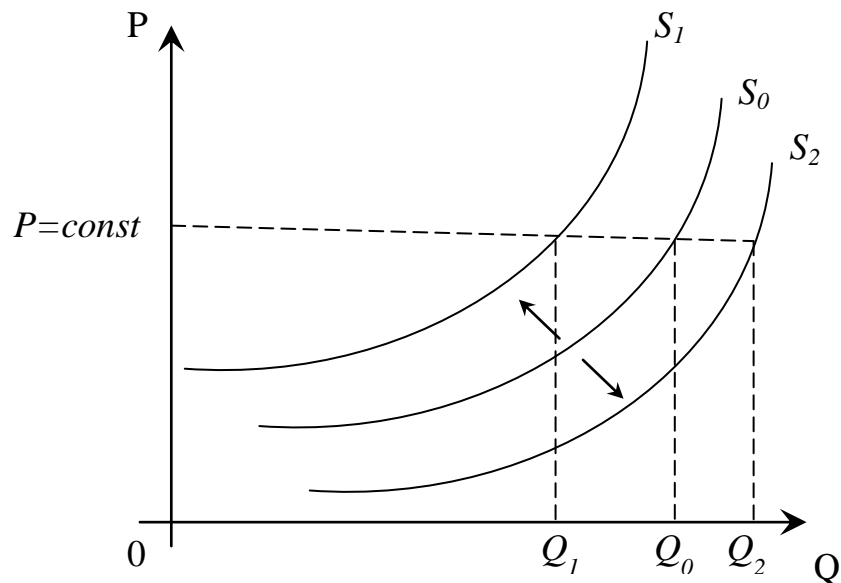


Рис. 3.2.2. Зсув кривої пропозиції внаслідок дії нецінових факторів.

#### Нецінові чинники ринкової пропозиції:

- *Витрати виробництва.*
- *Рівень технологій (C).*
- *Ціни на інші товари — комплементарії ( $P^c$ ) та субститути ( $P^s$ ).*
- *Податки та субсидії (T).*
- *Об'єктивні (зовнішні) умови виробництва (N).*
- *Очікування виробників щодо зміни майбутніх цін і прибутку (E).*

Таким чином, **функція пропозиції** має вигляд:

$$Q_S = f(P, P^s_1 \dots P^s_n, P^c_1 \dots P^c_n, T, N, E) \quad (3.2.2)$$

Пряма залежність динаміки обсягу пропозиції від рівня цін визначається тим, що форма кривої пропозиції відображає рівень витрат виробника і показує оцінку виробниками одиниці товару (виробники зацікавлені продавати товар якомога дорожче), а також те, що фірми, зайняті в галузі, при підвищенні цін задіють резервні або



такі, що швидко вводяться, нові потужності, що призводить до збільшення пропозиції у разі стійкого підвищення ціни і зростання чисельності виробників. У результаті, крива пропозиції показує, що зміна величини пропозиції на благо знаходиться в прямій залежності від ціни блага.

Таким чином, дія *цінового чинника* (ціна на даний товар) призводить до зміни значення функції пропозиції, *тобто величини пропозиції* (переміщення уздовж кривої пропозиції).

Дія *нецінових чинників* призводить до зміни самої пропозиції і виражається у зсуві кривої пропозиції по полю графіка праворуч (якщо пропозиція зростає) або ліворуч (якщо пропозиція зменшується).

Взаємозв'язок між ціною і величиною пропозиції може бути виражений оберненою функцією пропозиції:

$$P = f(Q_s) \quad (3.2.3)$$

Економічна сутність оберненої функції пропозиції: *більша кількість товару може бути продана тільки за вищою ціною.*

Для розуміння функції пропозиції важливе значення має чинник часу. Як правило, розрізняють миттєвий (найкоротший), короткостроковий і довгостроковий (тривалий) ринкові періоди.

У *миттєвому* (найкоротшому) *періоді* всі чинники виробництва постійні, в короткостроковому – деякі чинники (сировина, робоча сила і ін.) є змінними, а у довгостроковому – усі чинники змінні (включаючи виробничі потужності, кількість фірм у галузі тощо).

В умовах *миттєвого* (найкоротшого) ринкового *періоду* фірми не матимуть можливість негайно збільшити виробництво, тобто підвищення попиту призводить до підвищення цін, але не впливає на обсяг пропозиції. В такому випадку кажуть, що пропозиція абсолютно нееластична (рис.3.2.3).

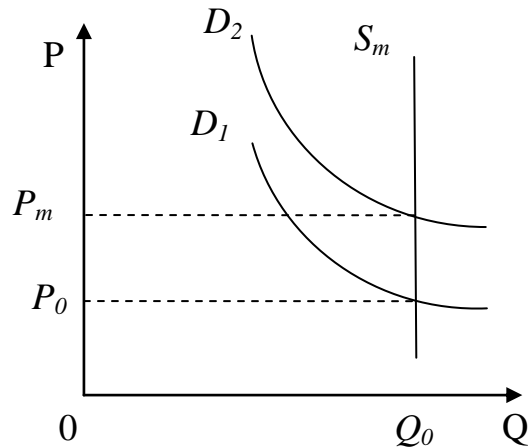


Рис.3.2.3. Крива пропозиції в умовах найкоротшого ринкового періоду

В умовах **короткострокового періоду** підвищення попиту обумовлює не тільки зростання цін, але і збільшення обсягу виробництва, бо фірми встигають змінити деякі фактори виробництва відповідно до попиту (рис.3.2.4), – пропозиція стає більш еластичною.

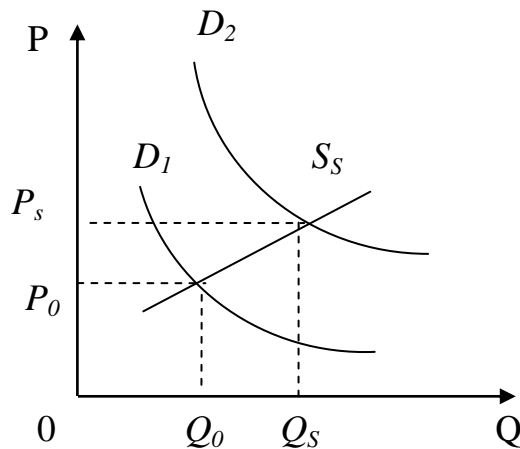


Рис.3.2.4. Крива пропозиції в умовах короткострокового ринкового періоду.

В умовах **довгострокового** (тривалого) **періоду** буде достатньо часу для збільшення виробництва, а також для того, щоб нові фірми почали виробництво, тобто збільшення попиту призводить до значного зростання пропозиції, – пропозиція стає високо еластичною (рис.3.2.5).

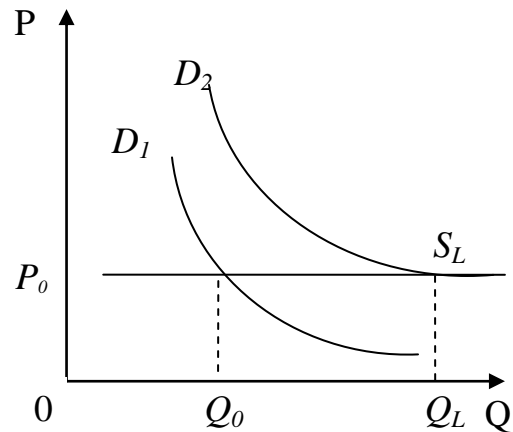


Рис 3.2.5. Зміна цін і обсягу пропозиції у тривалому періоді

### Питання 3. Взаємодія попиту і пропозиції: ринкова рівновага

Взаємодія попиту і пропозиції, їх координація здійснюється на основі цінового механізму конкуренції. Це призводить до утворення ринкової рівноваги і рівноважної ціни. **Концепція ринкової рівноваги** бере свій початок із двох економічних течій: у *теорії вартості* (Карла Маркса) досліджувалися, перш за все, витрати виробництва (чинники пропозиції); у *теорії граничної корисності* (Германа Госсена) розглядалися переваги споживачів (чинники попиту).

Розглядати взаємодію попиту і пропозиції у їх *єдності* запропонував Альфред Маршалл, а його концепція ринкової рівноваги отримала назву «компроміс Маршалла».

**Ринкова рівновага** – це стан на ринку, за якого обсяг попиту на товар дорівнює обсягу пропозиції (Рис. 3.3.1).

**Рівноважна ціна ( $P_e$ )** – ціна, що врівноважує попит і пропозицію у результаті дії конкурентних сил. Ринкова рівновага зображується за допомогою кривих попиту і пропозиції: точка їх перетину є точкою рівноваги і має координати ( $P_e; Q_e$ )

Таким чином,  $P_e = P_D = P_S$  – рівноважна ціна;  $Q_e = Q_D = Q_S$  – рівноважний обсяг виробництва.

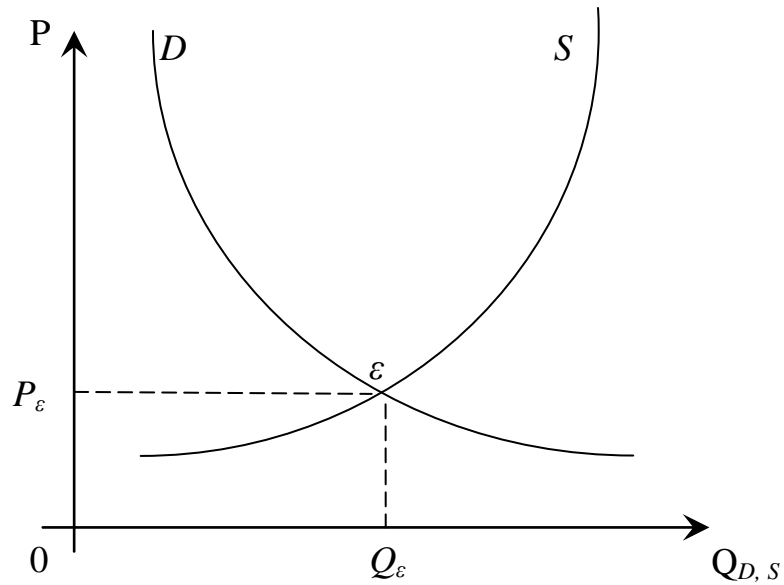


Рис. 3.3.1. Встановлення ринкової рівноваги

Існує два підходи до дослідження встановлення рівноважної ціни: за Леоном Вальрасом та за Альфредом Маршаллом.

1. Головним у підході **Леона Вальраса** є відмінність в обсягах попиту і пропозиції (рис. 3.3.2).

Якщо ринкова ціна  $P_2 > P_ε$ , то обсяг пропозиції більший за величину попиту ( $Q_{2S} > Q_{2D}$ ) - на ринку буде надлишок пропозиції ( $\Delta Q = Q_{2S} - Q_{2D}$ ). В результаті конкуренції продавців відбувається пониження ціни до  $P_ε$  і надлишок зникає.

Якщо ринкова ціна  $P_1 < P_ε$ , то обсяг попиту більший за обсяг пропозиції ( $Q_{1D} > Q_{1S}$ ), на ринку – надлишок попиту (при ціні  $P_1$ ), тобто дефіцит:  $Q_{1D} - Q_{1S}$ . У результаті конкуренції покупців відбувається підвищення ціни до  $P_ε$  і дефіцит (надлишок попиту) зникає.

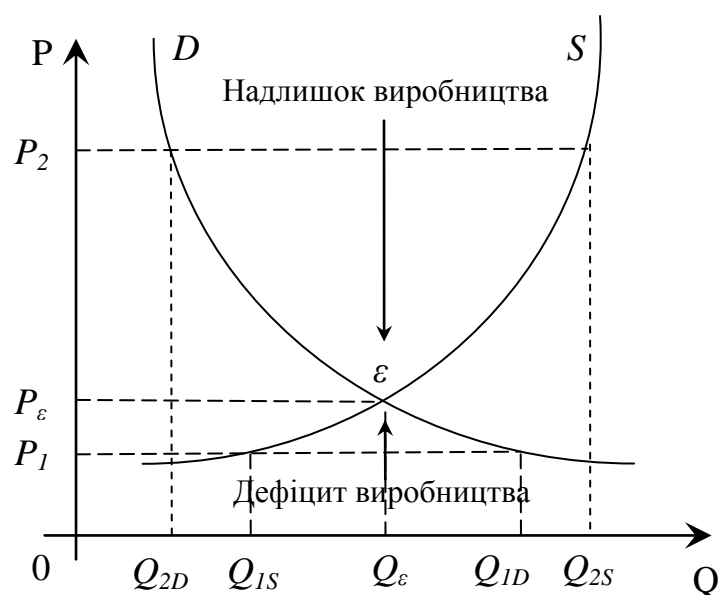


Рис. 3.3.2. Ринкова рівновага за Л. Вальрасом

2. Головною у підході **Альфреда Маршалла** є відмінність цін  $P_1$  і  $P_2$  (Рис.3.3.3).

Маршалл виходить з того, що продавці, перш за все, реагують на різницю ціни попиту і ціни пропозиції. Чим більший цей розрив, тим більше стимулів для зростання (або скорочення) пропозиції. Збільшення (або скорочення) обсягу пропозиції зменшує цю різницю і тим самим сприяє досягненню рівноважної ціни. Якщо ціна зростає до  $P_2$ , то обсяг попиту скоротиться до  $Q_1$ . Таку кількість продукції підприємці готові запропонувати за ціною  $P_1$ . Оскільки ціна попиту  $P_2$  перевищує ціну пропозиції  $P_1$ , то фірми отримують більший обсяг прибутку. Що симулює розширення виробництва і зростання пропозиції. Коли обсяг пропозиції досягне  $Q_ε$ , тоді ціна попиту зрівняється з ціною пропозиції, прибуток зникне й обсяг виробництва стабілізується.

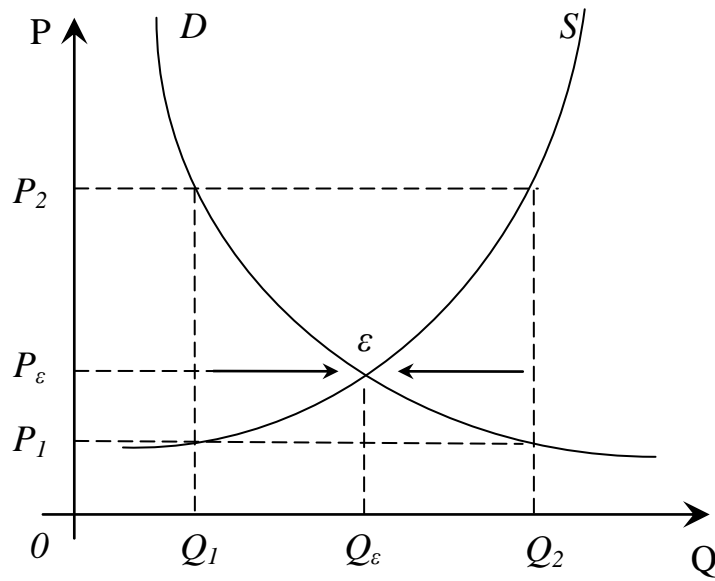


Рис. 3.3.3. Ринкова рівновага за А.Маршалом

За версією Вальраса, в умовах дефіциту активно діють покупці, а в умовах надлишку товарів – продавці. Згідно версії Маршалла, домінуючою силою у формуванні ринкової кон'юнктури завжди є підприємці.

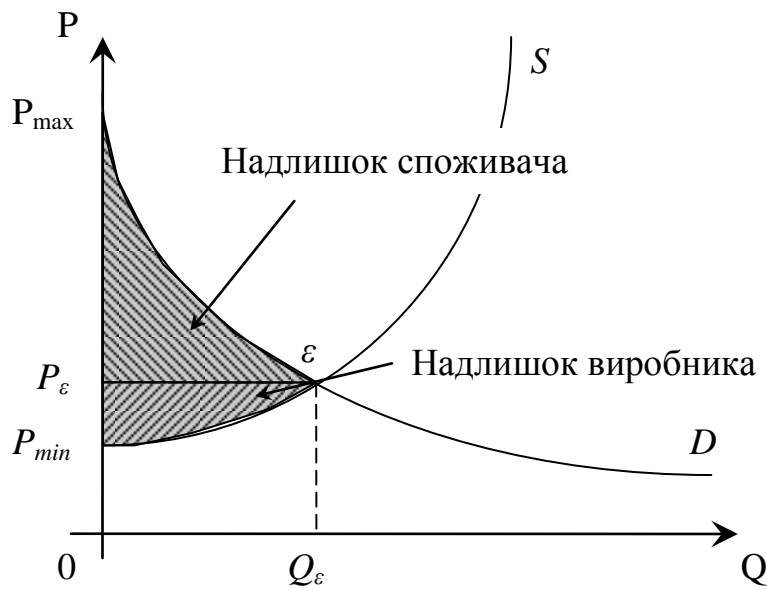


Рис. 3.3.4. Надлишок споживача, витрати та надлишок виробника

**Надлишок (виграш) споживача** – це частина суспільного надлишку від існування ринкового механізму.  $P_{max}$  – ціна, за якою можуть купувати товар деякі споживачі, але купують саме за рівноважною ціною  $P_{\epsilon}$ . Завдяки цьому формується надлишок (виграш) споживача (рис. 3.3.4). *Графічно надлишок (виграш) споживача* можна зобразити через площу фігури, обмежену кривою попиту, віссю ординат та рівноважною ціною  $P_{\epsilon}$ , тобто це площа  $P_{max} P_{\epsilon} \epsilon$ .

У свою чергу, рівноважна ціна зазвичай вище за мінімальну ціну, яку могли б запропонувати найбільш ефективні фірми.

Отже, *сукупні витрати виробників* рівні площі фігури  $0 P_{min} \epsilon Q \epsilon$ , а **надлишок (виграш) виробника** складає площа  $P_{\epsilon} \epsilon P_{min}$ . Це – надлишок найбільш ефективних фірм, які можуть запропонувати на ринок товар за ціною  $P_{min}$ , що є нижчою ніж рівноважна ціна  $P_{\epsilon}$ , але пропонують товар саме за ринковою ціною.

Таким чином, **суспільний виграш від існування ринку = надлишок споживача + надлишок виробника**

#### **Питання 4. Причини і механізми зрушень ринкової рівноваги**

Зміни в ринковій рівновазі відбуваються внаслідок зміни нецінових чинників.

- **Реакція ринку на зміну попиту** (рис. 3.4.1).

Припустимо, що змінились уподобання споживачів (товар увійшов в моду). Це означає, що попит на даний товар зростає (якщо цей товар нормальної якості).

Дефіцит продукту  $Q$  при ціні  $P_{\epsilon 0}$  підвищить ціну до  $P_{\epsilon 1}$ , у результаті встановиться нова рівновага у точці  $\epsilon_1$ .

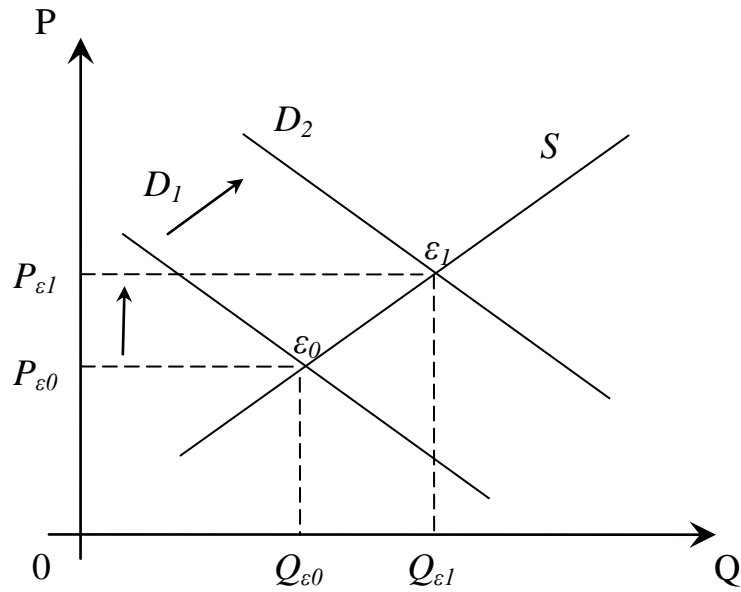


Рис. 3.4.1. Реакція ринку на зміну попиту

- **Реакція ринку на зміну пропозиції** (рис. 3.4.2).

Нехай у результаті застосування нових машин скоротилися витрати виробництва у виробників і, як наслідок, зросла пропозиція товару  $Q$  на ринку. Надлишок пропозиції товару  $Q$  при ціні  $P_{\varepsilon 0}$  викличе падіння ціни до  $P_{\varepsilon 1}$ , у результаті – встановиться нова рівновага у точці  $\varepsilon_1$ .

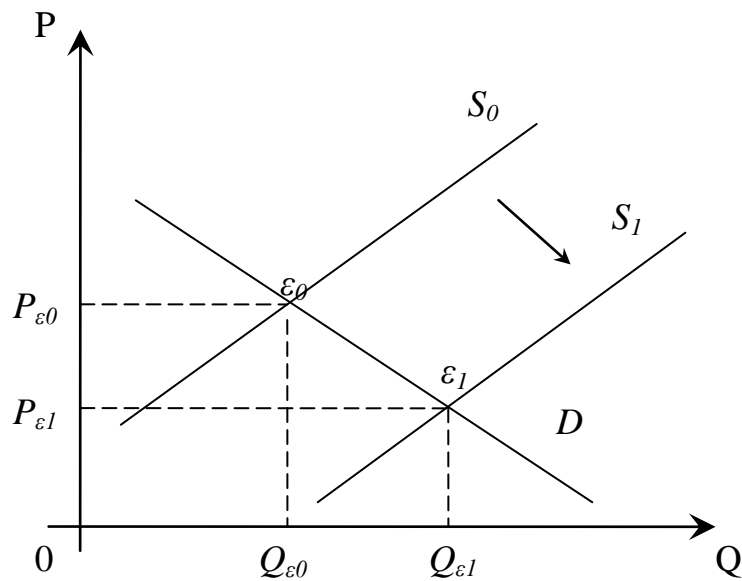


Рис. 3.4.2. Реакція ринку на зміну пропозиції



Зміна ціни при зміні галузевого попиту/пропозиції залежать від відстані, на яку переміщується лінія  $D/S$  і нахилу кривих  $D$  і  $S$ .

- **При одночасному русі кривих попиту  $D$  і пропозиції  $S$**  (наприклад, якщо зростає дохід споживачів, і скорочуються витрати у виробників), можливо, ціна рівноваги  $P_e$  і не зміниться, але рівноважний обсяг продажів неодмінно збільшиться (рис. 3.4.3).

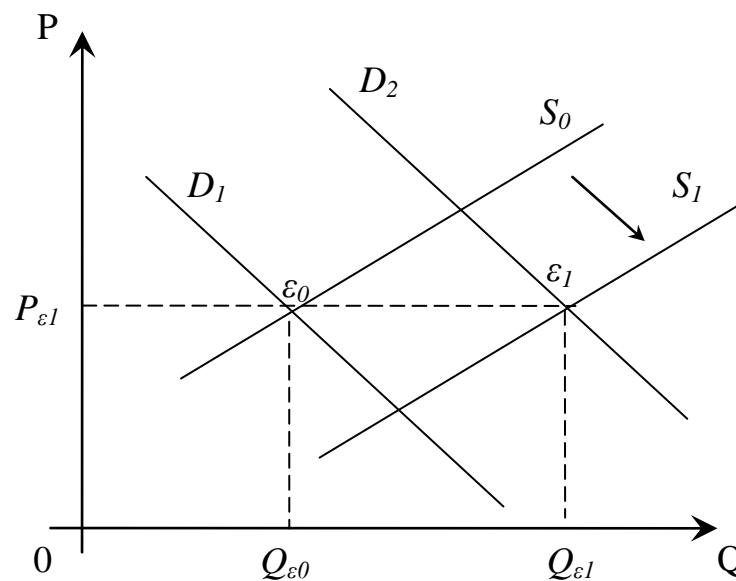


Рис. 3.4.3. Реакція ринку при одночасній зміні пропозиції та попиту

### **Питання 5. Вплив держави на ринкову рівновагу**

На практиці держава часто втручається у ринкове ціноутворення. Найм'якішим засобом державного втручання в дію ринкового механізму вважаються податки. Розглянемо наслідки введення поштучного (акцизного) податку, що сплачується продавцем.

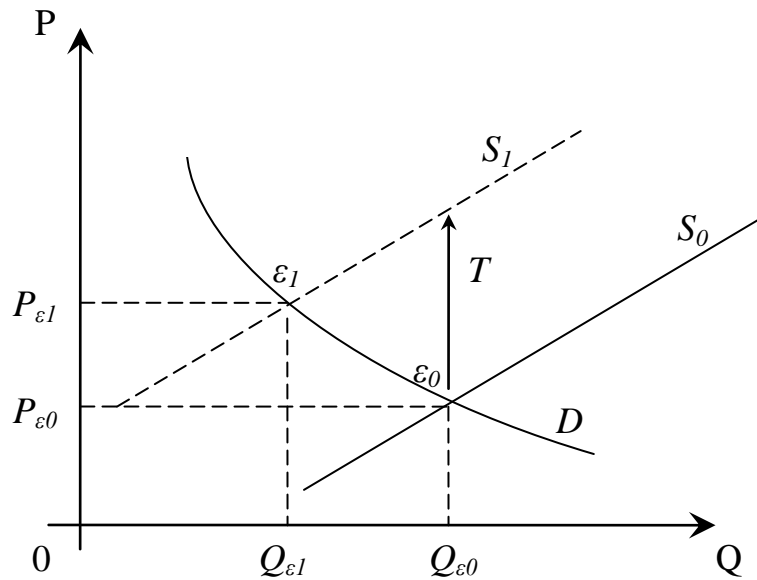
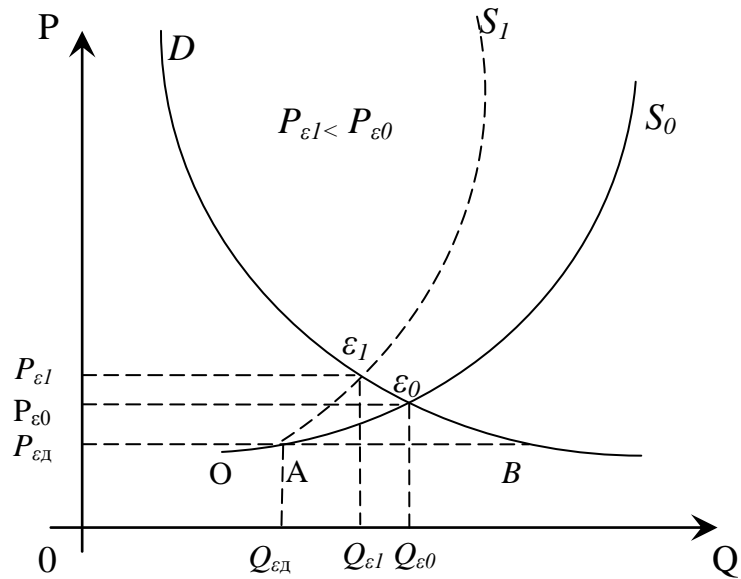


Рис. 3.5.1. Зміна ринкової рівноваги після введення податку.

Введення акцизу зрушує криву  $S$  ліворуч на величину податку ( $T$ ) (рис. 3.5.1). Попит і пропозиція зрівнюються при ціні  $P_{\varepsilon 1}$ , яка є вищою за ціну  $P_{\varepsilon 0}$ . Проте зміна ціни, як правило, є меншою від податку. Це означає, що податковий тягар лягає на обидві сторони. Відносна частка покупця і продавця в загальній сумі податкових зборів залежить від нахилу кривих  $D$  і  $S$  або гнучкості ринкової поведінки. Той, хто має гнучкішу поведінку (більш пологий нахил графіка), сплачує меншу частину податку ( $T$ ).

Менш придатним інструментом державного впливу на ринок є регулювання цін, оскільки воно зачіпає саму дію ринкового механізму.

Розглянемо наслідки встановлення верхньої межі ціни для захисту інтересів малозабезпечених споживачів (рис. 3.5.2) (соціально-низька ціна).



*Рис.3.5.2. Зміна ринкової рівноваги при встановленні верхньої межі ціни*

Якщо «стеля ціни»  $P_{\epsilon d}$  знаходиться нижче за рівноважний рівень, то утворюється дефіцит ( $A - B$ ). Він перетворюється на хронічний, оскільки механізм його подолання заблокований. Крива пропозиції штучно «обмежується» до відрізка ( $OA$ ). В результаті хронічного дефіциту виникає необхідність нормованого розподілу товару  $Q$ , неминуче розвивається тіньова економіка, чорний ринок тощо. На графіку це показано зрушенням кривої  $S_0$  вліво до  $S_1$ . У результаті:

- загальна крива пропозиції набуває вигляду ламаної кривої ( $OAS_1$ );
- $P_{\epsilon 1}$  – ціна чорного ринку є значно вищою не тільки державної, але і ціни рівноваги ( $P_{\epsilon 0}$ );
- $Q_{\epsilon 1}$  – обсяг продажів, з урахуванням чорного ринку, менше рівноважного обсягу продажів ( $Q_{\epsilon 0}$ ).

Аналогічні наслідки – при встановленні нижньої межі ціни («ціни підлоги»). Фіксація цін означає відключення ринкового механізму.

Регулювання ринкової пропозиції здійснюється за допомогою ліцензій і квот по експортно-імпортних операціях. Нехай встановлюється квота на рівні  $Q_1$  ( $Q_1 < Q_0$ ). Крива пропозиції стає ламаною. Ціна зростає до  $P_1$ . Як наслідок, люди отримають товару  $Q$  в меншій кількості і за вищою ціною.

### ***Питання 6. Властивості ринкової рівноваги: існування і єдиність***

До тепер припускалося, що на ринку конкретного товару завжди існує ринкова рівновага, причому ця рівновага єдина, тобто досягається при єдиному поєднанні рівноважної ціни і рівноважного обсягу. Припущення про існування ринкової рівноваги порушується, коли:

- криві попиту і пропозиції мають однаковий – позитивний або негативний нахил;
- криві попиту і пропозиції не мають спільних точок у першій чверті .

Проаналізуємо зазначені ситуації:

**1. Криві попиту і пропозиції мають однаковий – позитивний або негативний *нахил*** (рис. 3.6.1).

Криві попиту і пропозиції не перетинаються, тому стійка рівновага на ринку не встановлюється. Проте у випадку, показаному на рисунку 3.6.1 (А), ринок формується у нестійкому вигляді між лініями  $D$  і  $S$  (нижче за попит і вище за пропозицію, ціни угод випадкові), а у випадках, зображених на рисунках 3.6.1 (Б) і (В), ринок взагалі не може сформуватися, оскільки в таких угодах не зацікавлені а ні продавці, а ні покупці.

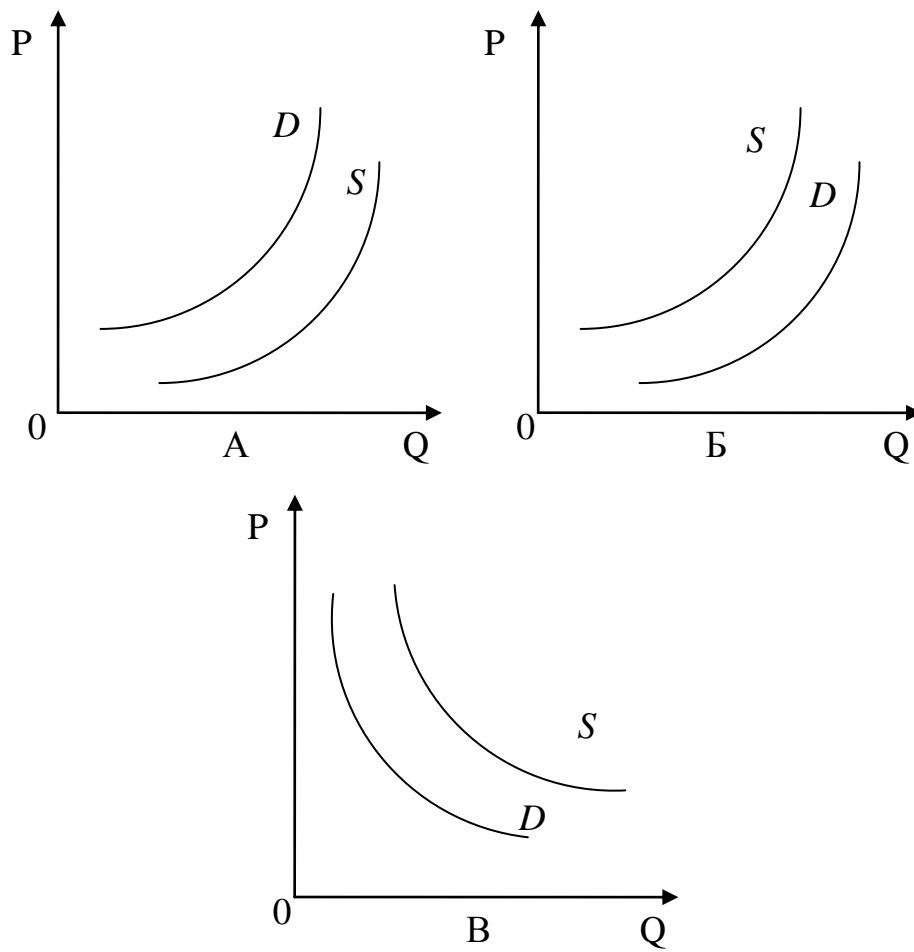


Рис.3.6.1. Лінії попиту та пропозиції не перетинаються

**2. Криві попиту і пропозиції не мають спільних точок у додатній чверті (рис.3.6.2 (А) (Б)).**

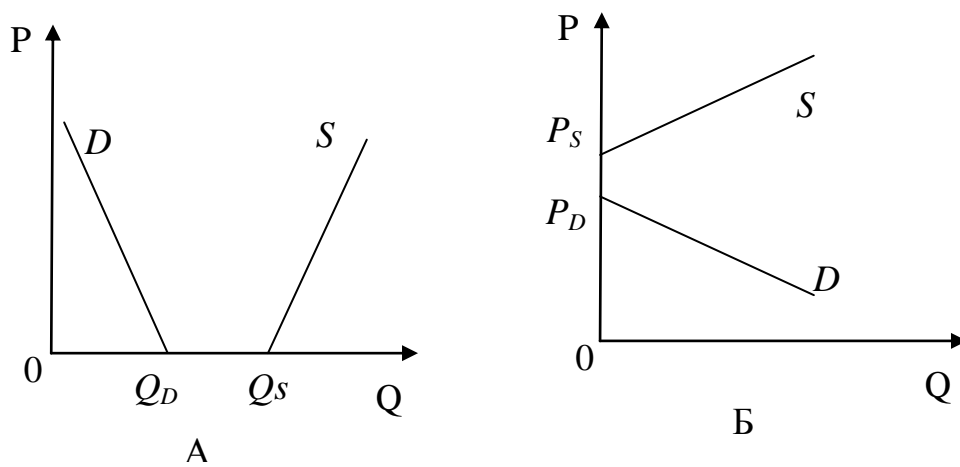


Рис.3.6.2. Лінії попиту та пропозиції не мають спільних точок

Рис. 3.6.2 (А) відображає ситуацію, коли величина пропозиції перевищує величину попиту при будь-якій ціні. Це можливе, коли виробництво блага пов'язане із великими витратами, але попит на нього недостатній тому, що є велика кількість товарів-замінників. Наприклад, дорогі ресторани у селі.

На рис. 3.6.2(Б) ціна пропозиції перевищує ціну попиту за будь-якого позитивного обсягу, наприклад, деякий асортимент предметів розкоші.

**Єдиність ринкової рівноваги порушується, якщо:**

- крива пропозиції на деякій ділянці має негативний нахил;
- криві попиту і пропозиції мають спільний відрізок.

На рис. 3.6.3(А) крива пропозиції на деякій ділянці має від'ємний нахил, як це іноді властиво індивідуальній пропозиції на ринку праці. У цьому варіанті рівновага досягається у двох точках – при високій  $P_1$  і при нижчій ставці  $P_2$  заробітної плати (мається на увазі різна можлива кваліфікація робітників).

На рис. 3.6.3 (Б) і (В) криві попиту і пропозиції мають спільний відрізок, тобто безліч точок. Проте у випадку Б існує стійкість ринкової ціни до змін обсягів попиту і пропозиції. Така ситуація є типовою для масового виробництва. У випадку В – навпаки, спостерігається стійкість рівноважного обсягу щодо можливих коливань ціни в рівноважному інтервалі. Прикладом може бути ринок автомобілів.

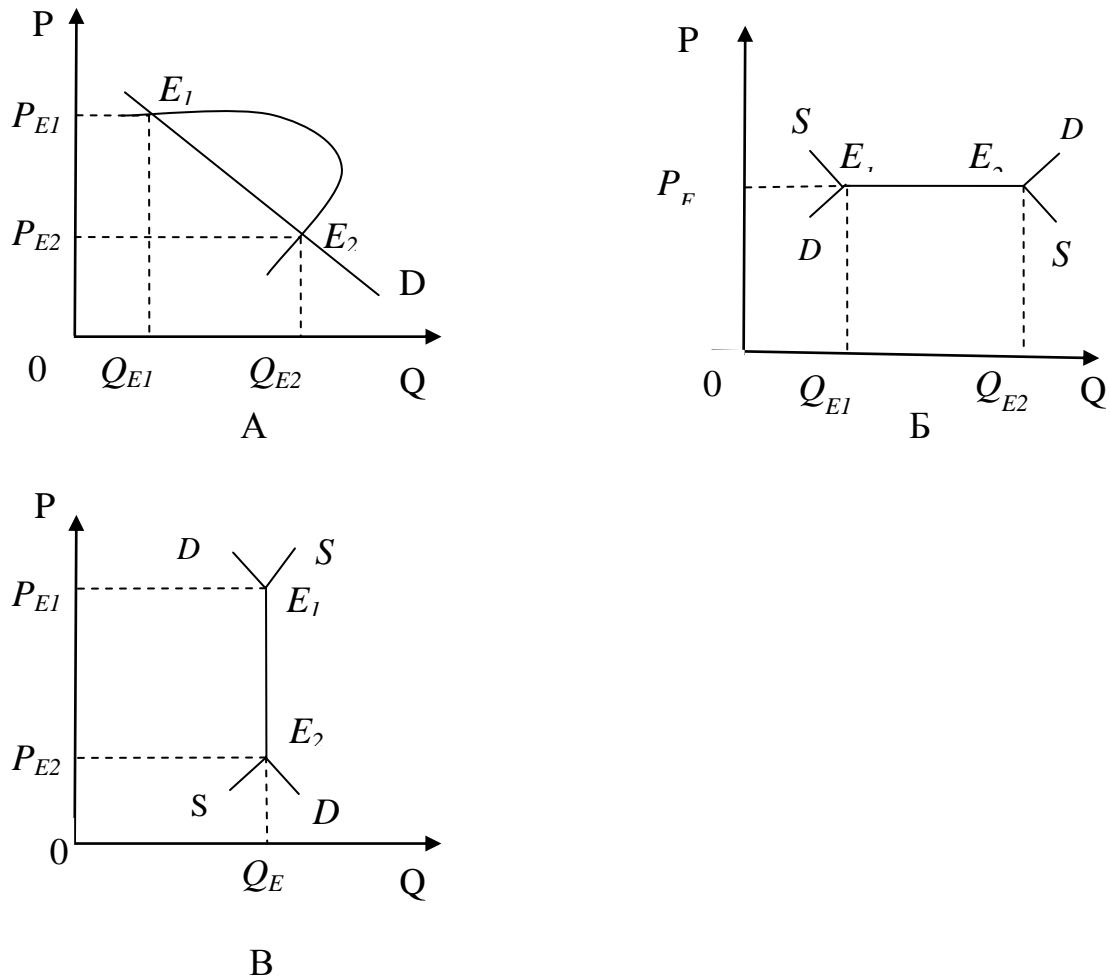


Рис.3.6.3. Порушення єдиності ринкової рівноваги.

### Динамічна модель ринкової рівноваги

Досягнення рівноваги – це процес, що залежить від часу, опис якого здійснюється за допомогою динамічних моделей. Однією з найпростіших динамічних моделей ціноутворення є «*навутиноподібна*» модель, згідно якої продавці розробляють свою цінову стратегію, базуючись на інформації минулого періоду.

У цій моделі враховується, що при плануванні обсягів ринкової угоди споживачі і виробники можуть опинитися в неоднаковому становищі. Покупець, плануючи в  $t$ -му періоді обсяг попиту, знає ціну цього періоду. Обсяг попиту у будь-який період залежить від ціни товару в даному періоді:  $Q_{Dt} = f(P_t)$ ,

де  $Q_{Dt}$  – обсяг попиту на товар в період  $t$ ;

$P_t$  – ціна на товар в період  $t$ .

Виробники у момент здійснення заходів, що визначають обсяг його пропозиції, не знає, якою буде ціна на момент виходу продукції на ринок. Обсяг пропозиції товару в кожному періоді залежить від ціни цього товару в попередньому періоді. Нехай продавці вважають, що в наступному періоді ціни, за якими вони реалізовували продукцію в попередньому періоді, залишаться незмінними. Тобто, обсяг пропозиції  $Q_{St}$  у  $t$ -му поточному періоді залежить від ціни попереднього періоду ( $t-1$ ):

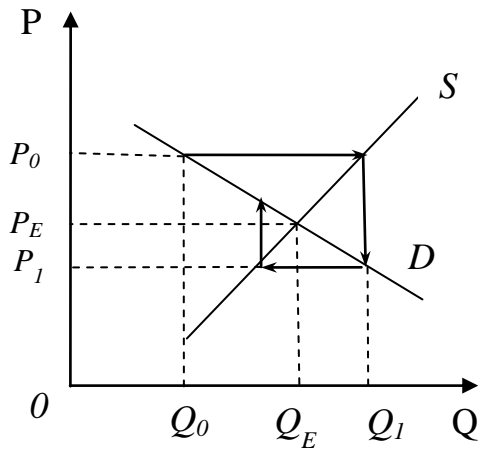
$$Q_{St} = f(p_{t-1})$$

де  $Q_{St}$  – обсяг попиту на товар в період  $t$ ;

$P_{t-1}$  – ціна на товар у попередній період  $t-1$

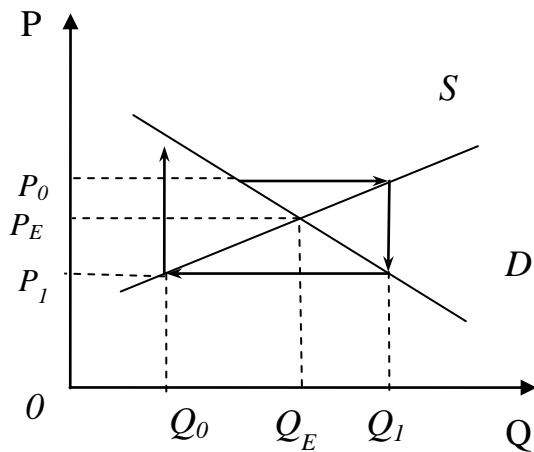
На (рис. 3.6.4.) лінія  $S$  характеризує залежність обсягу пропозиції товару від фактичної ціни цього товару в попередньому періоді. Лінія  $D$  характеризує залежність обсягу попиту на товар від ціни товару в даному періоді. Нехай ціна в певний початковий період часу  $t = 0$  дорівнювала  $P_0$ , і за нею було куплено  $Q_0$  одиниць товару. Тоді в наступному періоді  $t = 1$  виробники викинуть на ринок  $Q_1$  одиниць товару. Цей обсяг пропозиції буде, у свою чергу, реалізовано за ціною  $P_1$  і так далі. У подальшому ринкова ситуація розвиватиметься таким чином, що скорочення пропозиції і збільшення попиту проходитиме відповідно до павутиноподібної лінії, яка прагне до становища рівноваги в точці  $E$  з координатами  $Q_e$  та  $P_e$ , де рівновага є найбільш сталою.



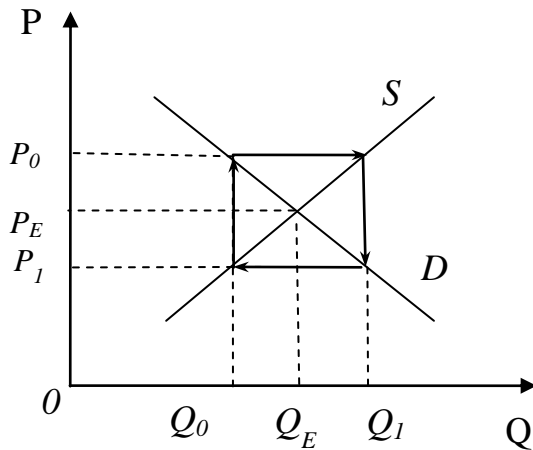


*Рис. 3.6.4. Павутиноподібна модель, де рівновага є сталою*

Рух до рівноважної точки став можливим, бо нахил кривої пропозиції більший за нахил кривої попиту. В іншому випадку рівновага може бути і не досягнута ( рис. 3.6.5.). Якщо ж кути нахилу лінії попиту і пропозиції однакові, то здійснюються рівномірні циклічні коливання названих параметрів ( рис. 3.6.6.).



*Рис. 3.6.5. Павутиноподібна модель, де рівновага є недосяжною*



*Рис. 3.6.6. Павутиноподібна модель, де існують регулярні коливання навколо стану рівноваги*

Найкращий приклад «павутиноподібної» моделі — сезонне виробництво, коли процес виготовлення певного блага вимагає досить тривалого часу. Так, фермер, визначаючи площі посіву, не знає, який буде врожай і його ціна в період реалізації, тому обсяг своєї пропозиції визначає, виходячи з інформації про ціну попереднього періоду.

«Павутиння» може плестися не «за», а «проти» годинникової стрілки у випадку, коли виробники наперед визначають не обсяги виробництва, а ціну реалізації і, наприклад, у сфері виробництва товарів тривалого вжитку.

***Питання 7. Еластичність попиту за ціною: поняття, вимірювання, види, чинники***

У загальному випадку еластичність показує, на скільки відсотків зміниться одна змінювана економічна величина при зміні іншої на 1%.

**Еластичність попиту за ціною** — це ступінь зміни величини попиту у відповідь на зміну ринкової ціни.

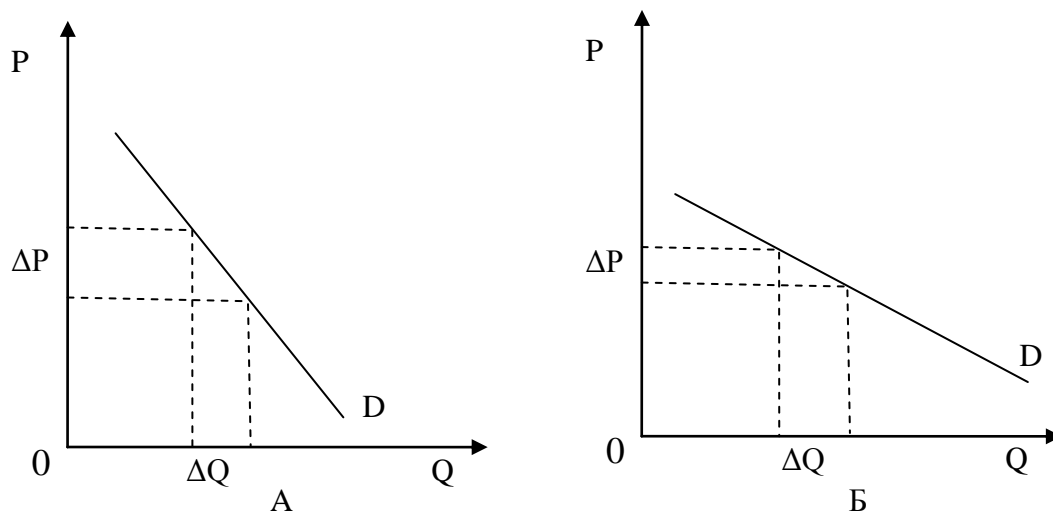
Еластичність попиту за ціною вимірюється за допомогою коефіцієнта еластичності  $E^D_P$ , що дорівнює відношенню відсоткової зміни обсягу попиту до відсоткової зміни ціни.

$$E^D_P = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100\%}$$

При розрахунках коефіцієнта еластичності розглядається відношення зміни величини попиту та цін у відсотках, тобто *відносна зміна величин*. Це необхідно для того, щоб позбутися розмірностей, які мають абсолютні зміни величин (ціни: гривні, євро, рублі, копійки, центи, тощо; попит: штуки, метри, літри, барелі, тощо) і, відповідно, впливають на величину коефіцієнта.

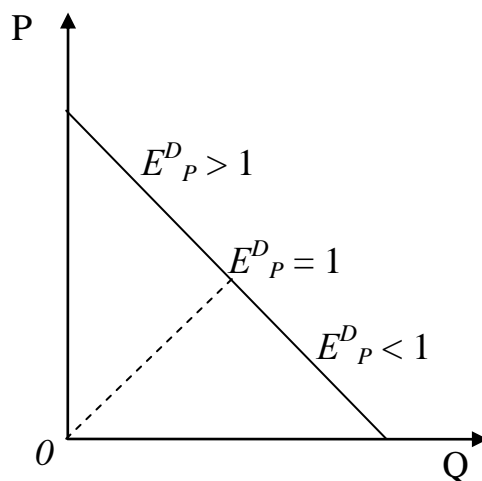
*Еластичність попиту за ціною буде завжди від'ємною величиною*, бо чисельник і знаменник коефіцієнта еластичності мають різні знаки (згідно закону попиту, між ціною і величиною попиту існує обернена залежність), проте для економістів важливе абсолютне значення цього коефіцієнта  $|E^D_P|$ :

- якщо  $E^D_P > 1$ , то попит на товар є еластичним за ціною;
- якщо  $E^D_P < 1$ , то попит на товар є нееластичним за ціною;
- якщо  $E^D_P = 1$ , то еластичність попиту за ціною називається одиничною;
- якщо  $E^D_P \rightarrow 0$ , то попит абсолютно нееластичний за ціною;
- якщо  $E^D_P \rightarrow \infty$ , то попит абсолютно еластичний за ціною.



*Рис. 3.7.1. Еластичність попиту за ціною і нахил кривої попиту*  
 Попит  $D$  на рис. 3.7.1. (А) є менш еластичним, ніж попит  $D$  на рис. 3.7.1.(Б).

За кутом нахилу кривої попиту можна зробити висновок про еластичність попиту, але на рисунку 3.7.2. кут нахилу однаковий, а еластичність попиту на різних відрізках різна.



*Рис. 3.7.2. Еластичність попиту за ціною*

Пояснення цьому таке:

- ✓ по-перше, розрахунок зміни величини попиту і ціни ведеться у відносних величинах (відсотках),
- ✓ по-друге, еластичний попит, як правило, існує для дорогих товарів (зона високих цін); нееластичний попит - для товарів першої необхідності (зона низьких цін).

Крайні випадки:

- *абсолютно нееластичний попит* – за будь якої зміни ціни попит не змінюється -  $E^D_P \rightarrow 0$ .  $D_2$  показує, що можливе існування єдиного значення обсягу попиту  $Q_2$  за різних значень цін (рис. 3.7.3). Прикладом абсолютно нееластичного попиту може бути попит на наркотики, сіль, для хворих на цукровий діабет – попит на інсулін.
- *абсолютно еластичний попит* – за незмінною ціною попит змінюється до нескінченності -  $E^D_P \rightarrow \infty$ .  $D_1$  показує, що можливе існування тільки єдиної ціни, за якої покупці будуть купувати довільний обсяг даного товару. Наприклад, закупівля державою за певними цінами у селян молока.

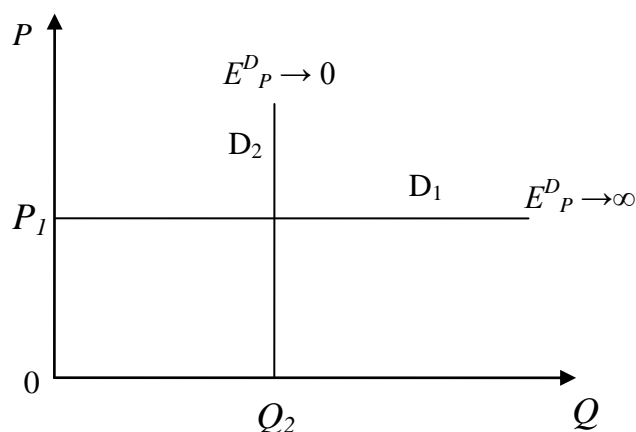


Рис.3.7.3. Абсолютно еластичний і абсолютно нееластичний попит

**Взаємозв'язок еластичності попиту за ціною та сукупної виручки**  
(рис.3.7.4):

- $E_p^D > 1$  – сильна реакція обсягу попиту на зміну ціни. Зниження ціни викликає збільшення обсягу попиту та сукупної виручки,  $TR = P \cdot Q$  — зростає.
- $E_p^D < 1$  – слабка реакція попиту за ціною і зниження ціни викликає незначне зростання обсягу попиту і показник загальна виручка  $TR = P \cdot Q$  падає.
- $E_p^D = 1$  – одинична еластичність попиту за ціною. Зниження ціни компенсується відповідним зростанням обсягу попиту, так що сукупна виручка залишається незмінною.

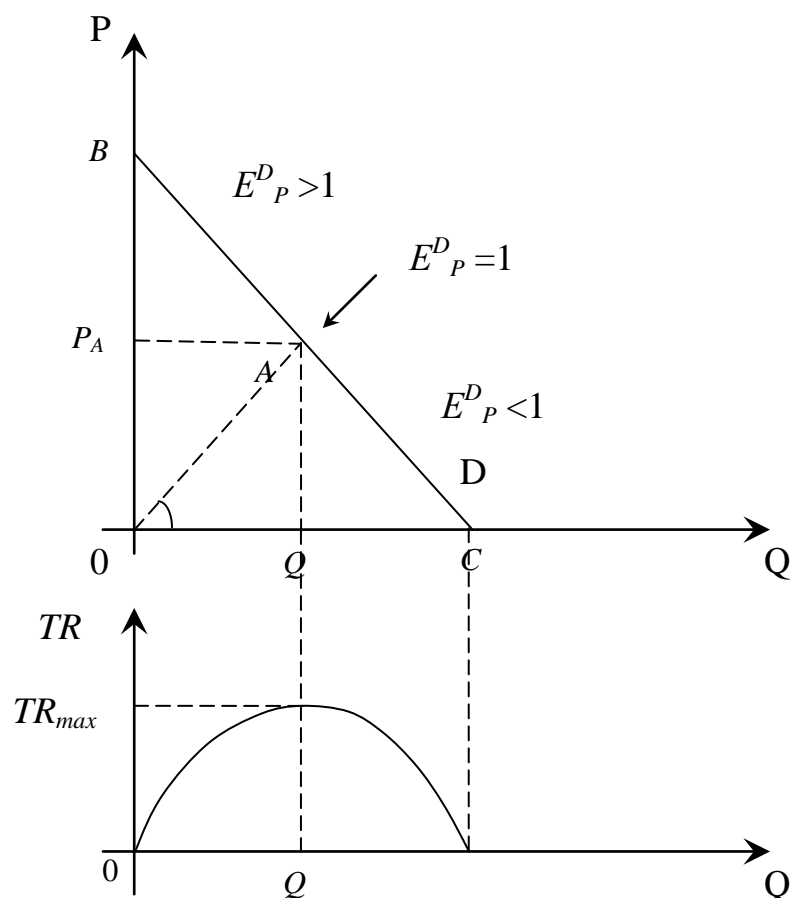


Рис. 3.7.4. Взаємозв'язок еластичності попиту за ціною та сукупної виручки

**Чинники, що впливають на еластичність попиту за ціною:**

1. *Наявність товарів-замінників.* Попит на товар, що має близькі замінники, має тенденцію бути еластичнішим і навпаки.

2. *Привабливість товару для споживача.* Попит на товари першої необхідності є нееластичним і навпаки.

3. *Питома вага товару в доході споживача.* Чим більше місце займає продукт в бюджеті споживача, тим вище буде еластичність попиту на нього за інших рівних умов і навпаки.

4. *Чинник часу* – часові рамки, у межах яких ухвалюється рішення про покупку. Попит на коротких проміжках часу менш еластичний, ніж на тривалих і навпаки.

Крім еластичності попиту за ціною існують інші **види еластичності попиту**: еластичність попиту *за доходом* та **перехресна еластичність**

Реакція зміни обсягу попиту на одне благо відносно зміни цін на інше блага називається **перехресною еластичністю попиту**:

Наприклад, якщо змінюється ціна на товар  $Y$ , внаслідок чого змінюється попит на товар  $X$

$$E_{P_Y}^{D_X} = \frac{\frac{\Delta Q_X}{Q_X} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P_Y}{P_Y} \cdot 100\%} \quad (3.7.6)$$

Знак коефіцієнта еластичності відображає взаємозв'язок між товарами  $X$  та  $Y$ :

- чим меншим буде від'ємне значення коефіцієнта перехресної еластичності ( $E_{x,y}^D < 0$ ), тим більшою мірою блага **взаємодоповнюють** одне одного;
- чим більшим буде додатне значення коефіцієнта  $E_{x,y}^D$ , тим більш **взаємозамінними** є блага;

- якщо  $E_{x,y}^D = 0$  — блага *незалежні*.

**Еластичність попиту за доходом ( $E_I^D$ )** дозволяє оцінити, як зміна доходу споживача впливає на його попит на товар:

$$E_I^D = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\%}{\frac{\Delta I}{I} \cdot 100\%} \quad (3.7.7)$$

Знак коефіцієнта еластичності попиту за доходом показує ставлення покупця до товару:

- якщо отримане значення коефіцієнта  $E_I^D < 0$ , то благо можна віднести до *категорії низької якості* (при збільшенні доходу споживання такого блага зменшується);
- якщо  $E_I^D > 0$  - *благо нормальної якості* (при збільшенні доходу споживання таких благ зростає).

Блага нормальної якості (**нормальні товари**), у свою чергу, можна класифікувати таким чином:

- якщо  $0 < E_I^D < 1$  — благо належить до *товарів першої необхідності*;
- якщо  $E_I^D > 1$  — *до предметів розкоші*.

Еластичність попиту за доходом залежить від чинника часу. Для товарів разового використання еластичність за доходом у довгостроковому періоді зростає, а для товарів довготривалого використання — падає.

### **Способи розрахунків коефіцієнта еластичності.**

Будь який із коефіцієнтів еластичності попиту (за ціною, доходом, перехресну) можна розрахувати наступними способами: середньої; дугової та точкової еластичності.



Наприклад, розрахунок коефіцієнта еластичності попиту за ціною для деякої ділянки кривої попиту можна розрахувати такими способами:

- середньої еластичності:  $E_p^D = \left| \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P} \right|$

$$E_p^D = \left| \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \cdot 100\%}{\frac{P_2 - P_1}{P_1} \cdot 100\%} \right| \quad (3.7.1)$$

- дугової еластичності:  $E_p^D = \left| \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P} \right|$ , де

$$Q = \frac{Q_1 + Q_2}{2}; \quad P = \frac{P_1 + P_2}{2} \quad (3.7.2)$$

$$(3.7.3)$$

- у точці (коли функція попиту є лінійною:  $Q_D = -bP + k$ ).

Коефіцієнт еластичності попиту за ціною в точці називається **точковим коефіцієнтом**. Якщо функція попиту є лінійною, його можна визначити для будь-яких точок на лінії попиту:

$$E_p^D = (Q_D)' \cdot \frac{P}{Q} \quad (3.7.4)$$

тобто  $E_p^D = -b \cdot \frac{P}{Q}$

Зазначимо, що точковий коефіцієнт еластичності попиту точніший ніж середній, але для його розрахунку необхідно знати функцію попиту і вона повинна бути лінійною.

Теорія еластичності попиту застосовується при розробці питань політики цін, податкової політики, соціальної політики, політики заробітної плати.

**Питання 8. Еластичність пропозиції: поняття, вимірювання, чинники.**

**Еластичність пропозиції за ціною** ( $E_p^S$ ) – відсоткова зміна обсягу пропозиції товару у відповідь на одновідсоткову зміну його ціни й визначається за формулою:

$$E_p^S = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100\%} \quad (3.8.1)$$

або за формулою середньої точки:

$$E_p^S = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}, \quad (3.8.2)$$

де  $\Delta Q$  – зміна обсягу пропозиції;

$\Delta P$  – зміна ціни;

$$Q = \frac{Q_1 + Q_2}{2}; \quad P = \frac{P_1 + P_2}{2}.$$

Коефіцієнт еластичності пропозиції можна визначити і для будь-яких точок на кривій пропозиції. Такий коефіцієнт називають точковим (або миттєвим) і визначають за формулою:

$$E_p^S = (Q)' \cdot \frac{P}{Q} \quad (3.8.3)$$

Реакція обсягу пропозиції на зміну ціни може бути сильною ( $E_p^S > 1$ ) – пропозиція еластична; слабкою ( $0 < E_p^S < 1$ ) – пропозиція нееластична; одиничної еластичності ( $E_p^S = 1$ ) (рис. 3.8.1):

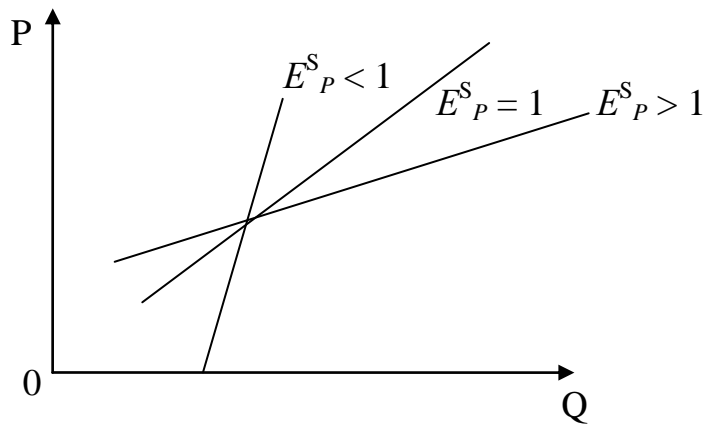


Рис. 3.8.1. Цінова еластичність пропозиції

Поряд із цим можливі два крайні випадки:

- $E^S_P \rightarrow 0$  – пропозиція абсолютно нееластична за ціною. Крива пропозиції є строго вертикальною;
- $E^S_P \rightarrow \infty$  – пропозиція абсолютна еластична за ціною. Крива пропозиції є строго горизонтальною (рис. 3.8.2.).

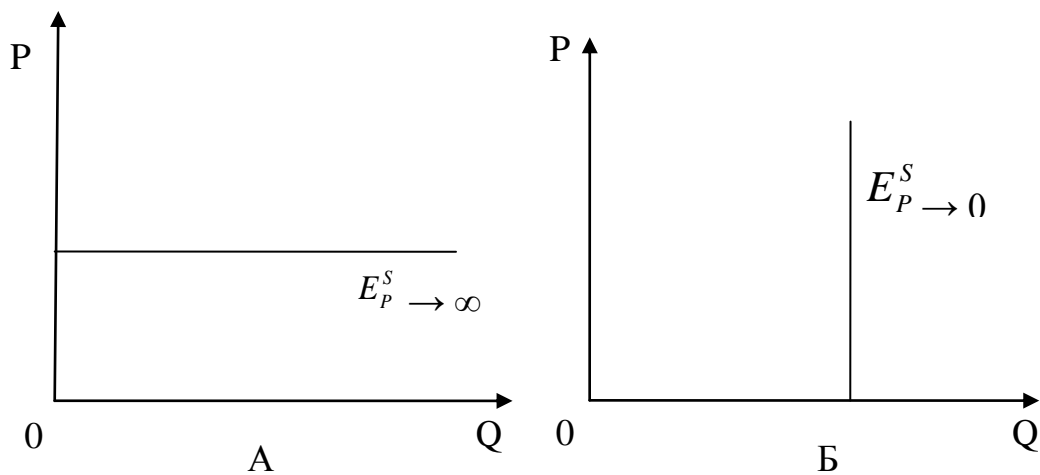


Рис. 3.8.2. Абсолютно еластична (А) і абсолютно нееластична (Б) пропозиція

**Чинники, що впливають на зміну еластичності пропозиції:**

1. **Мобільність ресурсів:** чим мобільніші ресурси, тим більш еластична пропозиція.

2. *Термін зберігання товару*: чим більший термін зберігання товару, тим більш еластична пропозиція.

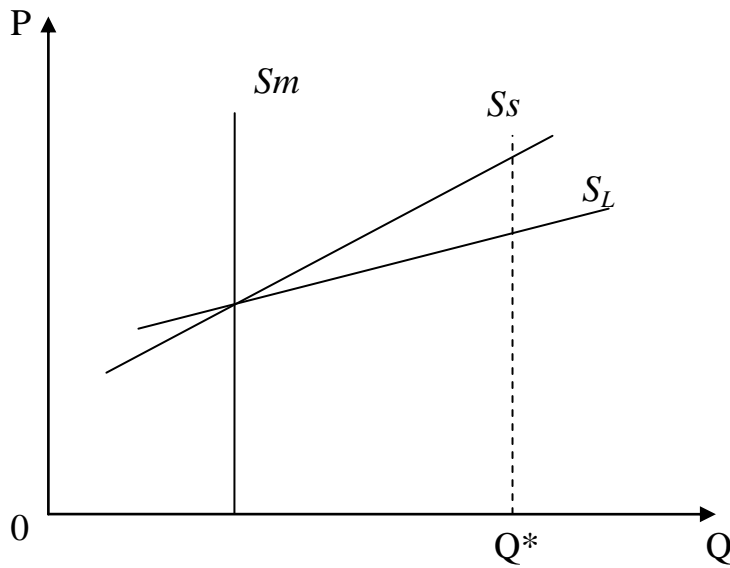
3. *Чинник часу*: чим більше часу у виробників для зміни обсягу випуску продукції, тим більш еластична пропозиція.

Зазвичай при оцінці еластичності пропозиції розглядаються три часові періоди: миттєвий ( $S_m$ ), короткостроковий ( $S_s$ ), довгостроковий ( $S_L$ ).

Для миттєвого періоду, коли продукт уже вироблено, його обсяг є величиною постійною, коефіцієнт  $E_p^s = 0$  (крива  $S_m$  на рис. 3.8.3).

У короткостроковому періоді пропозиція більш еластична за рахунок можливості більш інтенсивного використання виробничих потужностей (збільшення робітників, введення другої зміни тощо). Тобто у короткостроковому періоді пропозиція може «приспосовуватись» до зміни ціни на певній частині кривої пропозиції (крива  $S_s$  на рис. 3.8.3.),  $E_p^s > 0$ .

У довгостроковому періоді можлива зміна усіх факторів виробництва, тому пропозиція є ще більш еластичною, ніж у короткостроковому періоді, а значення коефіцієнт еластичності  $E_p^s \rightarrow \infty$ . (крива  $S_L$  на рис. 3.8.3).



*Рис. 3.8.3 – Крива пропозиції у миттєвому періоді ( $S_m$ ), короткостроковому періоді ( $S_s$ ), довгостроковому періоді ( $S_L$ )*

***Питання 9. Застосування теорії еластичності у податковій політиці держави***

Держава втручається у ринкові процеси з метою встановлення бажаної ціни у даний період часу. Втручання держави в процес регулювання ринкового ціноутворення може бути прямим чи непрямим. Прикладом прямого цінового регулювання є встановлення ціни «стелі» та ціни «підлоги».

Непряме цінове регулювання здійснюється через оподаткування господарюючих суб'єктів. Проілюструвати застосування теорії еластичності можна на прикладі податкової політики держави, а саме – введення акцизного податку.

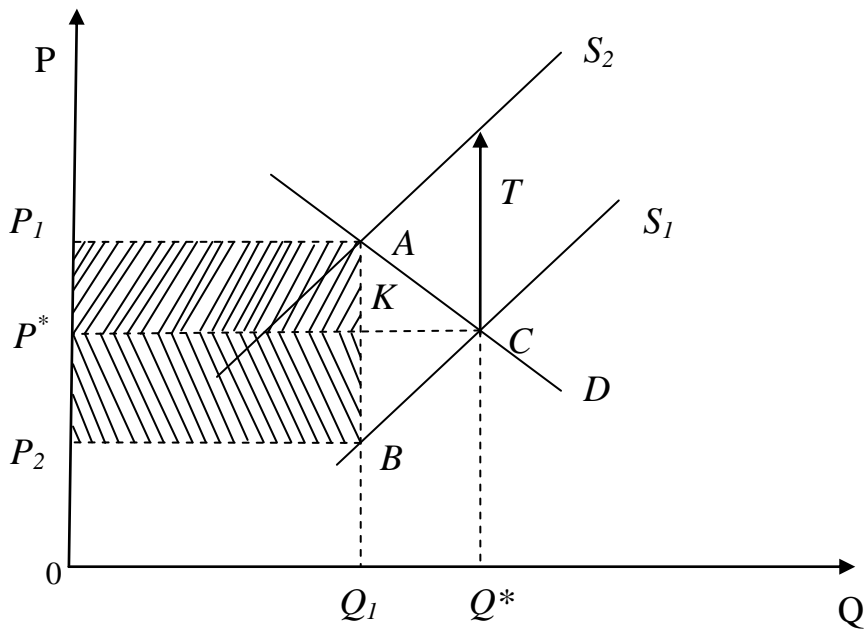


Рис.3.9.1– Вплив держави на процес ринкового ціноутворення

Нехай попит є еластичним, держава вводить акцизний податок у розмірі  $T$  з кожної одиниці продажу (рисунок 3.9.1).

Внаслідок введення податку пропозиція скорочується. Лінія пропозиції зсувається ліворуч, рівноважна ціна зростає з  $P^*$  до рівня  $P_1$ , рівноважний обсяг  $Q^*$  знижується до рівня  $Q_1$ .

Величина податку на одиницю продукції дорівнює відрізку  $|P_1 P_2|$ , де  $P_2$  – ціна, що відповідає новому обсягу  $Q_1$  без урахування податку, а ціна  $P_1$  – з урахуванням податку.

Площа фігури  $P_1ABP_2$  відповідає сумі податкових надходжень у бюджет від усього обсягу продажу  $Q_1$ . Дані надходження розподіляться на дві частини. Перша частина податків сплачується споживачами і відповідає площі фігури  $P_1AKP^*$ . Друга частина – виробниками і відповідає площі фігури  $P^*KBP_2$ . Трикутник  $ABC$  показує суму втрачених вигащів споживача та виробника — економіка зазнає чистих втрат (dead-weight loss). Трикутник  $ABC$  називається **трикутником Харберга**. Цікавим є те, що виробники сплачують більшу

суму податку. Це пов'язано з еластичністю: оскільки попит більш еластичний, ніж пропозиція, основна частина податкового тягара лягає на плечі виробника. Якщо більш еластичною є пропозиція, більшу частину податку сплачуватимуть покупці (рис. 3.9.2).

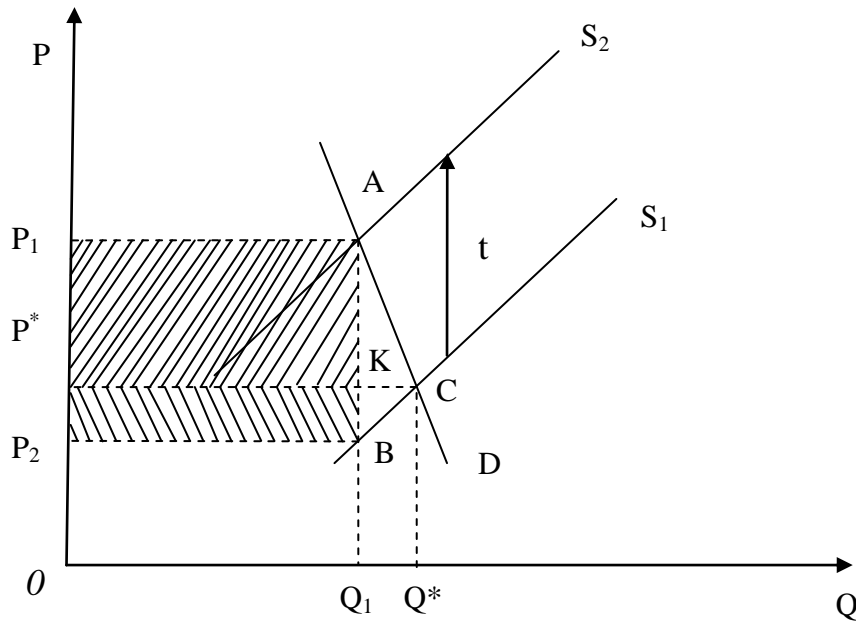
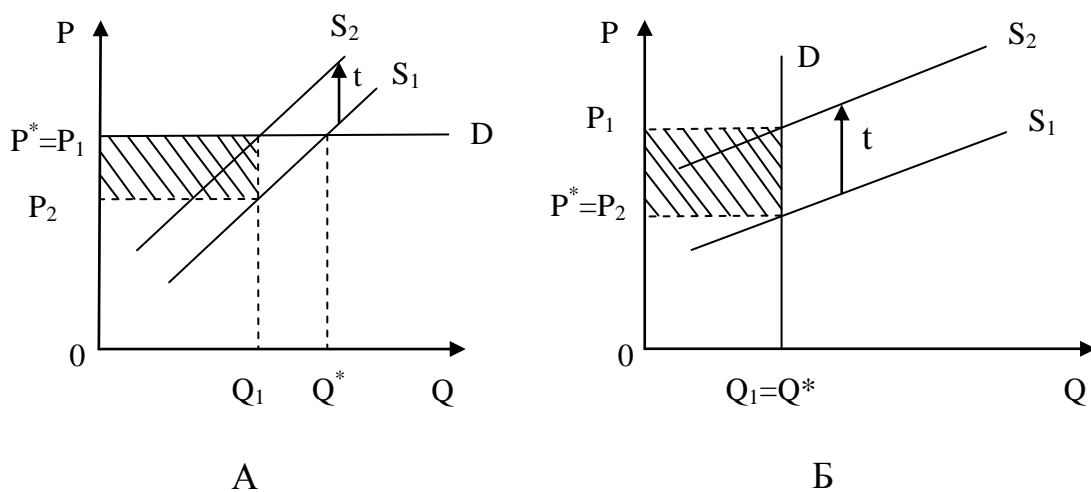


Рис. 3.9.2 – Вплив держави на процес ринкового ціноутворення для ситуації еластичнішої пропозиції

В ситуації абсолютно еластичного попиту (А) весь податковий тягар лягає на виробника, якщо попит абсолютно нееластичний (Б) – увесь податок сплачує покупець.



Таким чином, для підтримки сталої рівноваги держава застосовує механізм податків, дотацій і фіксованих цін. Введення податку підвищує ціну рівноваги і зменшує рівноважну кількість. При цьому виникають чисті витрати суспільства. Тому що скорочення сумарного надлишку споживачів і виробників перевищує суму податкових надходжень.

### **Висновки**

Бажання і можливість придбати певний продукт характеризує попит – обсяг продукції, яку можуть і мають бажання купити споживачі за відповідними цінами в певний період часу. Між ціною блага і величиною попиту існує зворотна залежність, яка називається законом попиту. Нецінові чинники спричиняють зміну попиту, збільшуючи (на графіку крива попиту переміщується праворуч) чи зменшуючи (крива попиту переміщується ліворуч) його. До них належать смаки споживачів; кількість споживачів на ринку; грошовий дохід споживачів; ціни на суміжні блага; очікування споживачів, зовнішні умови споживання.

Можливості й готовність пропонувати продукт на ринку виробниками характеризує пропозиція – ряд різних обсягів продукту, які готові і можуть запропонувати виробники при можливих цінах у межах певного періоду часу. Певна кількість продукту, яку підприємець може і бажає реалізувати за конкретною ціною, називається обсягом пропозиції.

Зміна ціни призводить до зміни величини пропозиції. Між ціною і кількістю продукту, який пропонується на ринку, існує пряма залежність, що називається законом пропозиції. Нецінові чинники спричиняють зміну пропозиції – переміщення кривої пропозиції праворуч (при її збільшенні) чи ліворуч (при зменшенні). До них



належать: ціни на ресурси; технологія виробництва; цінові і дефіцитні очікування підприємців; податки і дотації; кількість виробників на ринку; ціни на інші товари.

У результаті синхронізації цін попиту і цін пропозиції виникає такий стан ринку, коли ні у споживачів, ні у виробників немає стимулів для його порушення – ринкова рівновага (криві попиту й пропозиції перетинаються). Ціна й кількість, що відповідають стану ринкової рівноваги, називаються рівноважними. Якщо ціна більша за рівноважну, то виникає надлишок товару, а, якщо навпаки, – дефіцит.

У результаті встановлення рівноважної ціни споживачі отримують споживчий надлишок – який формується за рахунок різниці між максимальними цінами, які споживач готовий заплатити і рівноважними, які існують на ринку. Виробники отримують виробничий надлишок – за рахунок різниці між ринковими цінами та мінімальними, за які вони можуть продавати продукцію.

До встановлення ринкової рівноваги існують два підходи. У моделі Вальраса стимулюючим до дій економічних суб'єктів моментом є різниця в обсягах попиту та обсягах пропозиції, що склалася за певної ціни. У моделі Маршалла головним стимулом дій виступає різниця у цінах, яка складається за певного обсягу пропозиції, що відхиляється від рівноважного значення.

Встановлення рівноваги у часі демонструє павутиноподібна модель – найпростіша динамічна модель, що показує, як у результаті циклічних коливань може встановлюватись рівновага.

Одною із характеристик попиту (пропозиції) є еластичність. Попит називається еластичним, якщо несуттєва зміна ціни викликає значну зміну обсягу попиту, а коли суттєва зміна ціни викликає незначну зміну обсягу попиту – нееластичним. Абсолютно еластичним називається попит, значення коефіцієнта еластичності якого  $E^D_p = \infty$ , а

абсолютно нееластичним, коли  $E_p^D = 0$ . До чинників, що впливають на цінову еластичність попиту, належать такі: існування товарів-субститутів, питома вага блага у доході споживача, належність блага до предметів розкошів чи товарів першої необхідності, час, обсяги запасу. Для благ разового використання попит буде більш еластичним у короткостроковому періоді, ніж у довгостроковому, а для благ довготривалого використання – навпаки.

Реагування зміни обсягу попиту на одне благо відносно зміни цін іншого блага називається перехресною еластичністю попиту. Чим меншим буде від'ємне значення коефіцієнта перехресної еластичності, тим більше блага взаємодоповнюють одне одного; чим більшим буде додатне значення коефіцієнта, тим більш взаємозамінними є блага. Якщо значення коефіцієнта прямує до нуля, можна стверджувати про незалежність благ.

Еластичність попиту за доходом дозволяє оцінити, як зміни у доході споживача впливають на його попит на товар. Якщо значення цього коефіцієнта менше нуля, тоді благо належить до благ низької якості; якщо коефіцієнт більше нуля – благо нормальної якості. Однак якщо значення коефіцієнта знаходиться у межах від нуля до одиниці – благо належить до товарів першої необхідності, а якщо більше одиниці – до предметів розкошів.

Еластичність пропозиції показує відносну зміну обсягу пропозиції під впливом зміни ціни. Чинники, які впливають на еластичність пропозиції такі: час, який має у своєму розпорядженні виробник для того, щоб відреагувати на зміну ціни; реакція виробників залежить від їхнього вміння перерозподіляти ресурси. Відповідно до чинника часу, пропозиція аналізується у миттєвому, короткостроковому та довгостроковому ринковому періодах.

Держава втручається у ринкові процеси з метою встановлення бажаної ціни у даний період часу. Втручання держави в процес регулювання ринкового ціноутворення може бути прямим чи непрямим. Прикладом прямого цінового регулювання є встановлення ціни «стелі» та ціни «підлоги». Непряме цінове регулювання здійснюється через оподаткування господарюючих суб'єктів.

### Питання для обговорення

1. Що спільного між законом спадної граничної корисності і законом попиту?

2. З чим пов'язані відхилення від закону попиту? Поясніть за допомогою графіків парадокс Гіффена, ефект сноба, ефект Веблена. Чи можна назвати таку поведінку раціональною? Як часто ви робите покупки, порушуючи умову раціональної поведінки споживача?

3. Як вплинуть на доходи фермерів великі врожаї на сільськогосподарську продукцію?

4. Чому коефіцієнт еластичності попиту за ціною завжди є величиною від'ємною і чому необхідно розглядати його абсолютне значення (модуль)?

5. На які види поділяються товари в залежності від коефіцієнта еластичності попиту за доходом?

6. Чому ми не вимірюємо реакцію попиту на зміну ціни за кутовим коефіцієнтом кривої попиту, а використовуємо більш складне поняття «еластичність»?

7. В чому різниця поглядів Маршалла і Вальраса на механізм встановлення ринкової рівноваги? Коли між ними виникає суперечність та в чому її зміст?

8. Використовуючи підхід Л.Вальраса, за допомогою графіка проілюструйте ситуацію встановлення рівноважної ціни, якщо ринкова ціна більша за рівноважну ( $P_2 > P_0$ ).

9. Чому необхідно додавати індивідуальні криві попиту горизонтально, а не вертикально, щоб отримати криву ринкового попиту для будь-якого блага?

10. Які зміни відбудуться на ринку тютюнових виробів, якщо держава підвищить акцизи на тютюнові вироби і введе заборону на паління в громадських місцях.

11. Наведіть приклади, які відображають ситуації:

1) величина пропозиції перевищує величину попиту за будь-якої ціни;

2) ціна пропозиції перевищує ціну попиту за будь-якого обсягу.

12. На чому заснована поява «павутиноподібної» моделі ціноутворення і які принципи її функціонування.

13. Використовуючи динамічну (павутиноподібну) модель поясніть встановлення (або недосягнення, або коливання навколо) стану рівноваги з точки зору теорії еластичності.

14. Поясніть і проілюструйте за допомогою графіків існування:

1) надлишку споживача і надлишку виробника;

2) надлишку і дефіциту товарів на ринку.

## ТЕМА 4. АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА.

### Основні питання теми:

1. Ефект впливу зміни цін на поведінку споживача.
2. Ефект доходу та ефект заміни за Джоном Хіксом.
3. Ефект доходу та ефект заміни за Євгеном Слуцьким.
4. Види кривих байдужості.
5. Зміна доходу і попиту. Криві «дохід-споживання».
6. Зміна ціни і попиту. Криві «ціна-споживання». Побудова кривої попиту.

### *Питання 1. Ефект впливу зміни цін на поведінку споживача*

Якщо ціна блага X зростає, споживач, згідно закону попиту, зменшує споживання цього блага. Загальний ефект від зміни ціни може бути розділений на два окремих ефекти: ефект доходу та ефект заміщення.

При зміні абсолютних цін  $P_X$  та  $P_Y$  товарів X та Y змінюються відносні ціни на блага  $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$ . У випадку, коли ціна на благо X зростає, то це благо стає дорожчим відносно блага Y, відповідно, споживач скорочує споживання блага X і збільшує споживання блага Y.

**Ефект заміщення** – зміна обсягу попиту, спричинена зміною відносної ціни товару при незмінному реальному доході. Одночасно, у результаті зростання ціни одного з благ загальна сума благ, яку споживач може придбати на грошовий дохід, зменшується, тобто зростання цін знижує реальний дохід. При падінні цін реальний дохід зростає.

**Ефект доходу** – зміна обсягу попиту, спричинена зміною реального доходу при незмінності відносних цін.

Інтерпретація ефекту впливу зміни цін на споживання існує у двох варіантах – за Джоном Хіксом та за Євгеном Слуцьким. Ці два підходи відрізняються трактуванням реального доходу.

Згідно **Хіксу**, різні рівні номінального доходу, що забезпечують один і той же рівень задоволення, представляють однаковий рівень реального доходу. За **Слуцьким**, постійний рівень реального доходу забезпечує лише той рівень номінального доходу, який достатній для придбання одного й того ж набору благ.

Таким чином, за Слуцьким для незмінності реального доходу необхідно зберегти *той самий набір товарів*, що і до зміни ціни, а не зберегти *попередній рівень задоволення*, як за Хіксом.

### ***Питання 2. Ефект доходу та ефект заміщення за Джоном Хіксом***

Нехай товари  $X$  і  $Y$  – нормальні та нехай ціна товару  $X$  зменшується. Графічно ефекти заміщення та доходу за Дж. Хіксом зображено на рисунку 4.2.1.

У результаті того, що ціна товару  $X$  знизилася, бюджетна лінія  $AB$  перетворюється в лінію  $AB_1$ , точка споживчої рівноваги  $E_1$  переміщується в точку  $E_2$ . Кількість споживання товару  $X$  зростає з рівня  $X_1$  до рівня  $X_2$ .

Зміна попиту на товар  $X$  обумовлена впливом двох ефектів: ефекту доходу та ефекту заміщення.

Для того, щоб визначити величину ефекту заміщення, необхідно провести бюджетну лінію  $A_2B_2$  паралельну бюджетній лінії  $AB_1$  так, щоб вона дотикалась попередньої кривої байдужості  $U_1$ . Тоді точка дотику  $E_3$  буде відображати зміну в споживанні  $X$  тільки внаслідок ефекту заміщення, оскільки точка  $E_3$  відображає дотик бюджетної лінії, що має новий кут нахилу (нове співвідношення цін) і попередньої кривої байдужості  $U_1$  (попередній рівень реального доходу).

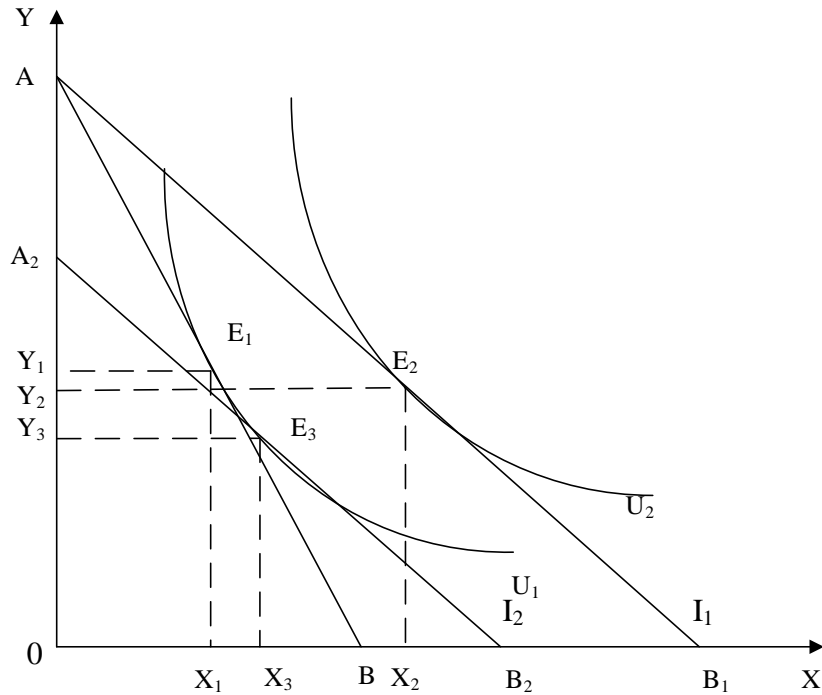


Рис. 4.2.1. Ефект доходу та ефект заміщення для нормального товару

При переході з точки  $E_1$  у точку  $E_3$  реальний дохід споживача не змінюється. Ефект заміщення визначається, як різниця  $X_3 - X_1$ .

Ефект заміщення завжди призводить до збільшення попиту на товар, який став дешевшим, тобто ефект заміщення більше нуля.

Перехід з точки  $E_3$  у точку  $E_2$  показує ефект доходу: попит на товар  $X$  збільшується внаслідок зростання реального доходу споживача при незмінному співвідношенні цін. Ефект доходу визначається, як різниця  $X_2 - X_3$ .

Оскільки у даному випадку мова йде про нормальний товар, ефект доходу теж додатний.

Для товару нижчої якості при збільшенні доходу обсяг споживання зменшується, тому ефект доходу для таких товарів від'ємний і рідко перевищує ефект заміщення, а в результаті загальний ефект залишається додатним.

Дія ефекту доходу та ефекту заміщення при падінні ціни може бути згрупована наступним чином (рис.4.4.2):

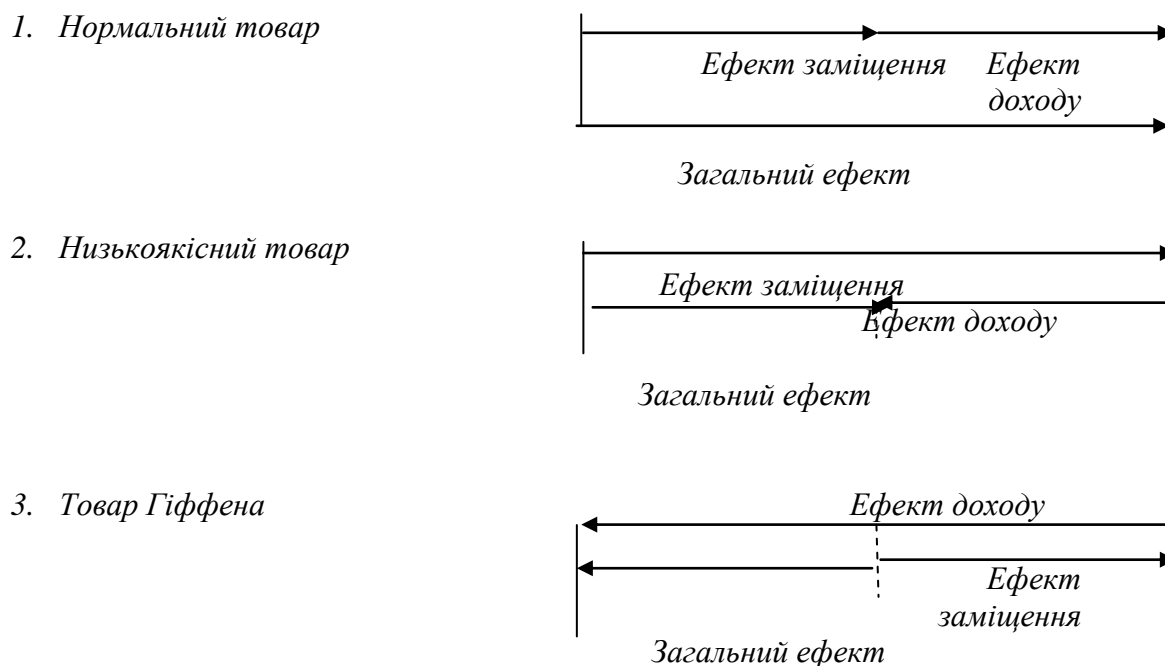


Рис. 4.2.2. Дія ефекту доходу та ефекту заміщення при падінні ціни для нормального, низькоякісного товарів та товарів Гіффена

Існують також випадки, коли не діє закон попиту: при зростанні цін на певні товари спостерігається зростання обсягу попиту замість очікуваного зменшення : **товари Гіффена**. Ці товари одержали назву благ нижчого порядку.

Для товару нижчої якості при збільшенні доходу обсяг споживання зменшується. Ефект доходу для таких товарів від'ємний (рисунок 4.2.3.). Для товарів нижчої якості ефект доходу різко перевищується ефектом заміщення, тому в цьому випадку загальний ефект залишається додатним.



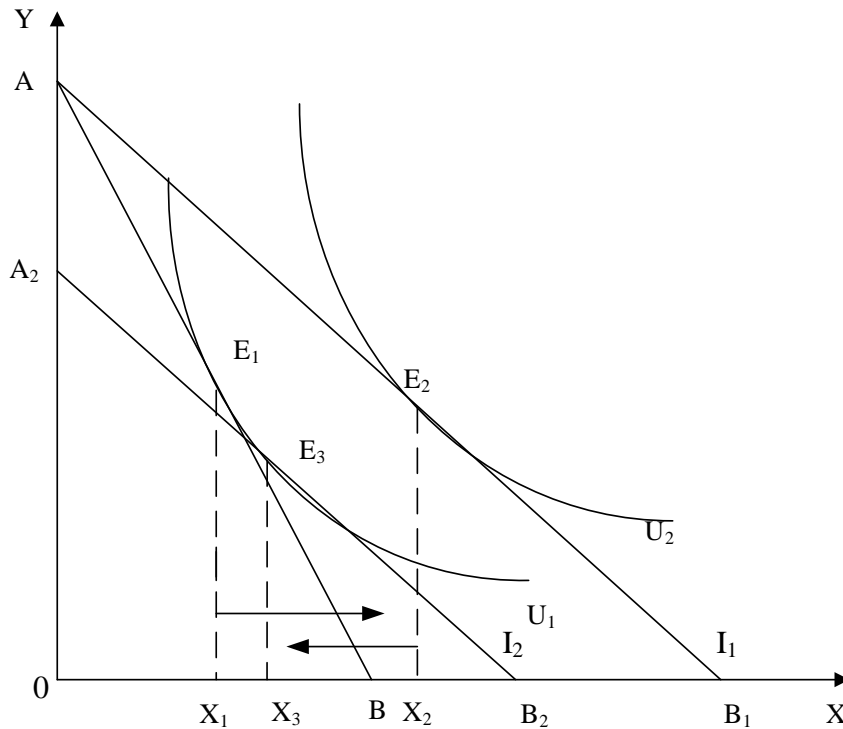


Рис. 4.2.3. Ефект доходу та ефект заміщення для низькоякісного товару

### Питання 3. Ефект доходу та ефект заміщення за Євгеном Слуцьким

За Слуцьким реальний дохід не змінюється, якщо зберігається початковий набір товарів, тобто набір, який відповідає точці  $E_1$ . Припустимо, що ціна товару  $X$  зросла, і товар  $X$  – нормальний товар.

На рис. 4.3.1 зображено ефект доходу і заміщення за Слуцьким, де  $KL$  – вихідна бюджетна лінія, а  $E_1$  – початкова точка рівноваги.  $KL_1$  – нова бюджетна лінія (після підвищення  $P_x$ ).

Згідно Слуцького, допоміжна лінія  $AB$ , що є паралельною до нової  $KL_1$ , проходить не як дотична до першої кривої байдужості, а через точку попередньої рівноваги  $E_1$ . Очевидно, що  $AB$  стає дотичною до кривої байдужості більш високого ріння  $U_3$ . Таким чином, загальний ефект від зміни ціни ( $X_2X_1$ ) розкладається на ефект заміщення ( $X_1X_3$ ) та ефект доходу ( $X_3X_2$ ).

При цьому рух від точки  $E_1$  до точки  $E_3$  відбувається не вздовж кривої байдужості, як за Хіксом, а вздовж допоміжної бюджетної лінії.

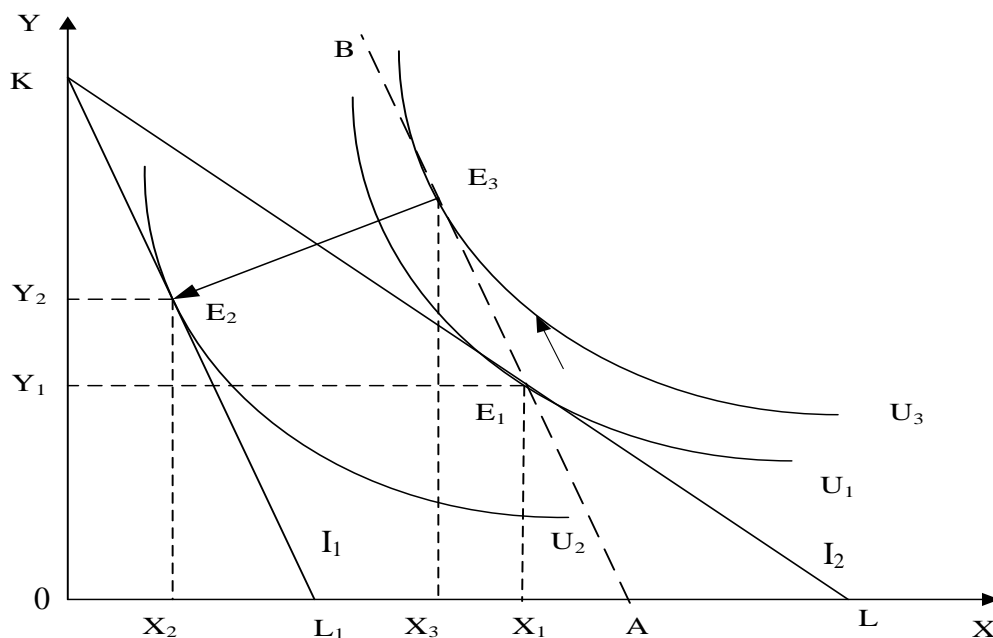


Рис. 4.3.1. Ефект доходу та ефект заміщення за Слуцьким для нормального товару

#### Питання 4. Види кривих байдужості

Криві байдужості можуть мати різну конфігурацію в залежності від категорії товарів:

**1. Товари-абсолютні замітники.** Наприклад, з точки зору корисності споживач не розрізняє напої: мінеральна вода «Оболонь» та мінеральна вода «Миргородська». Функція корисності для таких товарів має вигляд (тема 2, рис.2.3.2.А)

$$U(X, Y) = X + Y, \text{ гранична норма заміщення } MRS_{XY} = const.$$

**2. Цілком взаємодоповнюючі товари** (наприклад, споживач обов'язково п'є чай з цукром). Функція корисності для таких товарів має вигляд:  $U(X, Y) = \min \{X, Y\}$ , гранична норма заміни  $MRS_{XY} = 0$ ; (тема 2, рис.2.3.2.Б)

**3. Нейтральні товари** (наприклад, хліб та цемент). Функція корисності для них має вигляд:  $U(X,Y) = X$ , гранична норма заміщення  $MRS_{XY} = 0$  (рис. 4.4.1).

Більшість товарів є неповними замінниками; їх криві байдужості є монотонно спадними. Функція корисності для таких товарів має вигляд  $U(X,Y) = X^\alpha \cdot Y$ ,  $0 < \alpha < 1$ . При цьому, чим ближчим є значення  $\alpha$  до 1, тим споживач більше схильний до споживання блага X порівняно з благом Y.

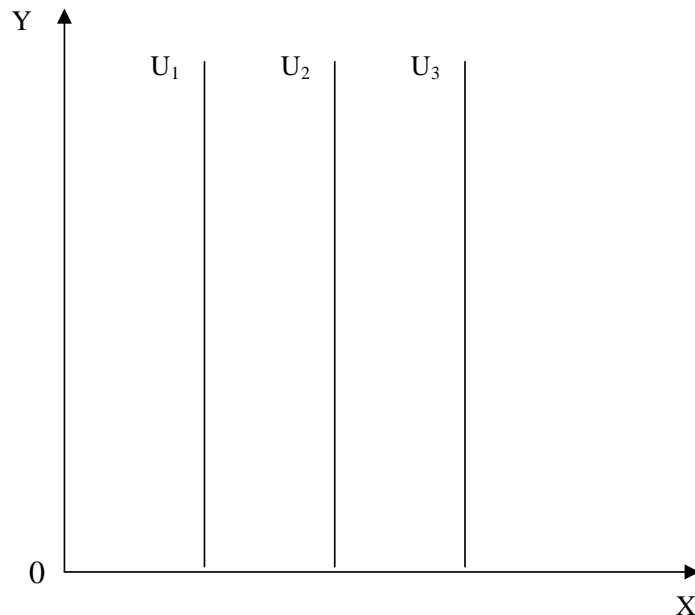


Рис. 4.4.1. Конфігурація кривих байдужості для товарів, які є нейтральними

### **Питання 5. Зміна доходу і попиту. Криві «дохід-споживання»**

Поведінка споживача у залежності від рівня доходу досліджується за допомогою лінії «дохід-споживання».

**Лінія «дохід-споживання»** – це множина всіх оптимальних наборів товарів при зміні доходу споживача і незмінному співвідношенні цін.

- Якщо X, Y – нормальні товари, то лінія «дохід-споживання» йде

знизу вгору, зліва направо (рисунок 4.5.1).

- Якщо товар  $X$  – неякісний, а  $Y$  – нормальний товар, то лінія «дохід-споживання» має від’ємний нахил (рисунок 4.5.2).
- Якщо товар  $X$  – нормальний, а  $Y$  – неякісний, то лінія «дохід-споживання» має позитивний нахил (рисунок 4.5.3).
- Існують товари, обсяги споживання яких майже не змінюються при всіх рівнях доходу. Це – товари, витрати на які складають невелику частину в бюджеті споживача, а також товари першої необхідності (рисунок 4.5.4).

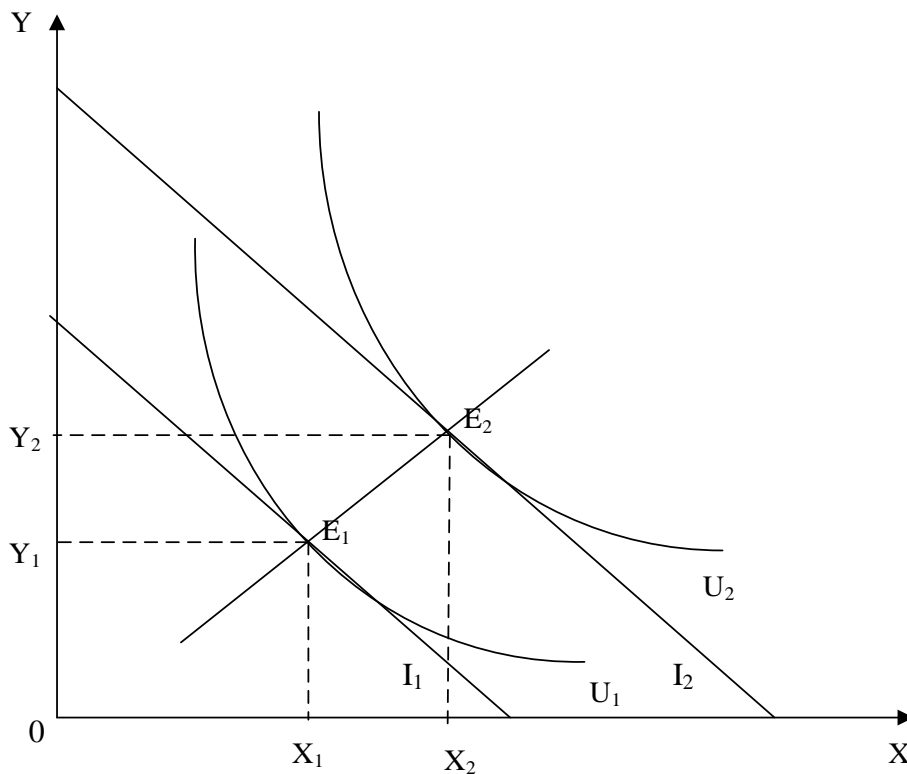


Рис. 4.5.1. Лінія «дохід-споживання» для нормальних товарів

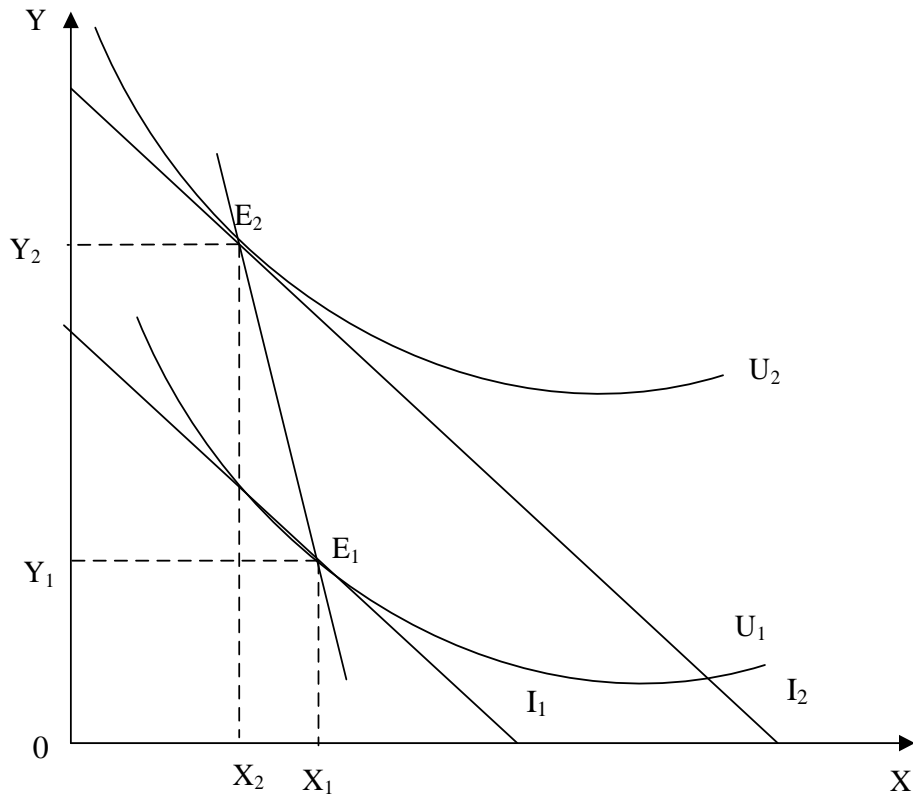


Рис. 4.5.2. Лінія «дохід-споживання» для випадку, коли  $X$  – товар нижчої якості

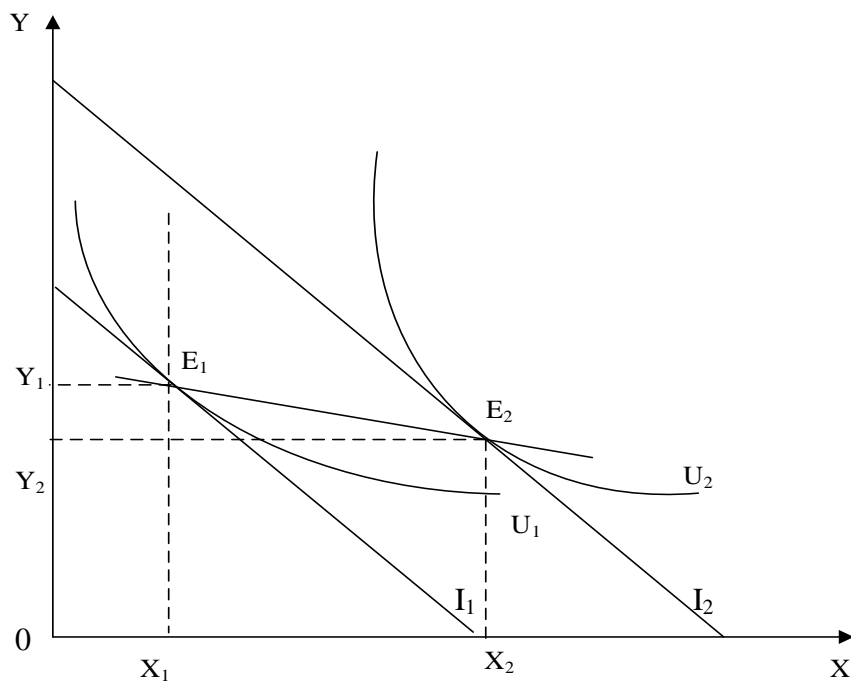
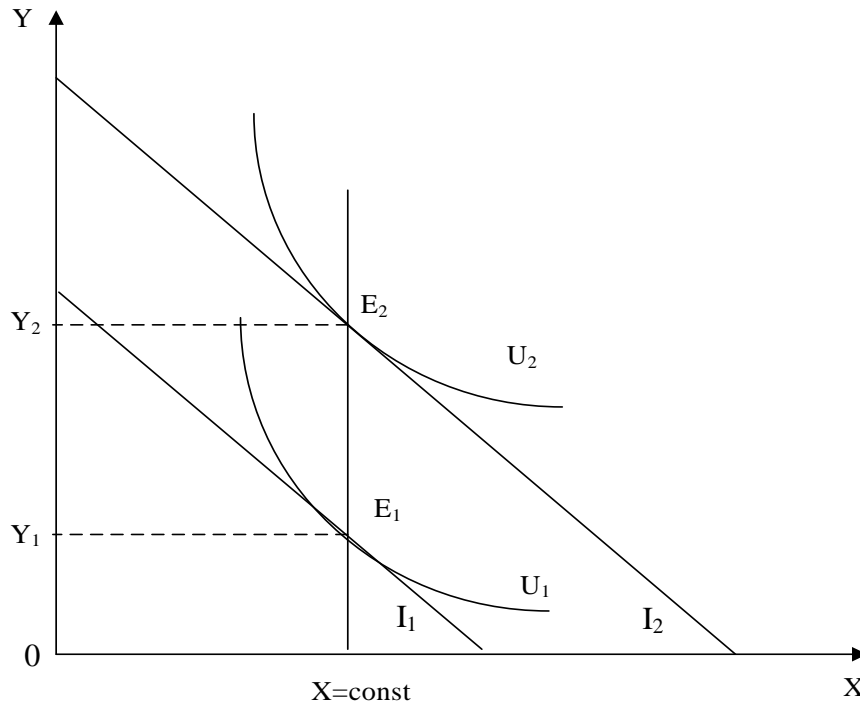


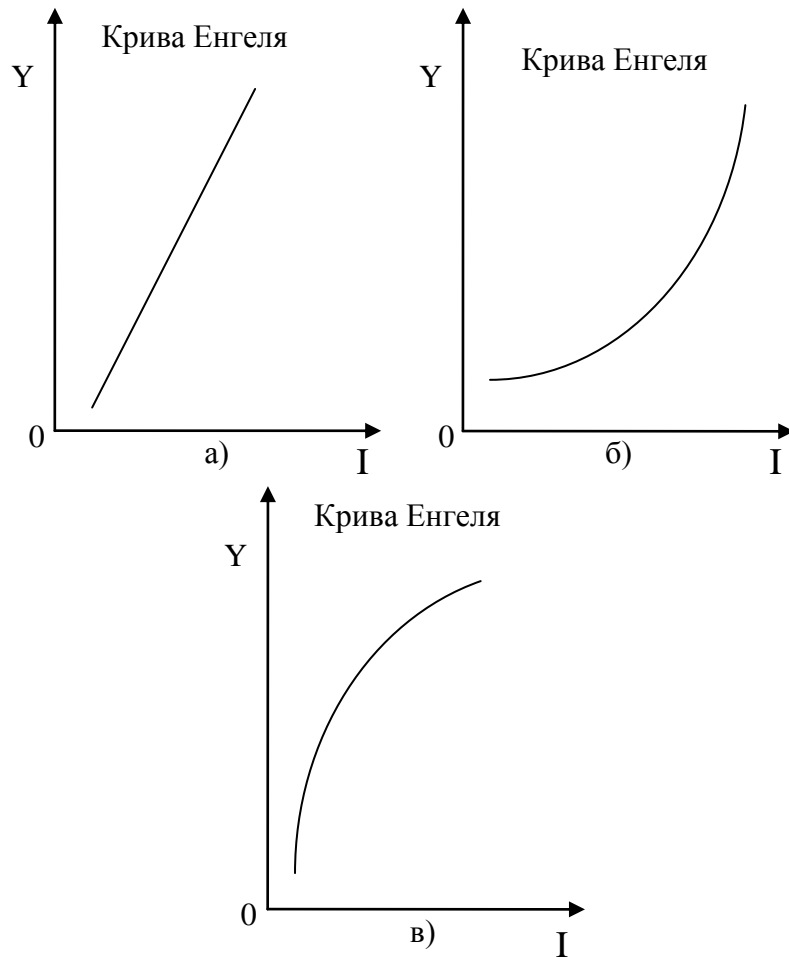
Рис. 4.5.3. Лінія «дохід-споживання» для випадку, коли  $X$  – товар нормальний, а  $Y$  – нижчої якості



*Рис. 4.5.4. Лінія «дохід-споживання» для випадку, коли X – товар першої необхідності*

Крива «дохід-споживання» дозволяє побудувати індивідуальну **криву Енгеля**, що характеризує зв'язок між обсягом споживання товару та доходом споживача при незмінних цінах і перевагах.

Форми кривих Енгеля для різних товарів можуть бути різними (рис.4.5.5). Якщо попит на товар зростає приблизно пропорційно зростанню доходів, то функція буде лінійною, і крива Енгеля матиме вигляд лінії. Такий характер має, наприклад, попит на одяг, фрукти тощо (рис.4.5.5. а)

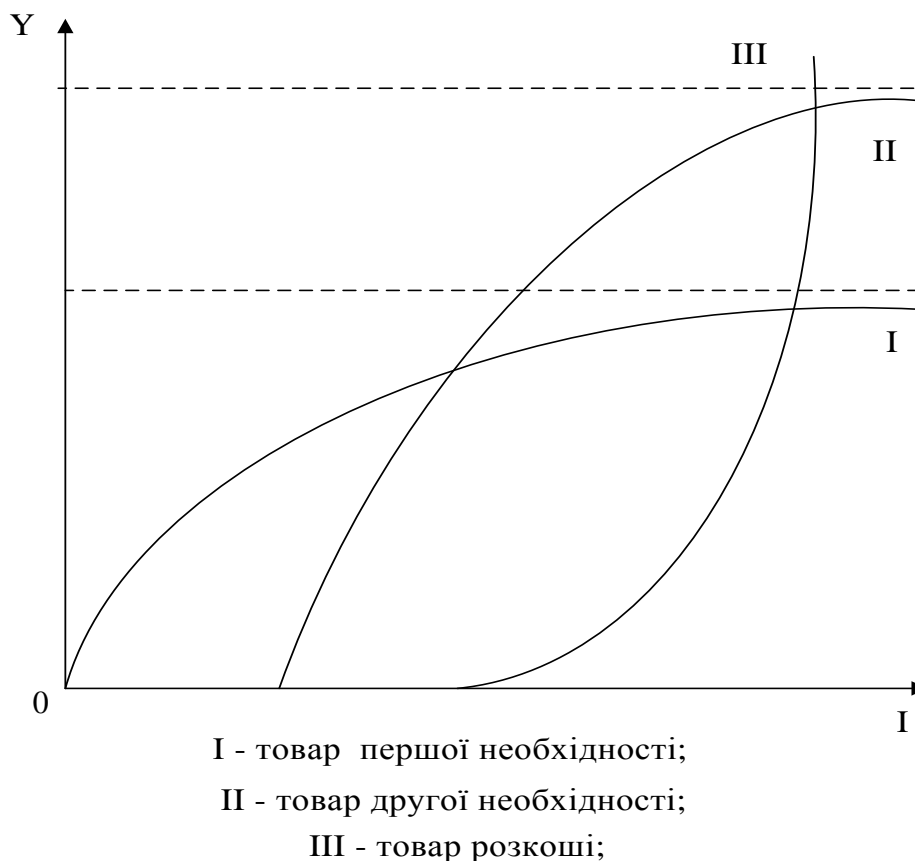


*Рис. 4.5.5. Форми кривих Енгеля*

Якщо по мірі збільшення доходів попит зростає все більш високими темпами, то крива Енгеля є випуклою до осі доходу. Наприклад, такий характер попиту має місце на предмети розкоші (рис. 4.5.5.б).

Якщо зростання обсягу попиту, починаючи з певного моменту, по мірі насичення починає відставати від темпів зростання доходу, то крива Енгеля має вигляд вигнутої до осі доходу кривої. Таким чином, змінюється попит на товари першої необхідності (рис. 4.5.5. в).

Такий же принцип розмежування груп товарів за типами функцій попиту від доходу використав шведський економіст Л. Торнквіст, який виділив товари першої необхідності, другої необхідності та предмети розкоші. Графіки функцій Торнквіста представлені на рисунку 4.5.6.



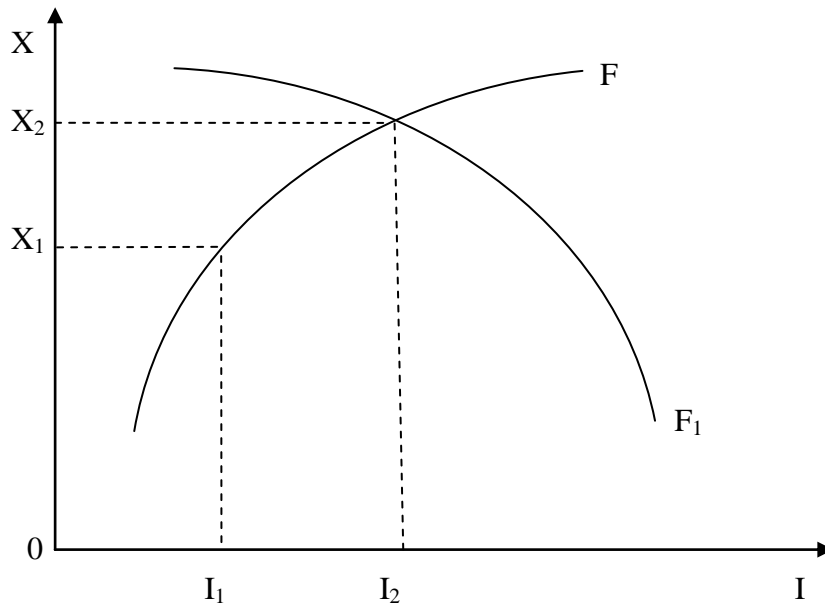
*Рис.4.5.6. Криві Торнквіста*

Крім розглянутих товарів, існує група товарів, криві Енгеля для яких мають різний нахил. Для нормальних товарів крива Енгеля має додатний нахил, для неякісних – від'ємний.

Якщо враховувати, що на споживання певного товару виділяється частина коштів домашнього господарства, то криву Енгеля можна розглядати як залежність витрат на споживання від рівня доходів споживача (рис. 4.5.7). З цієї точки зору виділяють:

- ✓ високоякісні товари, витрати на придбання яких зростають швидше, ніж збільшується дохід;
- ✓ нормальні товари, витрати на придбання яких зростають повільніше, ніж збільшується дохід;





F – нормальний товар; F<sub>1</sub> – низькоякісний товар

*Рис. 4.5.7. Криві Енгеля*

в) низькоякісні товари, витрати на придбання яких зменшуються по мірі зростання доходу.

***Питання 6. Зміна ціни і попиту. Криві «ціна-споживання».***  
***Побудова кривої попиту***

Дослідження поведінки споживача в залежності від зміни цін на товари здійснюється за допомогою лінії «ціна-споживання».

Лінія «ціна – споживання» з'єднує різні точки рівноваги споживача, що утворюються при зміні цін.

Для різних видів супутніх товарів лінія «ціна – споживання» матиме різний нахил:

- для товарів, які є взаємодоповнюючими – додатний нахил (ціна товару X зменшується) (рис.4.6.1.) .

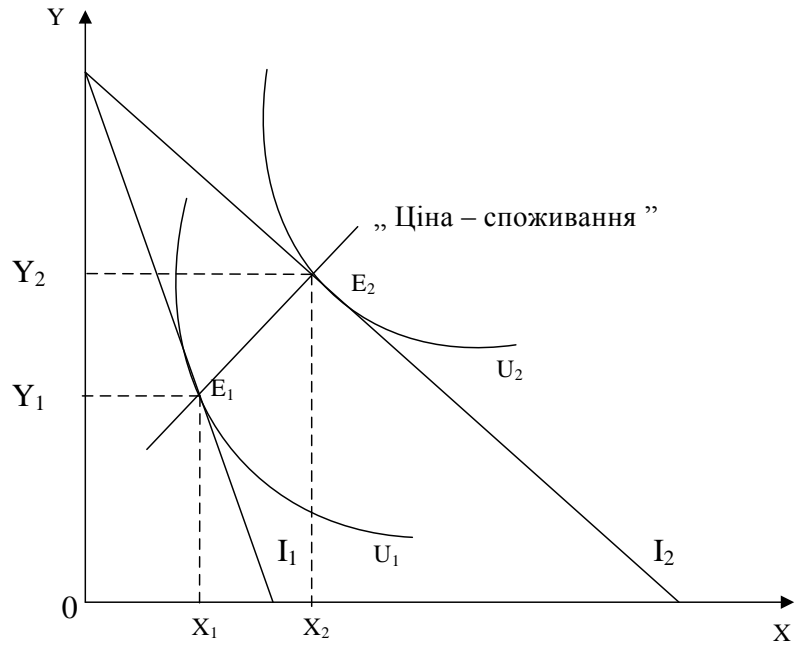


Рис. 4.6.1. Лінія «ціна – споживання» для взаємодоповнюючих товарів

- для нейтральних товарів – горизонтальна лінія (ціна товару X зменшується) (рис.4.6.2.).

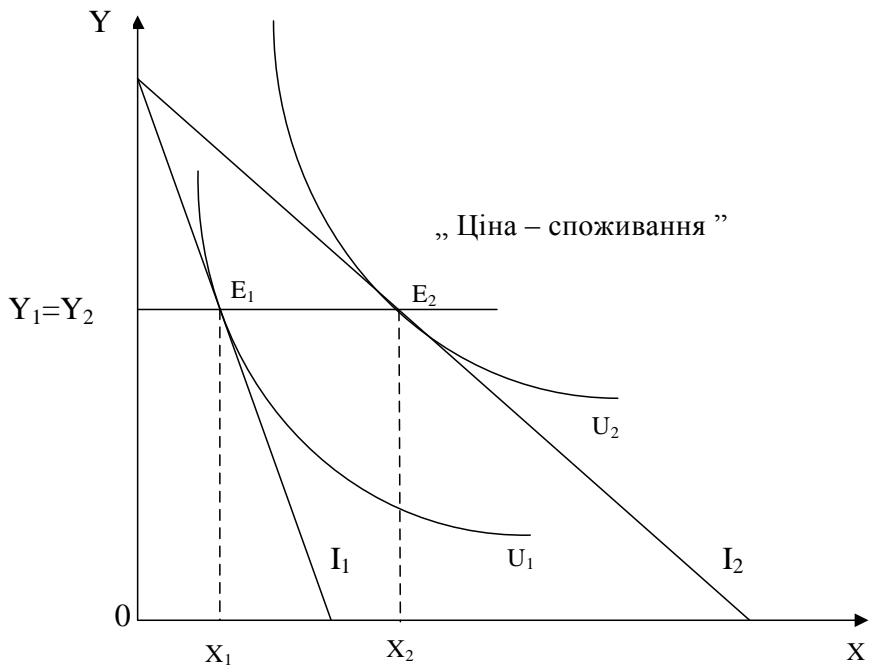


Рис. 4.6.2. Лінія «ціна – споживання» для нейтральних товарів

3. Лінія «ціна – споживання» для товарів, які є взаємозамінними (рис. 4.6.3), і ціна товару X зменшується.

У результаті зменшення ціни товару X бюджетна лінія змінює кут нахилу, споживання товару X збільшується з  $X_1$  (т.  $E_1$ ) до  $X_2$  (т.  $E_2$ ). З'єднуючи точки рівноваги  $E_1$  і  $E_2$ , одержуємо лінію «ціна – споживання», на базі якої будується крива індивідуального попиту  $D$ .

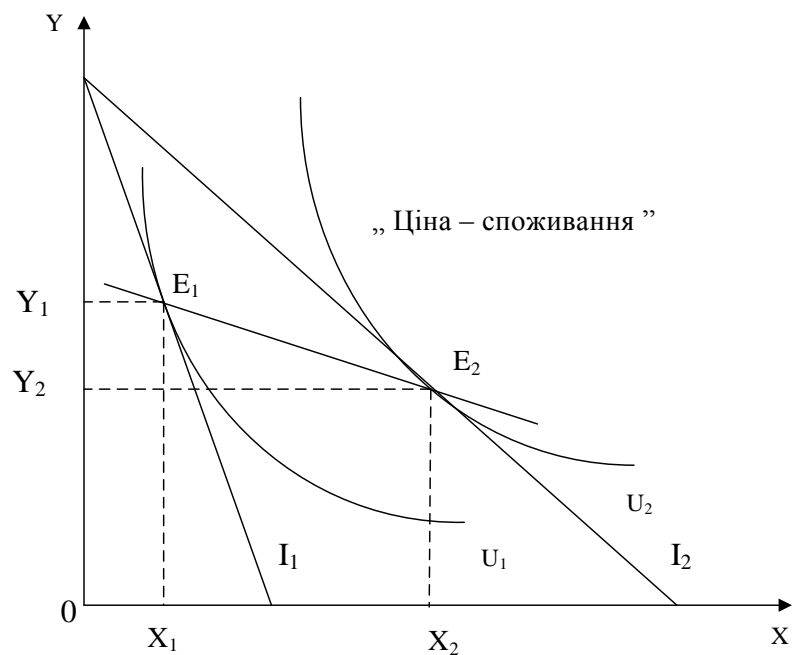
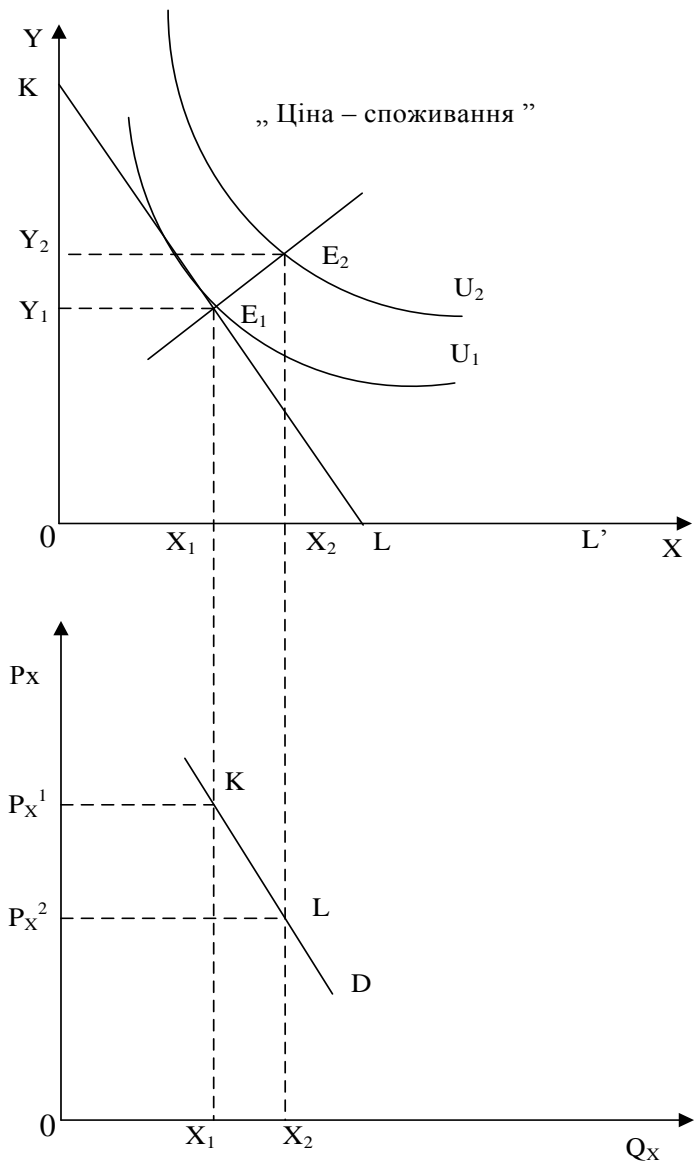


Рис. 4.6.3. Лінія «ціна – споживання» для взаємозамінних товарів

На основі лінії «ціна – споживання» можна побудувати лінію індивідуального попиту  $D$  (рис.4.6.4). Нехай ціна товару X зменшується з  $P_x^1$  до  $P_x^2$ , дохід споживача при цьому залишається незмінним, структура уподобань не змінюється. При падінні ціни товару X обсяг попиту на цей товар збільшується.



*Рис. 4.6.4. Побудова кривої індивідуального попиту на основі лінії «ціна – споживання»*

### **Висновки**

При зміні ціни блага, споживач, згідно закону попиту, змінює споживання цього блага. Загальний ефект від зміни ціни може бути розділений на два окремих ефекти: ефект доходу та ефект заміщення.

Згідно ефекту заміщення – змінюється обсяг попиту, спричинений зміною відносної ціни товару при незмінному реальному

доході. Одночасно, у результаті зростання ціни одного з благ загальна сума благ, яку споживач може придбати на грошовий дохід, зменшується, тобто зростання цін знижує реальний дохід. При падінні цін реальний дохід зростає.

Згідно ефекту доходу – змінюється обсяг попиту, спричинений зміною реального доходу при незмінності відносних цін.

Інтерпретація ефекту впливу зміни цін на споживання існує у двох варіантах – за Джоном Хіксом та за Євгеном Слуцьким. Ці два підходи відрізняються трактуванням реального доходу.

Згідно Хіксу, різні рівні номінального доходу, що забезпечують один і той же рівень задоволення, представляють однаковий рівень реального доходу. За Слуцьким, постійний рівень реального доходу забезпечує лише той рівень номінального доходу, який достатній для придбання одного й того ж набору благ. Таким чином, за Слуцьким для незмінності реального доходу необхідно зберегти той самий набір товарів, що і до зміни ціни, а не зберегти попередній рівень задоволення, як за Хіксом.

Поведінку споживача при зростанні його доходу відображає крива «дохід-споживання», яка має різну форму в залежності від виду блага. У залежності від зміни обсягу покупок при збільшенні доходу блага поділяються на нормальні, споживання яких зростає при зростанні доходу, і блага низької якості, споживання яких падає при зростанні доходу споживача. Окремо можна виділити блага першої необхідності, споживання яких не змінюється при зростанні доходу.

Криві Енгеля - інтерпретація кривих «дохід-споживання» - пов'язують кількість блага, що споживається, зі зміною доходу. Залежність між споживанням благ і доходом споживача відображається кривими Торнквіста, які враховують послідовність споживання благ у довгостроковому періоді.

Вплив цін на споживання при незмінному доході ілюструє *крива «ціна-споживання»*. При зміні ціни блага спостерігаються два ефекти: ефект доходу - зміна споживання через зміну реального доходу внаслідок зміни ціни одного з благ; ефект заміщення - зміна структури споживання через зміну ціни одного з благ без врахування ефекту доходу. Крім цього, на основі кривої «ціна-споживання» будується крива індивідуального попиту споживача, яка пов'язує кількість блага, яке хоче та може придбати конкретний споживач при різних цінах.

В залежності від категорії блага - нормальне, низькоякісне чи благо Гіффена - блага низької якості, споживання яких зростає при зростанні ціни на них - ефекти доходу й заміщення мають різну спрямованість. Для нормального блага при зростанні його ціни ефекти будуть додатними, для низькоякісного блага - додатний ефект заміщення переважає від'ємний ефект доходу, а для благ Гіффена - від'ємний ефект доходу переважає додатний ефект заміщення.

### **Питання для обговорення**

1. Який економічний зміст мають лінії «дохід-споживання» та криві Енгеля?
2. Який вигляд мають криві «дохід-споживання» для товарів вищої якості, першої необхідності та неякісних товарів? Зобразіть графічно криві Енгеля для нормальних та неякісних товарів.
3. Поясніть «ефект доходу» та «ефект заміщення». Як пояснювали дії цих ефектів Є.Слуцький та Дж.Хікс?
4. Поясніть, як на основі вигляду лінії «ціна-споживання» можна зробити висновок про взаємозв'язок між товарами (субститути, комплементи, незалежні блага).
5. Поясніть, як на основі лінії «ціна-споживання» можна побудувати криву попиту.

## ТЕМА 5. ТЕОРІЯ ВИРОБНИЦТВА

### Основні питання теми:

1. Виробнича функція і її властивості. Ізокванта. Гранична норма технологічного заміщення.
2. Виробництво з одним змінним фактором і закон спадної віддачі. Взаємозв'язок граничного і середнього продукту.
3. Виробництво з двома змінними факторами. Ефект масштабу.
4. Ізокоста. Рівновага виробника.

### *Питання 1. Виробнича функція і її властивості. Ізокванта. Гранична норма технологічного заміщення.*

Зміст процесу виробництва полягає у тому, що у процесі виробництва відбувається процес перетворення ресурсів в економічні блага виробничого і споживчого призначення. У процесі створення економічних благ беруть участь три основні фактори виробництва – праця, земля, капітал. Для виробника важлива не тільки технологія, але і комбінація факторів виробництва.

Технологічна залежність між структурою витрат ресурсів (факторів виробництва) і максимально можливим випуском продукції виражається за допомогою *виробничої функції*. Частіше використовують виробничі функції з двома ресурсами – капіталом ( $K$ ) та працею ( $L$ ).

**Виробнича функція** – залежність між комбінацією факторів виробництва (праці та капіталу) і обсягом виробництва ( $Q$ ):

$$Q = f(K, L) \quad (5.1.1)$$

При незмінній технології виробнича функція має ряд властивостей:

- ✓ існує межа збільшення обсягів виробництва, яке може бути досягнуто зростанням витрат одного ресурсу при незмінності інших;
- ✓ ефективне функціонування кожного фактора виробництва потребує певної кількості іншого;
- ✓ зміни у використанні факторів виробництва більш еластичні у довгостроковому періоді, ніж у короткостроковому.

**Виробнича функція Кобба–Дугласа** – функція, що характеризує технологію з повною взаємозалежністю факторів виробництва і з певною еластичністю випуску від масштабу:

$$Q = A * K^\alpha * L^\beta, \quad (5.1.2)$$

де  $Q$  – обсяг випуску;

$A$  – коефіцієнт технологічного розвитку ( $A = \text{const}$ );

$K, L$  – витрати ресурсів.

$\alpha, \beta$  – показники степеня – значення еластичності випуску  $Q$  за витратами ресурсів  $K$  і  $L$ .

Таким чином, збільшення на 1% витрат фактору  $K$  призводить до збільшення випуску  $Q$  на  $\alpha\%$ , а збільшення на 1% фактору  $L$  – до збільшення випуску  $Q$  на  $\beta\%$ .

За допомогою функції Кобба–Дугласа можна визначити ефект масштабу:

- ✓ якщо  $\alpha + \beta = 1$  – постійний ефект масштабу (наприклад,  $Q = A * K^{0,6} * L^{0,4}$ );
- ✓ якщо  $\alpha + \beta > 1$  – позитивний ефект масштабу ( $Q = A * K^{0,6} * L^{0,5}$ );
- ✓ якщо  $\alpha + \beta < 1$  – негативний ефект масштабу ( $Q = A * K^{0,2} * L^{0,7}$ ).



**Виробнича функція Леонтьєва** - різновид виробничої функції, що характеризує технологію з невзаємозамінними факторами виробництва та з одиничною еластичністю випуску від масштабу.

$$Q = AP_j * F_j, \quad j = 1, \dots, m, \quad 4.1.3$$

де  $AP_j$  - середня продуктивність  $j$ -го фактору;

$F_j$  – обсяг фактора, що використовується у виробництві;

$m$  – кількість факторів, що використовуються у виробництві.

Виробничу двофакторну (використовуються два фактори виробництва: капітал  $K$  і праця  $L$ ) функцію можна представити у графічній формі

**Ізокванта (крива однакового продукту)** показує різні комбінації факторів виробництва (капіталу  $K$  і праці  $L$ ), які забезпечують однаковий обсяг випуску продукції (рис. 5.1.1)

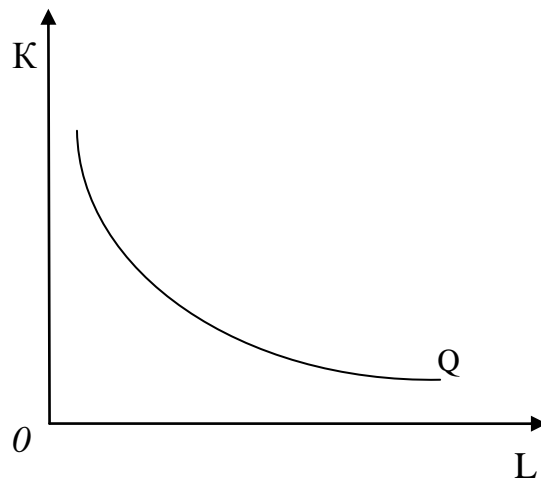
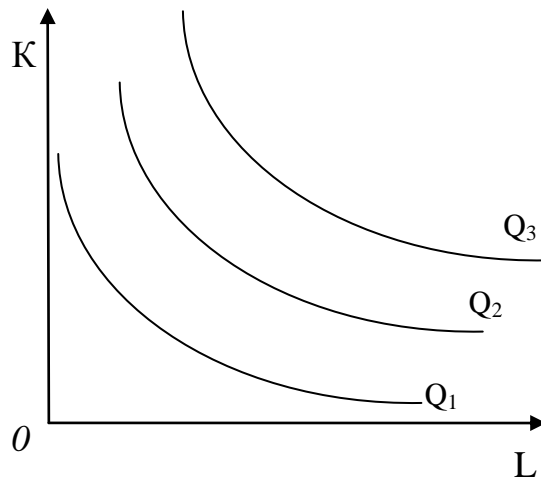


Рис. 5.1.1 Ізокванта

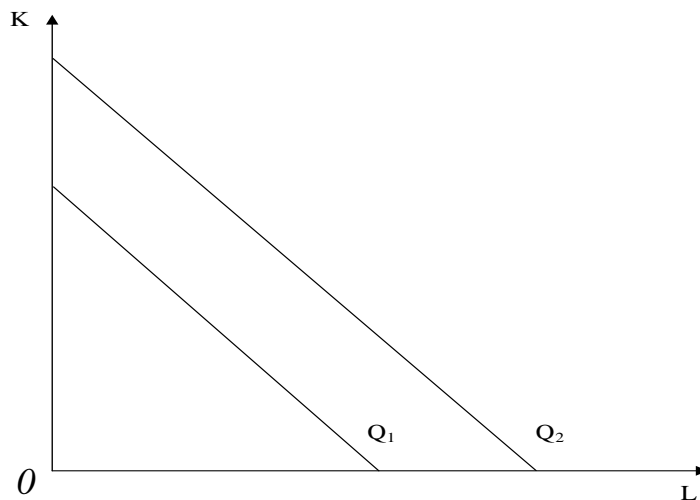
**Карта ізоквант** – ряд ізоквант, який відображає максимальний випуск продукції за будь-якого набору факторів виробництва. Ізокванти опуклі вниз. Це означає, що скорочення витрат капіталу потребує збільшення витрат праці для збереження незмінного обсягу виробництва.

( $Q_1$ ;  $Q_2$ ;  $Q_3$  — карта ізоквант) (рис. 5.1.2).



*Рис. 5.1.2 Карта ізоквант*

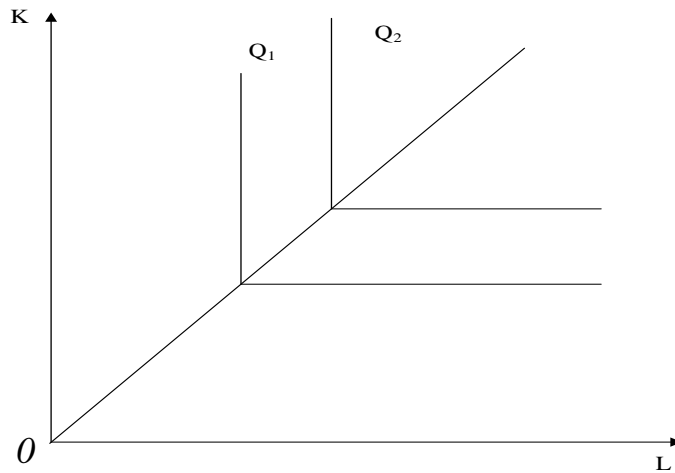
Ізокванти (як і криві байдужості) можуть мати різноманітну конфігурацію. Лінійна ізокванта (рис. 5.1.3) демонструє повну замінність виробничих ресурсів так, що даний випуск може бути отриманий за допомогою або тільки праці, або тільки капіталу, або з використанням різних комбінацій цих ресурсів при постійній нормі їхнього заміщення:  $MRTS_{LK} = const$ .



*Рисунок 5.1.3. Лінійна ізокванта*

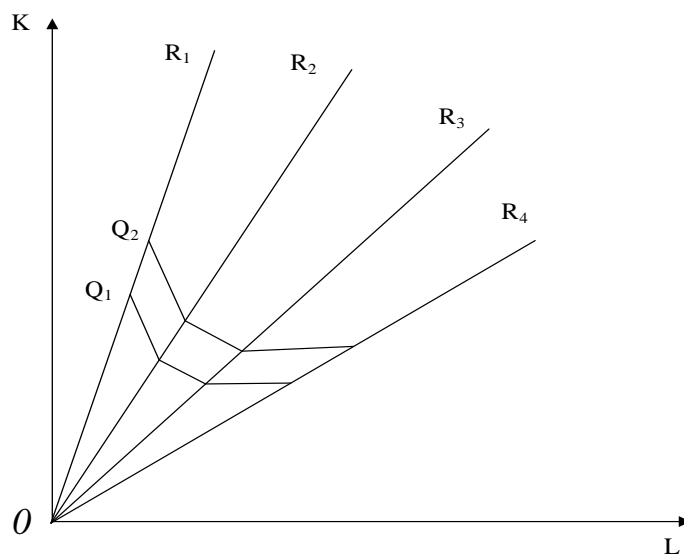
Ізокванта, представлена на рис. 5.1.4, характерна для випадку жорсткої доповнюваності ресурсів. Відомий лише один метод виробництва даного продукту: праця і капітал комбінуються в єдиному

можливого співвідношенні, гранична норма заміщення дорівнює нулю. Таку ізокванту іноді називають *ізоквантою леонт'євського типу* за іменем американського економіста В.В. Леонт'єва, який використав такий тип ізокванти при розробці моделі «витрати – випуск».



*Рис. 5.1.4. Ізокванта леонт'євського типу*

На рис. 5.1.5 представлена ламана ізокванта, що припускає наявність декількох методів виробництва ( $R$ ). При цьому гранична норма технологічного заміщення уздовж такої ізокванти зменшується.



*Рис. 5.1.5 Ламана ізокванта*

На рисунку 5.1.6 представлено ізокванту, що припускає можливість безупинної, але не повної замінності ресурсів у визначених межах, за якими заміщення одного фактора виробництва іншим технічно неможливо.

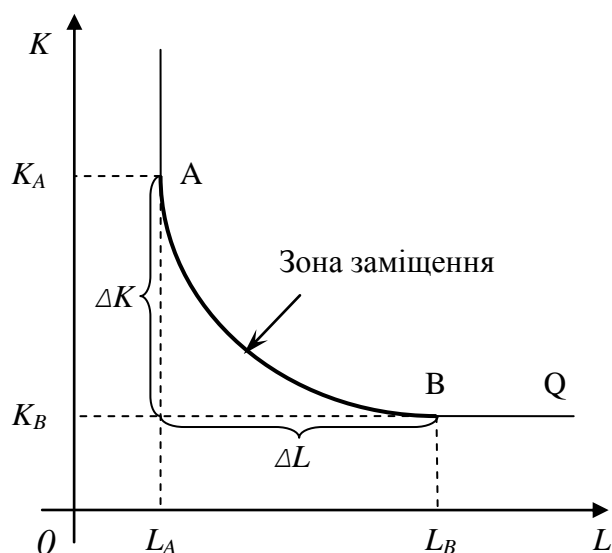


Рис. 5.1.6. Неперервна ізокванта

Від’ємний нахил ізокванти відбиває **граничну норму технологічного заміщення ресурсів ( $MRTS_{LK}$ )**:

$MRTS_{LK} = -\Delta K / \Delta L$ , яка показує, від якої кількості капіталу  $K$  треба відмовитися, щоб збільшити чисельність робітників  $L$ .

**Властивості виробничої функції:**

- Через будь-яку точку у просторі ресурсів  $K$  та  $L$  можна провести ізокванту.
- Усі ізокванти мають від’ємний кут нахилу.
- Ізокванта, що відповідає більшому обсягу випуску  $Q$ , розташована далі від початку координат.
- Ізокванта є опуклою вниз у зоні заміщення.

Порівняємо *карту ізоквант* і *карту кривих байдужості*:

- ✓ **Загальні властивості:** від'ємний кут нахилу; не перетинаються між собою; споживач і фірма поведуться як покупці (тобто як економічні суб'єкти, що споживають).
- ✓ **Відмінності:** ізокванта показує певну кількість одиниць виробу  $Q$ , а криві байдужості мають тільки порядкову оцінку; фірмі при придбанні ресурсів  $K$  і  $L$  не гарантовано отримання максимального прибутку при випуску  $Q$  товару, а в кривих байдужості для споживача при споживанні набору товару з найдальшої кривої байдужості гарантується максимізація корисності.

## ***Питання 2. Виробництво з одним змінним фактором і закон спадної віддачі.***

При збільшенні обсягів використання ресурсів збільшується обсяг виробництва, який можна визначити як *сукупний продукт* ( $TP$ ) – кількість продукції, яка може бути вироблена з наявної кількості ресурсів. Використовуються також середні і граничні величини.

*Закон спадної віддачі* називають також законом спадної продуктивності, спадної ефективності. Дія цього закону може проявлятися тільки в короткостроковому періоді, бо у короткостроковому періоді часу деякі фактори виробництва залишаються незмінними (наприклад, виробничі потужності), хоч решта може змінюватися для того, щоб збільшити випуск продукції.

Яким чином змінюватиметься обсяг виробництва, коли все більша і більша кількість змінних ресурсів приєднуватиметься до фіксованих ресурсів фірми?

У загальному випадку відповідь на це питання дає **закон спадної віддачі**, який стверджує, що починаючи з певного моменту, послідовне

приєднання одиниць змінного ресурсу (наприклад, праці) до незмінюваного фіксованого (наприклад, капіталу) дає зменшуваний додатковий (граничний) продукт у розрахунку на кожну наступну одиницю змінного ресурсу.

Цей закон уперше був сформульований у XVIII ст. французьким економістом Анн Робер Жак Тюрго щодо сільського господарства і мав назву закону спадної родючості ґрунту. Закон спадної віддачі не доводиться формально, він виведений емпіричним шляхом на підставі численних спостережень. Цей закон має універсальний характер і є застосовуваним до будь-якого виробництва.

Розглянемо дію цього закону в термінах. Для цього введемо ряд понять: "сукупний продукт", "середній продукт", "граничний продукт".

*Сукупний продукт змінного фактору (TP)* – це загальна кількість виробленого продукту у натуральному вираженні, що зростає із збільшенням використання змінного фактора.

*Середній продукт змінного фактора (AP)* – відношення сукупного продукту змінного фактора до кількості цього фактора:

$$AP = TP/F \quad (5.2.1)$$

де  $TP$  – сукупний продукт;

$F$  – змінний фактор

*Граничний продукт змінного фактора (MP)* – зміна сукупного продукту з використанням кожної додаткової одиниці змінного фактора.

$$MP = \Delta TP / \Delta F \quad (5.2.2.)$$

де  $\Delta TP$  – зміна сукупного продукту;

$\Delta F$  – зміна змінного фактору.

Слід зазначити, що закон спадної віддачі ресурсу діє у короткостроковому періоді, коли хоча б один фактор виробництва є змінний (або хоча б один фактор виробництва є постійний).

Найчастіше у якості змінного фактору обирають працю (капітал вважають фіксованим), тому

$TP_L$  – сукупний продукт праці;

$AP_L$  – середній продукт праці;

$MP_L$  - граничний продукт праці.

Граничний продукт праці показує додаткову кількість продукції, яка створена при використанні додаткової одиниці праці, якщо кількість капіталу незмінна:  $K = \text{const}$

На графіку сукупного продукту (рис. 5.2.1) показано, що відповідно до закону спадної віддачі відбувається уповільнення зростання сукупного продукту. На стадії I зростання випуску загального продукту випереджає зростання змінного фактора  $F$ . На стадії II сукупний продукт зростає повільніше, ніж змінний ресурс. На III стадії зростання витрат супроводжується зниженням обсягу виробництва.

Граничний продукт характеризує граничну продуктивність ресурсу. На графіку (рис.5.2.2) бачимо, що на I стадії показник  $MP$  зростає швидше, ніж  $AP$ , що пояснюється методикою розрахунку цих показників. На II стадії граничний продукт ( $MP$ ) зменшується, а середній продукт ( $AP$ ) зростає до точки свого максимуму (точка  $A$ ), а потім зменшується, але повільніше, ніж граничний продукт ( $MP$ ). На III стадії граничний продукт ( $MP$ ) набуває від'ємних значень.

Проаналізований взаємозв'язок між витратами змінного ресурсу і випуском продукції в натуральних одиницях є важливим обмеженням в діяльності фірми. Однак більшість ділових рішень приймається не в натуральних, а в грошових одиницях.

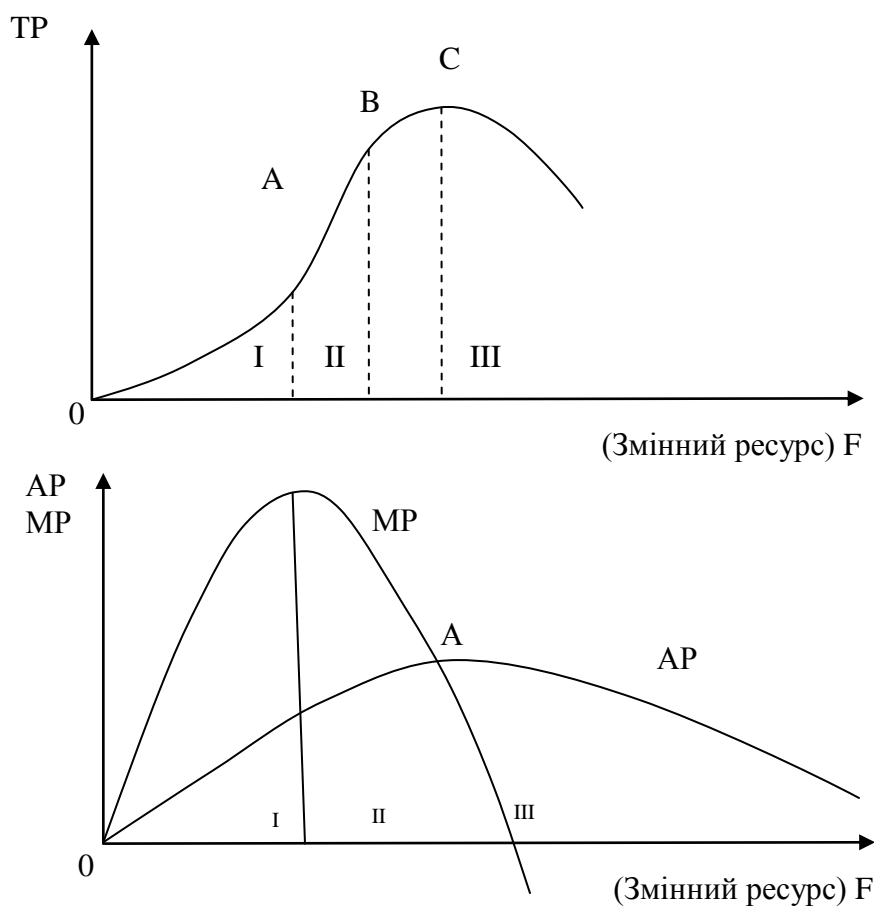


Рис. 5.2.1 – Графік сукупного, середнього і граничного продукту

Таким чином, **закон спадної граничної продуктивності** відображає наступне:

- ✓ неминучість зниження віддачі від змінного фактора;
- ✓ можливості збільшення випуску продукції в короткостроковому періоді обмежені;
- ✓ характер дії закону визначається особливостями технології виробництва товару;
- ✓ діє тільки у короткостроковому періоді.



### ***Питання 3. Виробництво з двома змінними факторами. Ефект масштабу***

Аналіз ізоквант можна використовувати для визначення можливостей заміщення одного фактора виробництва іншим у процесі їх використання.

Відомо, що одна й та сама кількість продукту може бути отримана за умови різних комбінацій ресурсів, і крива ізокванти виробничої функції з'єднує точки, що відповідають таким комбінаціям. Рухаючись від однієї точки ізокванти до іншої, відбувається зменшення витрат одного ресурсу з одночасним збільшенням витрат іншого таким чином, що випуск продукції залишається незмінним, тобто має місце заміщення одного ресурсу іншим. Коли припустити, що виробництво споживає два види ресурсів (наприклад, праця та капітал), то міру заміщення другого ресурсу першим характеризує кількість другого ресурсу, що компенсує зміну кількості першого ресурсу на одиницю при русі по ізокванті. Ця величина має назву граничної норми технологічного заміщення. Визначається вона обсягами капіталу, який може замінити кожна одиниця праці, не викликаючи при цьому зміни обсягів виробництва:

$$MRTS = - \frac{\Delta K}{\Delta L} \quad (5.3.1)$$

де  $\Delta K$  – зміна обсягу капіталу;

$\Delta L$  – зміна обсягу праці.

Граничну норму технологічного заміщення факторів виробництва можна розрахувати і через граничні продукти. Дійсно, якщо при зменшенні капіталу з  $K_A$  до  $K_B$  та зростанні кількості праці з  $L_A$  до  $L_B$  (рис. 5.3.1)

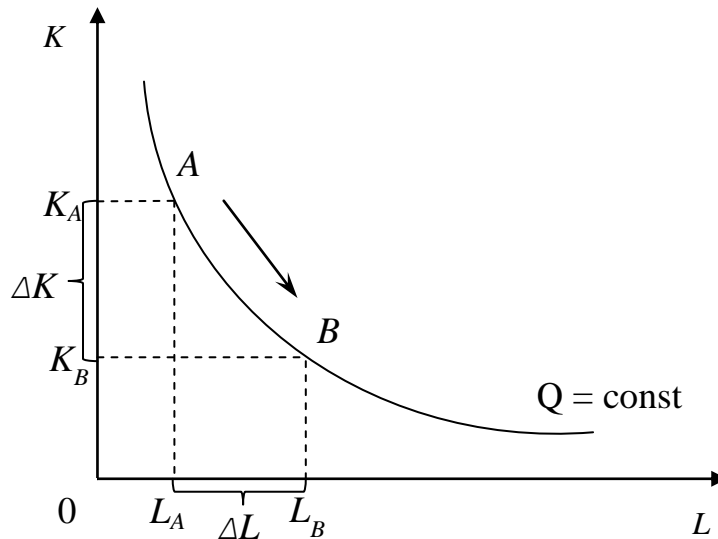


Рис. 5.3.1 – Ізокванта і гранична норма технологічного заміщення.

виробник залишається на тій самій ізокванті, то справедливою буде така рівність:

$$\Delta L \cdot MP_L = -\Delta K \cdot MP_K \quad (5.3.2)$$

тоді

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}. \quad (5.3.3)$$

Слід зауважити, що хоча спадна гранична норма технологічного заміщення працею капіталу (або одного ресурсу іншим) властива для абсолютної більшості виробничих процесів, існує ряд винятків, де ця залежність дещо інша.

До них можна віднести, наприклад, ситуації, коли:

- ✓ фактори виробництва можуть використовуватися лише у певній пропорції (у цьому випадку ізокванта матиме вигляд прямого кута, а гранична норма технологічного заміщення дорівнюватиме нулю);
- ✓ повне заміщення факторів виробництва (за такої умови ізокванта мала б вигляд прямої лінії з постійним кутом нахилу).

На відміну від короткострокового періоду у довгостроковому періоді всі фактори виробництва змінні.

Довгострокову стратегію фірми можна розглядати у двох аспектах:

- *K і L змінюються одночасно але в різних напрямках, що знаходить своє відображення на ізокванті. Гранична норма технологічного заміщення  $MRTS_{KL}$  показує, яку кількість капіталу може замінити кожна додаткова одиниця праці, якщо  $Q = \text{const}$ .*

$MRTS_{KL}$  залежить від граничних продуктів факторів виробництва  $K$  та  $L$ . Між  $MRTS$  та граничними продуктами існує обернена залежність:  
 $\Delta K / \Delta L = MP_L / MP_K$

- *K і L змінюються одночасно і в одному напрямку.*

Залежність між збільшенням факторів виробництва і обсягом випуску характеризується ефектом масштабу.

Графічно це можна зобразити променем, спрямованим від початку координат за (рис. 5.3.2).

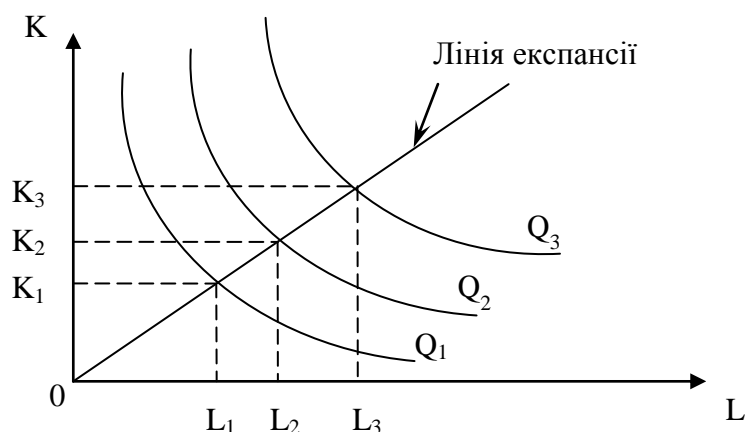


Рис. 5.3.2 – Збільшення виробництва у довгостроковому періоді, якщо фактори  $K$  і  $L$  змінюються одночасно і в одному напрямку

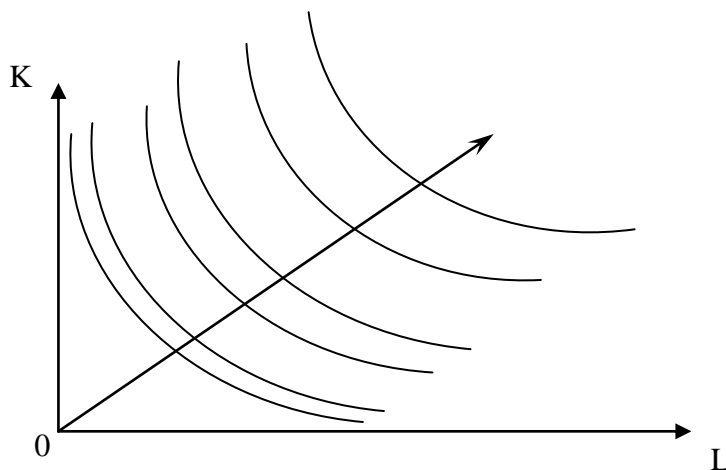
**Ефект масштабу** – залежність між збільшенням факторів виробництва і обсягом випуску.

В залежності від співвідношення темпів зростання використання ресурсів і темпів зростання обсягів виробництва виділяють три типи ефекту масштабу: позитивний, нейтральний та негативний.

- ✓ За *позитивного ефекту масштабу* темпи зростання обсягів виробництва випереджають темпи зростання використання ресурсів, тобто еластичність від використання ресурсів більша за одиницю.
- ✓ При *постійному ефекті масштабу* темпи зростання обсягів виробництва співпадають з темпами зростання використання ресурсів. Еластичність від використання ресурсів дорівнює одиниці.
- ✓ При *негативному ефекті масштабу* темпи зростання обсягів виробництва відстають від темпів використання ресурсів. Еластичність випуску від використання ресурсів менше одиниці.

*Ефект масштабу можна показати графічно* (рис. 5.3.3.) Чим ближче розташовані ізокванти одна до одної, тим більше проявляється позитивний ефект масштабу. Стала відстань між кривими характеризує постійний ефект масштабу. Чим більша відстань між ізоквантами, тим більший негативний ефект масштабу.

*Характер ефекту масштабу* обумовлений особливостями технології, визначається емпіричним шляхом, визначає оптимальні розміри виробництва.



*Рис. 5.3.3 – Ефект масштабу виробництва*

Отже, якщо в короткостроковому періоді для фірми важливо знайти оптимальне співвідношення факторів виробництва ( $K, L$ ), то в довгостроковому – вирішується завдання вибору необхідного масштабу діяльності фірми.

**Коефіцієнт еластичності випуску від масштабу** показує, на скільки відсотків зміниться випуск при зміні темпу зростання усіх факторів на 1%.

**Теорема Вікселя–Джонсона** – еластичність випуску від масштабу дорівнює сумі еластичностей випуску від кожного фактора виробництва.

#### ***Питання 4. Ізокоста. Рівновага виробника.***

Інформація про рівень витрат дозволяє побудувати ізокости (лінії рівних витрат).

**Ізокоста** – лінія, всі точки якої відображають поєднання факторів виробництва з однаковими сукупними витратами (мал. 5.4.1) :

$$TC = P_L \cdot L + P_K \cdot K \quad (5.4.1)$$

де  $P_L$  – ціна праці.

$P_K$  – ціна капіталу.

Графічне зображення ізокошти представлено на рис. 5.4.1.

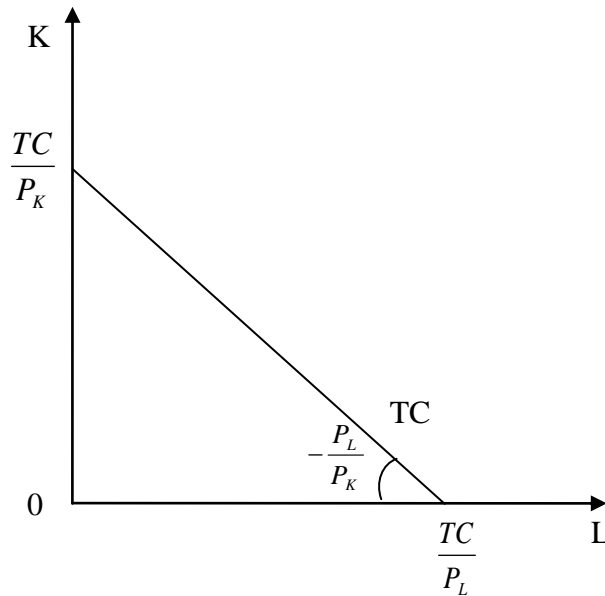


Рис. 5.4.1 – Ізокошта

Ізокошта має кутовий коефіцієнт, що дорівнює відношенню цін факторів виробництва, узятому зі знаком „-” ( $-P_L/P_K$ ).

Це витікає з рівняння ізокошти:

$$K = TC/P_K - (P_L / P_K)L \quad (5.4.2)$$

Ізокошту використовують, щоб визначити, який набір факторів виробництва забезпечує заданий випуск з найменшими сукупними витратами ( $TC$ ). Вирішення даної проблеми – у точці дотику ( $E$ ) ізокошти з ізоквантою, яка відображає рівновагу виробника (рис. 5.4.2).

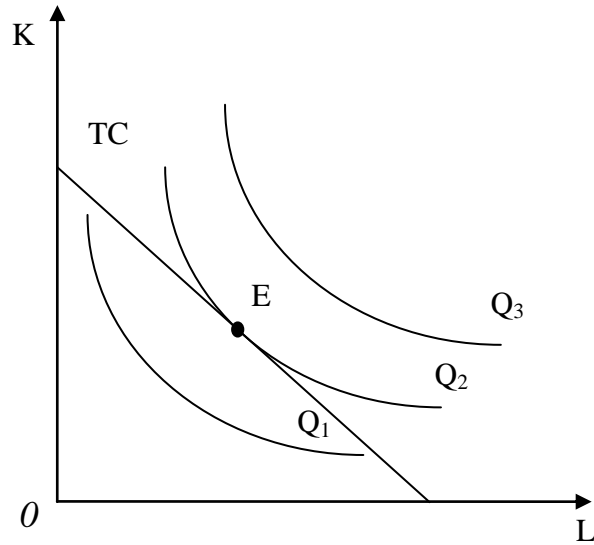


Рис. 5.4.2 – Максимізація обсягів виробництва при заданих витратах

У точці  $E$  кути нахилу ізокванти і ізокости однакові, тобто

$$MRTS_{LK} = -P_L/P_K,$$

або

$$\Delta K / \Delta L = P_L/P_K.$$

Оскільки  $\Delta K / \Delta L = MP_L/MP_K$ , то можна записати, що

$$MP_L/MP_K = P_L/P_K,$$

або

$$MP_L/P_L = MP_K/P_K \quad (5.4.3)$$

Вираз 5.4.3 – **умова рівноваги виробника**, яка означає, що граничні продукти факторів виробництва на 1 грошову одиницю витрат у точці  $E$  повинні бути однаковими.

Останнє рівняння відображає **принцип найменших витрат**. Його суть у тому, що виробництво заданого обсягу продукції з мінімальними витратами вимагає, щоб ресурси, які одночасно використовуються, мали однакову величину граничного продукту на одиницю вартості ресурсу.

Ефективним, тобто таким, що забезпечує виробництво даного випуску товару з мінімальними витратами, є такий спосіб виробництва товару, за якого *гранична норма технологічного заміщення ресурсів дорівнює співвідношенню їхніх цін*.

Враховуючи, що у точці рівноваги ізокоста є дотичною до ізокванти, **умова рівноваги або оптимум виробника**, може бути представлена ще і таким чином:

$$MRTS_{LK} = -P_L/P_K \quad (5.4.4)$$

**Стан рівноваги виробника** означає, що:

- у точці *E* не існує іншої комбінації факторів виробництва, здатних забезпечити найбільшу ефективність виробництва;
- фактор виробництва застосовується до тих пір, поки його граничний продукт у грошовому вимірі, не буде дорівнювати ринковій ціні, що відіграє обмежувальну роль при застосуванні фактора;
- співвідношення цін і граничних продуктів факторів виробництва обумовлює попит на кожний з них.

Таким чином, *аналіз виробництва у короткостроковому періоді* показує, що продуктивність змінного фактора обмежена, а, отже, і можливості збільшення виробництва в короткостроковому періоді обмежені.

*Аналіз виробництва у довгостроковому періоді* показує, що ефективність виробництва забезпечується, по–перше, оптимальним поєднанням факторів виробництва; по–друге, вибором оптимального розміру виробництва.

**Правило використання ресурсів** – для того, щоб максимізувати прибуток, необхідно залучати додаткові одиниці ресурсу доти, доки



кожна додаткова одиниця ресурсу дає приріст сукупного доходу, що перевищує приріст сукупних витрат.

**Правило максимізації прибутку** – кожний ресурс використовується доти, доки його граничний продукт у вартісному виразі не буде дорівнювати його ціні.

**Правило найменших витрат** – витрати мінімізуються у тому випадку, коли остання грошова одиниця, витрачена на кожний ресурс, дає однакову віддачу (граничну виручку).

### **Висновки**

Процес виробництва – процес перетворення вхідного потоку витрат у вихідний потік випуску з використанням певної технології. В короткостроковому періоді при здійсненні виробництва можуть бути змінені тільки деякі фактори виробництва, а в довгостроковому – усі. Фізична можливість виробництва певної кількості продукту з певної кількості ресурсів обумовлюється технологією виробництва, яка описується виробничою функцією.

Основними показниками, що характеризують процес виробництва, є сукупний продукт змінного фактора виробництва - обсяг продукції, який випускається при використанні певної кількості змінного фактора і незмінної кількості інших; середній продукт змінного фактора виробництва – відношення сукупного продукту змінного фактора виробництва до кількості цього змінного фактора; граничний продукт змінного фактора виробництва – додатковий випуск продукції, який забезпечується використанням додаткової одиниці продукції.

Здійснення процесу виробництва в короткостроковому періоді описується законом спадної віддачі, який свідчить, що починаючи з

певного моменту часу, послідовне збільшення змінного фактора при фіксованості інших факторів дає спадний граничний продукт у розрахунку на кожен наступну одиницю змінного фактора. У довгостроковому періоді технічний прогрес розширює межі закону спадної віддачі від факторів виробництва.

Виробничі можливості фірми можуть бути представлені ізоквантою – кривою, яка показує усі можливі комбінації ресурсів, що дозволяють отримати фіксований обсяг виробництва (за певний період часу). Нахил ізокванти обумовлюється граничною нормою технологічного заміщення, яка вказує, наскільки взаємозамінними є фактори виробництва.

Збільшення обсягу ресурсів, що використовуються у виробництві, може давати різну віддачу, а саме: якщо збільшення ресурсів призводить до аналогічного збільшення обсягу виробництва – постійний ефект масштабу; якщо до збільшення обсягів виробництва в меншій мірі – спадний ефект масштабу; якщо до збільшення обсягів виробництва у більшій мірі – зростаючий ефект масштабу.

Вартість виробництва у грошовому вимірі ілюструє ізокоста, яка показує різні варіанти комбінацій факторів виробництва при однаковій величині вартості виробництва. Нахил ізокости відображає відношення цін факторів виробництва.

Оптимальне положення виробника – точка дотику ізокванти і ізокости, яка розташована найближче до початку координат, у якій співпадають їхні нахили, тобто норми заміщення за технологією та за вартістю. Правило мінімізації вартості: використання такого набору ресурсів, вартість якого буде найменшою у порівнянні з вартістю усіх інших наборів ресурсів. Правило максимізації віддачі – остання грошова одиниця, яку витратили на придбання кожного ресурсу, дає однакову віддачу (однаковий граничний продукт).

### **Питання для обговорення.**

1. Яку конфігурацію можуть мати ізокванти? Наведіть приклади взаємозамінних і взаємодоповнюючих ресурсів в реальних ситуаціях. Яке значення при цьому може мати показник граничної норми заміщення?

2. Як взаємодіють між собою показники загального випуску, граничної продуктивності та середньої продуктивності факторів виробництва. В яких випадках фірма (галузь) може ставити за мету максимізацію кожного з цих показників?

3. Проаналізуйте різницю між спадною віддачею від масштабу виробництва та спадною граничною продуктивністю фактору. Наведіть приклади цих процесів.

4. Про що свідчить еластичність випуску від змінних факторів виробництва?

5. Чи може функція граничної продуктивності праці набувати зростаючого характеру? Наведіть практичні приклади.

6. Які витрати можуть бути віднесені до постійних для перукарні, виробництва вікон, інтернет-магазину? Який часовий проміжок може скласти короткостроковий період для перелічених фірм.

## ТЕМА 6. ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА

### Основні питання теми:

1. Концепція витрат. Явні і неявні витрати. Бухгалтерський, економічний та нормальний прибуток.
2. Витрати виробництва у короткостроковому періоді. Постійні, змінні та сукупні витрати.
3. Функція витрат у довгостроковому періоді.
4. Сукупний, середній і граничний дохід.

### *Питання 1. Концепція витрат. Явні і неявні витрати. Бухгалтерський, економічний та нормальний прибуток*

У ринковій економіці виробництво має товарний характер, тому витрати виробництва трансформуються у результати виробництва.

**Витрати виробництва (ТС)** – вартість факторів виробництва, використаних для створення певного обсягу продукції. У мікроекономіці витрати виробництва розглядаються з позиції концепції альтернативної вартості. *Альтернативна вартість* – вартість витрачених на виробництво коштів, яка визначається найбільш можливим прибутком, що міг би бути отриманий з цих грошей, якби вони були вкладені у щось інше (депозит у банку, інвестиції у виробництво, купівля товару тощо).

Крім того, економіст і бухгалтер рахують витрати по-різному. Сутність бухгалтерського підходу полягає в обліку фактичних витрат фірми на придбання факторів виробництва, що не належать фірмі, та проходять через бухгалтерські документи і набувають явної форми.

*Явні витрати (зовнішні, бухгалтерські)* – це грошові виплати за ресурси, що не належать підприємству. Наприклад, заробітна плата найманим робітникам; оплата сировини і матеріалів; оплата транспортних, фінансових, юридичних послуг тощо.

Сутність економічного підходу полягає в обліку витрат виробництва не лише явних (на придбання ресурсів), але і **неявних (внутрішніх) витрат**, пов'язаних із використанням фірмою своїх власних ресурсів. На відміну від явних, ці витрати не оплачуються і не відображаються у бухгалтерській звітності. Вони носять прихований характер. Обсяг неявних витрат визначається тим доходом, який могли б принести дані ресурси при їх найбільш вигідному альтернативному використанні (процент на власний капітал; орендна плата; плата за роботу самого підприємця як менеджера).

Таким чином:

$$TC_{ек.} = TC_{бух.} + TC_{неявн} \quad (6.1.1)$$

Отже, основою економічного підходу є виявлення того, яку максимальну вигоду можна отримати при альтернативному використанні витрачених фірмою факторів виробництва.

**Прибуток ( $\pi$ )** – це різниця між сукупними доходами фірми від продажу продукції ( $TR$ ) і її сукупними витратами:

$$\pi = TR - TC \quad (6.1.2)$$

де  $TR = P \cdot Q$ .

**Прибуток бухгалтерський** визначається як різниця між сукупним доходом ( $TR$ ) і явними витратами фірми:

$$\pi_{бух} = TR - TC_{бух.} \quad (6.1.3)$$

**Економічний прибуток** – це різниця між сукупним доходом ( $TR$ ) та усіма витратами фірми:

$$\pi_{ек} = TR - TC_{ек} \quad (6.1.4)$$

$$\pi_{ек} = TR - (TC_{яв} + TC_{неяв}), \quad (6.1.5)$$

тобто  $\pi_{бух} > \pi_{ек}$  на величину неявних витрат.

**Нормальний прибуток** – це необхідний мінімальний дохід, який повинен отримувати підприємець, аби бути зацікавленим у виробничій діяльності.

Якщо  $\pi_{ек} = 0$ , то це означає, що підприємець отримує лише нормальний прибуток, який дозволяє йому залишатися у даному напрямі виробничої діяльності.

### **Питання 2. Витрати виробництва у короткостроковому періоді. Постійні, змінні і сукупні витрати**

У короткостроковому періоді розрізняють такі види витрат: постійні, змінні, сукупні, граничні. З точки зору залежності обсягу витрат від обсягу готової продукції, розрізняють постійні та змінні витрати.

**Постійні витрати (FC)** – витрати, величина яких не залежать від обсягу випуску продукції (експлуатаційні витрати на підтримку будівель, засобів виробництва; витрати на охорону; зарплата управлінського персоналу; страхові виплати; орендна плата тощо)

**Змінні витрати (VC)** – витрати, величина яких залежать від обсягу випуску продукції (зарплата персоналу; витрати на сировину та матеріали, на електроенергію тощо).

**Сукупні витрати (TC)** – це сукупність всіх витрат підприємства на виробництво і реалізацію продукції:

$$TC = FC + VC. \quad (6.2.1)$$

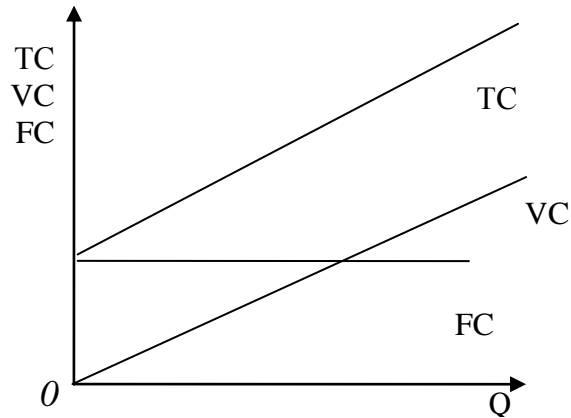


Рис. 6.2.1 – Графік сукупних витрат

Оскільки постійні витрати не залежать від змін обсягів виробництва, то на графіку їх крива матиме вигляд прямої лінії, що проходить паралельно до осі Q (рис. 6.2.1). Змінні витрати збільшуються або зменшуються залежно від зміни обсягу виробництва. Крива сукупних витрат матиме таку саму форму, як і крива змінних витрат, однак проходила вище на величину постійних витрат. Поняття сукупних витрат має важливе значення для теорії фірми. Різниця між сукупним доходом і сукупними витратами показує результати виробничо-комерційної діяльності фірми.

У мікроекономічному аналізі застосовують також показники середніх витрат (витрат на одиницю продукції):

- **середні постійні витрати** (рис. 6.2.3):

$$AFC = FC/Q . \quad (6.2.2)$$

Оскільки постійні витрати є незмінними, то середні сукупні витрати при збільшенні обсягів виробництва зменшуються.

- **середні змінні витрати** (рис. 6.2.3):

$$AVC = VC/Q. \quad (6.2.3)$$

Ці витрати досягають свого мінімуму при технологічно оптимальному розмірі підприємства.

- *середні сукупні витрати* (рис. 6.2.3):

$$ATC = TC/Q; \quad (6.2.4)$$

$$ATC = AFC + AVC \quad (6.2.5)$$

Графічно величина середніх сукупних витрат може бути отримана як сума кривих AFC і AVC.

Додаткові витрати, пов'язані із збільшенням виробництва продукції на одиницю, називаються *граничними*:

$$MC = \Delta TC / \Delta Q. \quad (6.2.6)$$

Граничні витрати у короткостроковому періоді не залежать від постійних витрат. На їх рівень впливають тільки змінні витрати: оскільки  $\Delta TC = FC + \Delta VC$ , а  $FC = const$ ,  $MC = \Delta VC / \Delta Q$  (рис.6.2.2.)

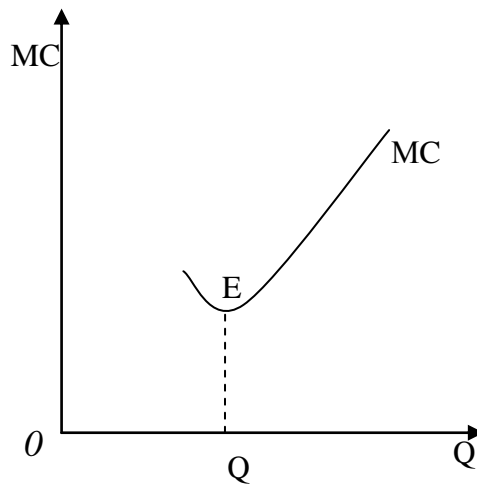


Рис. 6.2.2. – Графік граничних витрат

На графіку видно, що в початковий період граничні витрати мають певне значення, потім із збільшенням обсягу виробництва вони знижуються до свого мінімуму у точці E, а далі – знову збільшуються. Це – наслідок дії закону спадної віддачі ресурсів.

Взаємозв'язок середніх сукупних, середніх змінних та середніх постійних витрат показано графічно на рис. 6.2.3.



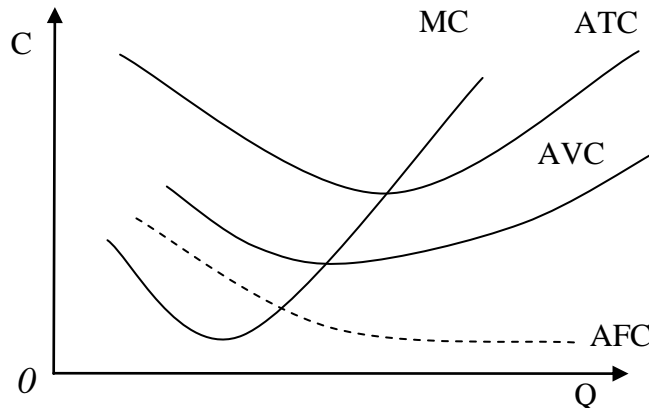


Рис. 6.2.3 – Графіки середніх та граничних витрат

Криві середніх витрат показують мінімальні значення витрат для кожного даного обсягу виробництва. Криві середніх витрат є дзеркальним відображенням кривих середнього і граничного продуктів.

Функції граничних і середніх витрат тісно взаємопов'язані. Припустимо, що граничні витрати вище середніх на якомусь інтервалі значень обсягу продукції. Тоді приріст сукупних витрат, викликаний збільшенням випуску продукції на одну одиницю, буде вищим за середні витрати на виробництво попередніх одиниць продукції; середні витрати на цьому інтервалі обсягів випуску зростають. Так само можна показати, що у випадку, коли граничні витрати нижчі від середніх, середні витрати зменшуються.

### **Питання 3. Функція витрат у довгостроковому періоді**

У довгостроковому періоді часу фірма може змінити обсяги усіх факторів виробництва. Фірма прагне вибрати найкращу комбінацію факторів виробництва, що мінімізує витрати на заданий обсяг випуску продукції.

Витрати довгострокового періоду – це витрати виробництва за умови, що усі фактори використовуються у такій комбінації, яка мінімізує сукупні витрати виробництва заданого обсягу продукції. У довгостроковому періоді фірма здатна виробити заданий обсяг продукції з найменшими витратами, ніж в короткостроковому періоді, коли вона обмежена заданими виробничими потужностями. Найголовнішою проблемою у достроковому періоді є проблема оптимізації розмірів фірми.

Зауважимо, що існує певний зв'язок та залежність між динамікою витрат у короткостроковому і довгостроковому періодах. Припустимо, що існують певні проміжки часу (короткострокові періоди), кожний з яких може забезпечити виробництво на рівні  $Q$  при мінімальних середніх витратах  $min(SAC)$ . Рівень цих витрат для кожного проміжку часу свій. Тоді потужність фірми залежатиме від кількості таких періодів. Представимо на графіку криві середніх витрат для кожного короткострокового періоду  $SAC$  (рис. 6.3.1).

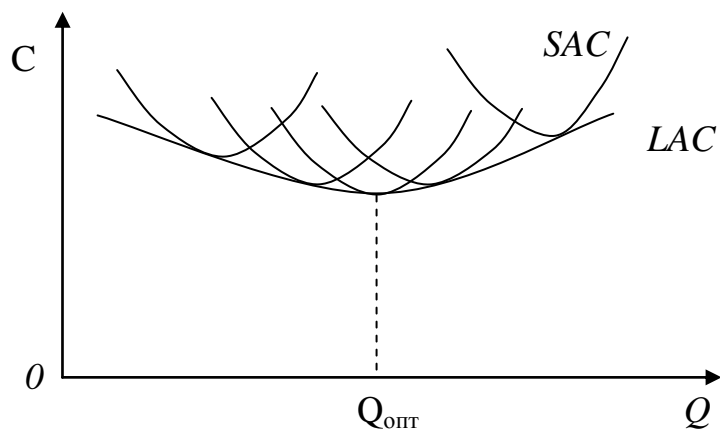


Рис. 6.3.1 – Крива середніх витрат у довгостроковому періоді

Середні витрати відображають ефект масштабу. Ця реакція багато в чому залежить від специфіки галузі, ситуації на ринку, напрямів удосконалення технології виробництва тощо.

Розглянемо три найтипівіші ситуації (рис. 6.3.2).

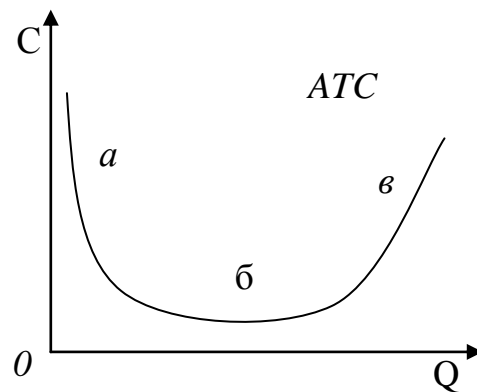


Рис.6.3.2. – Варіанти довгострокової динаміки середніх витрат

Варіант (а) представляє ситуацію, коли зростання виробництва супроводжується зниженням витрат при зростанні обсягу виробництва  $Q$ , тобто має місце позитивний ефект масштабу виробництва.

Варіант (б) представляє ситуацію, коли має місце постійний ефект від збільшення масштабів виробництва.

Варіант (в) представляє ситуацію, коли ефект масштабу виробництва трансформується у негативний (середні витрати збільшуються більшою мірою, ніж обсяги виробництва). Тому фірмі важливо правильно оцінити межі ефективного розширення виробництва.

Намагання мінімізувати витрати – це не єдина проблема, що визначає поведінку виробника. Вибір фактичних масштабів виробництва як у короткостроковому, так і в довгостроковому періоді визначається зрештою можливостями максимізувати економічний прибуток.

#### **Питання 4. Сукупний, середній та граничний дохід**

Розрізняють середній  $AR$  і граничний дохід  $MR$ :

- **середній дохід** показує, скільки сукупного доходу припадає на одну одиницю реалізованої продукції:

$$AR = TR/Q \quad (6.4.1)$$

- **граничний дохід** показує, на скільки зміниться сукупна виручка при реалізації додаткової одиниці продукції:

$$MR = \Delta TR/\Delta Q \quad (6.4.2)$$

У якій би ринковій структурі не діяла фірма, вона повинна вирішити для себе два важливі питання:

1. Чи слід залишатися у даному напрямі діяльності, чи припинити виробництво?
2. Якщо залишатися у галузі, то в якому обсязі випускати товари і послуги?

Перше питання актуальне для збиткової фірми, коли  $TR < TC$ , метою якої є мінімізація збитків.

Якщо фірма виходить із справи, то її збитки дорівнюють постійним витратам ( $FC$ ). Тому, якщо  $(TR - TC) > FC$  – доцільно продовжувати виробництво, оскільки це мінімізує збитки, але якщо  $(TR - TC) < FC$ , то вигідно закрити виробництво, розраховувшись по своїх зобов'язаннях.

Правило закриття (банкрутства) свідчить, що, якщо змінні витрати ( $VC$ ) не покриваються доходом від реалізації продукції ( $TR$ ), то підприємство повинно припинити виробництво.

Розділивши обидві частини нерівності на  $Q$ , отримаємо іншу інтерпретацію **правила закриття**:

$$TR/Q < VC/Q = P < AVC. \quad (6.4.3)$$

Для фірми, що максимізувала прибуток ( $TR > TC$ ), актуальним є друге питання – «скільки виробляти?».

До тих пір, поки розширення виробництва ( $Q$ ) забезпечує швидше зростання доходу ( $MR$ ) у порівнянні із зростанням витрат ( $MC$ ), фірма нарощуватиме випуск. Максимізація прибутку пов'язана із диференціюванням рівності  $\pi = TR - TC$ . Якщо прирівняти похідну до нуля, то отримуємо рівність граничних витрат граничному доходу  $MR = MC$ .

Коли  $MC = MR$ , фірма досягає **оптимального обсягу виробництва**. Дане правило забезпечує максимум прибутку фірми за умов будь-якої ринкової структури.

### Висновки

Крім технологічного аспекту здійснення виробництва, є ще вартісний – залежність між вартістю ресурсів, використаних у виробництві, і отриманим продуктом у грошовому вимірі.

Розрізняють бухгалтерську вартість (містить усі витрати виробництва, які пов'язані з придбанням необхідних для випуску ресурсів) і економічну вартість (складається з явних витрат, пов'язаних з оплатою використаних у виробництві зовнішніх ресурсів, і неявних витрат, що пов'язані з використанням власних ресурсів і визначенням їхньої альтернативної вартості використання).

Економічні витрати, в залежності від обсягу випуску продукції, можна розділити на постійні (ті, що не залежать від обсягу випуску продукції) і змінні (ті, що залежать від обсягу випуску продукції). Сума постійних і змінних витрат складає сукупні витрати.

Різниця між змінними і постійними витратами є основою поділу періоду часу на короткостроковий і довгостроковий. У короткостроковому періоді є як постійні, так і змінні витрати. У довгостроковому періоді всі витрати є змінними. Постійні і змінні

витрати завжди мають повертатися виробнику для безперервності процесу виробництва.

Якщо сукупні витрати відносяться до всього обсягу виробництва, то середні витрати розраховуються на одиницю випущеної продукції. Особливу роль в мікроекономічному аналізі мають граничні витрати, тобто додаткові витрати, які потрібні для виробництва додаткової одиниці продукції.

Середні витрати в залежності від обсягу виробництва мають V-подібну криву. Але у довгостроковому періоді вона пояснюється іншими економічними факторами. Визначальним фактором форми кривих є характер ефекту масштабу виробництва: зростаючий, постійний чи спадний.

### **Питання для обговорення**

1. Обґрунтуйте різницю в підходах до визначення витрат економістом і бухгалтером. Який прибуток більший: бухгалтерський чи економічний і чому?
2. З якими величинами витрат підприємець повинен порівнювати ціну, щоб оцінити прибутковість свого бізнесу? Відповідь проілюструйте за допомогою графіків.
3. Проілюструйте ефект масштабу за допомогою:
  - 1) середніх сукупних витрат та
  - 2) одночасної та односпрямованої зміни двох факторів виробництва (K і L).
4. Чому функції витрат короткострокового періоду завжди розташовані вище функції витрат довгострокового періоду? Чи завжди функція LATC є дотичною до відповідної функції SATC у точці мінімуму останньої.
5. Виведіть формулу максимізації прибутку  $MR = MC$ .

## ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

**Абсолютна обмеженість ресурсів** – недостатність ресурсів для одночасного задоволення усіх потреб усіх членів суспільства.

**Абсолютні замінники** – товари, функція корисності для яких має вигляд:  $U(X, Y) = X + Y$ , а гранична норма заміщення  $MRS_{XY} = \text{const}$ .

**Альтернативна вартість** – цінність найкращого варіанту, від якого мусили відмовитись у процесі економічного вибору.

**Альтернативні витрати** – витрати, що відображають цінність одного блага, вираженого через інше благо, від якого довелося відмовитися для отримання першого.

**Бюджетна лінія** – пряма, кожна точка якої показує набори двох товарів, які можуть бути придбані за фіксованого грошового доходу і даному рівні цін.

**Бюджетне обмеження** показує економічну доступність покупок: які набори товарів  $X$  та  $Y$  можна придбати на дохід  $I$ , що є у споживача, за цінами товарів  $X$  та  $Y$  відповідно:  $I \geq P_x X + P_y Y$ ,

**Взаємодоповнюючі блага** – блага (товари або послуги), які задовольняють потреби (особисті або виробничі) лише у комплексі один з одним.

**Взаємозамінні блага** – блага (товари або послуги), які задовольняють потреби (особисті або виробничі) за рахунок один одного.

**Виробнича функція** – функція, що показує залежність максимально можливого випуску даного товару при використанні комбінацій факторів виробництва  $Q = f(F_1, F_2, \dots, F_n)$  або залежність між обсягом ресурсів, що використовуються, і максимальним випуском продукції. Спрощений варіант виробничої функції – залежність обсягу товару  $Q$  від кількості праці ( $L$ ) та кількості капіталу ( $K$ )

**Виробнича функція Кобба-Дугласа** – функція, що характеризує технологію з повною залежністю факторів виробництва і з одиничною еластичністю випуску від масштабу:  $Q = A * K^\alpha * L^\beta$ , де  $Q$  – обсяг випуску;  $K, L$  – витрати ресурсів;  $A, \alpha, \beta$  – додатні константи.

**Виробнича функція Леонтьєва** – різновид виробничої функції, що характеризує технологію з невзаємозамінними факторами виробництва та з одиничною еластичністю випуску від масштабу:  $Q = AP_j * F_j$ ,  $j = 1, \dots, m$ , де  $AP_j$  - середня продуктивність  $j$ -го фактору,  $F_j$  – величина фактора, що використовується у виробництві,  $m$  – кількість факторів, що використовуються у виробництві.

**Виручка, виторг (сукупний дохід)** – сума доходу, що отримує фірма від продажу певної кількості блага:  $TR = P * Q$ , де  $TR$  – сукупний дохід;  $P$  – ціна;  $Q$  – продана кількість товару.

**Віддача від масштабу** – результат впливу на випуск продукції зміни обох виробничих факторів – праці і капіталу.

**Відносна обмеженість ресурсів** – достатність ресурсів для задоволення певних потреб певних членів суспільства у певний період часу.

**Внутрішні (неявні) витрати** – витрати факторів виробництва, що належать фірмі.

**Гранична корисність (MU)** – додаткова корисність, яку отримує споживач із споживання однієї додаткової одиниці блага :  $MU = \Delta TU / \Delta Q$  або приріст сукупної корисності при споживанні додаткової одиниці блага.

**Гранична норма заміщення** – кількість, на яку споживання одного з двох благ повинно збільшитись(зменшитись), щоб повністю компенсувати споживачу зменшення(збільшення) споживання другого блага на одну додаткову (граничну) одиницю.



**Гранична норма заміщення ( $MRS_{x,y}$ )** показує ту кількість товару ( $y$ ), яка повинна бути скорочена в обмін на збільшення товару ( $x$ ) на одиницю з тим, щоб загальна корисність набору залишилася незмінною:  $MRS_{x,y} = -\Delta y / \Delta x$ , при  $TU = const$ .

**Гранична норма технологічного заміщення** – кількість одного виробничого фактора, яку може замінити додаткова одиниця іншого, загальний випуск продукції при цьому залишається незмінним. Для двофакторної моделі: гранична норма технологічного заміщення ( $MRTS_{KL}$ ) капіталу ( $K$ ) працею ( $L$ ) – це величина скорочення капіталу за рахунок застосування додаткової одиниці праці, при  $Q = const$ .

**Граничний аналіз** – спосіб аналізу економічних показників у їх динаміці, коли розглядається додаткова (гранична) частина економічної величини, що несе в собі основні характеристики і тенденції розвитку всієї сукупності економічних показників.

**Граничний дохід ( $MR$ )** – приріст доходу, який виникає за рахунок додатково проданої одиниці продукції.

**Граничний продукт** – додатковий випуск товару, пов'язаний зі збільшенням змінного фактору виробництва на одиницю при незмінності інших. Визначається як приріст сукупного продукту на одиницю приросту даного фактору.

**Граничний продукт капіталу ( $MP_K$ )** – додатковий продукт, створений при використанні додаткової одиниці капіталу за умови, що  $L = const$ .

**Граничний продукт праці ( $MP_L$ )** – додатковий продукт, створений при використанні додаткової одиниці праці за умови, що  $K = const$ .

**Граничні витрати** – це приріст сукупних витрат, що виникають з кожною додатковою одиницею продукції.

**Графічний аналіз** – моделювання економічних явищ за допомогою графіків функцій, схем, діаграм.

**Держава** – сукупність органів влади, що є координатором і регулятором економічного життя, власник значної кількості підприємств, споживач виробничих ресурсів.

**Довгостроковий період** - це період часу, достатній для того, щоб можна було змінити усі фактори виробництва.

**Домогосподарство** – окрема людина або група людей (сім'я), які об'єднують свої доходи, мають спільну власність та разом приймають економічні рішення. З одного боку, вони є споживачами кінцевих товарів та носіями кінцевих потреб. З іншого – вони є власниками ресурсів, що постачають для виробничих цілей.

**Дугова еластичність попиту за ціною** – показник середньої реакції обсягу попиту на зміну ціни товару, виражений кривою попиту, на деякому відрізку.

**Економіка** – наука, що вивчає закономірності, властиві господарській діяльності і відносинам людей в процесі виробництва, розподілу, обміну і споживання економічних благ, необхідних для окремої людини і суспільства в цілому.

**Економічна модель** – спрощене, схематичне представлення економічної дійсності.

**Економічний вибір** – вибір найкращого серед альтернативних варіантів, за якого досягається максимізація корисності у результаті використання обмежених ресурсів.

**Економічний суб'єкт мікроекономіки** – господарська одиниця, що бере участь у виробництві, розподілі, обміні і споживанні економічних благ (домогосподарство, фірма, держава).

**Економічні блага** – будь-які товари чи послуги, здатні задовольнити потреби споживачів, або можуть бути використані для відповідних цілей виробниками.

**Економічні потреби** – нестача чогось необхідного для підтримки життєдіяльності та розвитку індивіда, підприємства та суспільства у цілому.

**Економічні ресурси** – елементи, необхідні для виробництва економічних благ.

**Економічно ефективний спосіб виробництва** – такий спосіб, використання якого мінімізує альтернативну вартість витрат, що використовуються у виробництві.

**Еластичність попиту за доходом** – міра чутливості попиту до зміни доходу; відображає відносну зміну обсягу попиту на будь-яке благо внаслідок зміни доходу споживача.

**Еластичність попиту за ціною** – міра чутливості обсягу попиту до зміни ціни товару.

**Еластичність пропозиції за ціною** – міра чутливості обсягу пропозиції до зміни ціни товару.

**Ефект доходу** – це вплив на попит споживача за рахунок зміни реального доходу, викликаного зміною ціни на благо або зміна обсягу попиту, спричинена зміною реального доходу при незмінності відносних цін.

**Ефект заміщення** – зміна структури споживчого попиту у результаті зміни ціни одного з товарів, які входять в споживчий набір без урахування ефекту доходу.

**Ефект масштабу** – залежність між збільшенням обсягів факторів виробництва та обсягом випуску.

**Ефективність** – поняття, що характеризує співвідношення результатів та витрат.

**Загальна корисність блага ( $TU$ )** – корисність, яку отримує споживач при споживанні усїєї кількості блага (товару, послуги).

**Загальні витрати (TC)** – це сума змінних і постійних витрат фірми у зв'язку із виготовленням продукції у короткостроковому періоді.

**Закон Госсена (перший Закон Госсена або закон спадної граничної корисності)** – гранична корисність по мірі придбання споживачем додаткових одиниць певного блага зменшується.

**Закон Госсена (другий Закон Госсена):** при споживанні декількох товарів ( $A, B, \dots, n$ ) загальний рівень корисності від їх споживання буде максимальним за умови, що  $MU_A/P_A = MU_B/P_B = \dots MU_N/P_N$ .

**Закон Енгеля** – для кожного блага з еластичністю попиту за доходом, яка є меншою за одиницю ( $0 < E^D_1 < 1$ ), повинно існувати благо з  $E^D_1 > 1$  для певного споживача.

**Закон попиту** – зворотна залежність між ціною товару і обсягом попиту (за інших однакових умов).

**Закон пропозиції** – пряма залежність між ціною товару і обсягом пропозиції (за інших рівних умов).

**Закон спадної віддачі ресурсу** – за відсутності технічного прогресу збільшення використання одного із змінних факторів виробництва і незмінних інших після досягнення оптимального співвідношення факторів призводить до зниження випуску продукції.

**Закон спадної граничної продуктивності** – починаючи з певного обсягу збільшення використання одного з факторів виробництва (праці), у той час як інші фактори (капітал) залишаються незмінними, супроводжується зменшенням граничного продукту цього фактора (праці).

**Зміна обсягу попиту** – зміна кількості товару, викликана зміною його ціни за інших рівних умов (графічно: перехід від однієї точки на кривій попиту до іншої, крива попиту при цьому не зміщується).

**Зміна обсягу пропозиції** – зміна кількості товару, викликана зміною ціни на цей товар за інших рівних умов (графічно: перехід від однієї

точки на кривій пропозиції до іншої, крива пропозиції при цьому не зміщується).

**Зміна попиту** – зміна кількості товару, яку споживачі хочуть і можуть купити, пов'язана із дією нецінових чинників (графічно: зсув кривої попиту вгору або вниз).

**Зміна пропозиції** – зміна кількості товару, яку виробники хочуть і можуть продати, пов'язана із дією нецінових чинників (графічно: зсув кривої пропозиції вгору або вниз).

**Змінні витрати (VC)** – це витрати, величина яких змінюється у залежності від обсягу випуску продукції.

**Зовнішні (явні) витрати** – витрати факторів виробництва, які не належать фірмі і купуються нею, повністю відображаються в бухгалтерській звітності, мають вид реальних грошових платежів, тому їх ще називають **бухгалтерськими витратами**.

**Зростаюча віддача від масштабу** – збільшення обсягу випуску більш високими темпами, ніж зростають витрати усіх виробничих ресурсів.

**Ізокванта** – крива, кожна точка якої представляє комбінації факторів виробництва, що забезпечують однаковий випуск.

**Ізокоста** – лінія, що об'єднує усі можливі комбінації ресурсів, які мають однакову сумарну вартість.

**Індивідуальний попит** – попит окремого споживача.

**Кардиналістський (кількісний) підхід** припускає, що корисність ( $U$ ) можна вимірювати в умовних одиницях (ютилях). При цьому корисність залежить лише від кількості споживаних одиниць даного блага.

**Карта ізоквант** – сукупність ізоквант в одній системі координат.

**Карта кривих байдужості** – це набір кривих байдужості ( $U_1, U_2, U_3 \dots$ ), кожна з яких відповідає різній величині загальної корисності  $TU$  в одній системі координат.

**Коефіцієнт еластичності випуску від масштабу** показує, на скільки відсотків зміниться випуск при зміні темпу зростання кількості усіх факторів на 1%.

**Коефіцієнт еластичності випуску по змінному фактору** показує, на скільки відсотків зміниться випуск при зміні кількості одного фактора на 1%.

**Коефіцієнт цінової еластичності попиту ( $E_p^d$ )** – відносний показник, що показує співвідношення процентної зміни обсягу попиту на товар при 1%-ній зміні його ціни.

**Коефіцієнт цінової еластичності пропозиції ( $E_p^s$ )** – відносний показник співвідношення процентної зміни обсягу пропозиції товару при 1%-й зміні його ціни.

**Корисність блага** – здатність економічного блага задовольнити потреби певного індивіда.

**Короткостроковий період** – період часу, протягом якого хоча б один фактор виробництва змінюється.

**Крива (межа) виробничих можливостей** – крива, що демонструє різні комбінації двох благ, які можуть бути вироблені в економіці при повному використанні наявного обсягу ресурсів і даній технології.

**Крива «дохід-споживання»** – крива, кожна точка якої відображає оптимальну кількість благ, які споживаються за різних рівнів доходів та постійному співвідношенні цін (графічно відбувається під впливом паралельний зсув бюджетної лінії по полю графіку).

**Крива «ціна-споживання»** – крива, що з'єднує точки рівноваги споживача, якщо змінюється ціна одного із товарів за незмінного доходу (графічно відбувається під впливом зміни кута нахилу бюджетної лінії).

**Крива байдужості** – лінія, усі точки якої показують різні комбінації двох економічних благ, що мають однакову загальну корисність  $TU$  для споживача.

**Крива попиту** – це крива, що відображає, яку кількість блага готові придбати покупці за різними цінами на це благо у даний період часу.

**Крива пропозиції** – крива, що відображає, яку кількість блага готові продати виробники за різними цінами на це благо у даний період часу.

**Метод** – сукупність наукових інструментів (прийомів, способів, принципів), за допомогою яких досліджується предмет науки.

**Метод верифікації теорії** – метод, згідно якого довільна теорія повинна отримати часткове або непряме підтвердження на практиці.

**Методологія** – логіка дослідження предмету і його наукові інструменти.

**Мікроекономіка** – складова частина економічної теорії, що вивчає господарську діяльність і поведінку окремих економічних суб'єктів у процесі виробництва, розподілу, обміну і споживання економічних благ.

**Надлишок (виграш) виробника** – різниця між ціною, за якою виробник готовий продати товар, і рівноважною ціною, яка сформувалась на ринку.

**Надлишок (виграш) споживача** – різниця між ціною, за яку споживач готовий купити товар, і рівноважною ціною, яка сформувалась на ринку.

**Нахил бюджетної лінії** визначається співвідношенням цін ( $P_x/P_y$ ).

**Нахил кривої байдужості** визначається величиною граничної норми технологічного заміщення  $MRS_{x,y}$ .

**Нейтральні товари** – товари, функція корисності для яких має вигляд:  $U(X, Y) = X$ , а гранична норма заміщення  $MRS_{XY} = 0$ .

**Нормальний прибуток** – нульовий економічний прибуток, альтернативна вартість використання підприємницької здатності. Це – ситуація, коли дохід повністю витрачається на покриття усіх витрат фірми.

**Нормальні товари** – товари, які при зростанні доходу індивід споживає у більшій кількості.

**Нормативна мікроекономіка** – напрям економічного аналізу, що пропонує рецепти дій, що базуються на суб'єктивних оціночних судженнях, тобто вивчає те, «що повинно бути» в економіці.

**Обсяг попиту ( $Q_d$ )** – максимальна кількість товару, яку покупці готові придбати на ринку у даний момент часу за певною ціною.

**Обсяг пропозиції ( $Q_s$ )** – кількість товару, яку виробник готовий представити на ринок і продати за певною ціною.

**Ординалістський (порядковий) підхід** припускає тільки можливість встановлення певного відношення споживача до різних благ – перевага чи байдужість.

**Павутиноподібна модель** – найпростіша динамічна модель, яка відображає затухаючі коливання, у результаті яких формується рівновага.

**Парадокс Гіффена** – товари, зростання цін на які призводить до зростання попиту на них.

**Переваги споживача** – ранги, які споживач установлює для благ для альтернативних варіантів задоволення потреб.

**Перехресна еластичність** – міра чутливості обсягу попиту на одне благо при зміні ціни на інше благо.

**Позитивна мікроекономіка** – напрям, що вивчає емпіричні дані про економічних суб'єктів і реальні залежності між ними, тобто вивчає те, «що є» в економіці.



**Попит ( $D$ )** – залежність між кількістю товару, який споживачі хочуть і можуть придбати, і різними цінами на нього у певний період часу.

**Постійна віддача від масштабу** – збільшення випуску тими ж темпами, що й нарощення витрат усіх виробничих ресурсів.

**Правило використання ресурсів** – для того, щоб максимізувати прибуток, необхідно залучати додаткові одиниці ресурсу до тих пір, поки кожна додаткова одиниця ресурсу дає приріст сукупного доходу, що перевищує приріст сукупних витрат.

**Правило максимізації прибутку** – кожний ресурс використовується до тих пір, поки його граничний продукт у вартісному вимірі не буде дорівнювати його ціні.

**Правило найменших витрат** – це умова, згідно якої витрати мінімізуються в тому випадку, коли остання грошова одиниця витрачена на кожний ресурс, дає однакову віддачу, – однаковий граничний продукт.

**Предмет мікроекономіки** – господарська діяльність і поведінка окремих економічних суб'єктів у процесі виробництва, розподілу, обміну і споживання економічних благ.

**Прибуток ( $\pi$ )** – різниця між сукупною виручкою й сукупними витратами:  $\pi = TR - TC$ .

**Пропозиція ( $S$ )** – залежність між кількістю товару, яку виробники хочуть і можуть поставити на ринок, і різними цінами на нього у певний період часу.

**Ресурси** – необхідні для створення економічних благ елементи, які потенційно можуть бути залучені в процес виробництва (природні, матеріальні, трудові, фінансові, інформаційні ресурси).

**Ринкова рівновага** – стан ринку, що означає рівність цін:  $P_d = P_s = P_e$ , та обсягів  $Q_d = Q_s = Q_e$ ; здатність конкурентних сил попиту і

пропозиції встановлювати ціну, за якої їх обсяги врівноважуються ( $P_\epsilon$  – рівноважна ціна,  $Q_\epsilon$  – рівноважний обсяг).

**Рівноважна ціна** – ціна, яка зрівноважує попит і пропозицію у результаті дії конкурентних сил.

**Рівноважний підхід** означає, що мікроекономіка вивчає явища у відносній стабільності або прагнучих до рівноваги. Якщо за незначних зовнішніх умов економічна ситуація змінюється істотно, то рівновага – нестійка (і навпаки).

**Рівняння бюджетної лінії:**  $I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$ , де  $I$  – дохід;  $X; Y$  – кількість товарів  $X$  та  $Y$ ;  $P_x; P_y$  – ціни товарів  $X$  та  $Y$  відповідно

**Рівняння ізокости:**  $TC = P_L \cdot L + P_K \cdot K$ , де  $TC$  – сукупні витрати;  $L; K$  – кількість факторів виробництва праці та капіталу;  $P_L; P_K$  – ціна праці і капіталу відповідно.

**Середній дохід (AR)** – дохід, який припадає на одиницю проданого товару.

**Середній продукт** – обсяг випуску, який припадає на одиницю використовуваного виробничого фактора.

**Спадна віддача від масштабу** – збільшення випуску меншими темпами, ніж збільшення витрат усіх виробничих ресурсів.

**Споживчий вибір** – це вибір, що максимізує функцію корисності раціонального споживання за умов обмеженості доходу, спрямованого на споживання.

**Сукупний дохід (TR)** – сума доходу, який фірма отримує від реалізації певної кількості блага.

**Сукупний продукт** – кількість блага, виготовленого з використанням певної кількості виробничого фактора.

**Теорема Вікселя-Джонсона** - еластичність випуску від масштабу дорівнює сумі еластичностей випуску від кожного фактора виробництва.

**Технологічно ефективний спосіб виробництва** – якщо не існує іншого, за якого може бути зменшено використання хоча б одного з ресурсів без збільшення жодного іншого.

**Технологія виробництва** – різні співвідношення факторів виробництва, які використовуються виробником для виготовлення продукції.

**Товар Гіффена (*Giffen good*)** – це товар, що займає чільне місце у бюджеті малозабезпечених споживачів, і попит на який за інших рівних умов змінюється у тому ж напрямі, що і ціна, бо ефект доходу не перевищує ефект заміщення.

**Товари низької якості** – товари, попит на які зростає, якщо дохід зменшується (і навпаки).

**Фактор виробництва земля** – усі природні (нерукотворні) ресурси, використовувані у процесі виробництва економічних благ.

**Фактор виробництва капітал** – фінансові і матеріальні кошти, реально залучені у процес виробництва економічних благ.

**Фактор виробництва праця** – розумові і фізичні витрати-зусилля, що здійснюються людьми у процесі виробництва економічних благ.

**Фактори виробництва** – реально залучені у процес виробництва ресурси (праця, земля капітал).

**Фірма** – економічний суб'єкт, який займається виробничим споживанням ресурсів та виробляє товари чи послуги заради отримання прибутку.

**Формальна логіка** – це вивчення думки з боку її структури, форми.

**Функціональний аналіз** – встановлення і дослідження залежностей одних економічних величин від інших. Спочатку виявляється типова якість явища, потім – виявляється те, що впливає на цю якість, далі – визначається спосіб взаємозв'язку з раніше встановленою якістю (функція).

**Функція попиту** – функція, яка визначає обсяг попиту у залежності від різних факторів, що впливають на нього.

**Функція пропозиції** – функція, яка визначає обсяг пропозиції у залежності від факторів, що впливають на нього.

**Цілком взаємодоповнюючі товари** – товари, функція корисності для яких має вигляд:  $U(X, Y) = \min \{X, Y\}$ , гранична норма заміщення  $MRS_{XY} = 0$ .

## ВІДПОВІДНІСТЬ ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

Економічна теорія (економіка, економікс)	Экономическая теория (экономика, экономикс)	Economics
Описова або емпірична економічна наука	Описательная или эмпирическая экономическая наука	Descriptive or empirical economics
Мікроекономіка	Микроэкономика	Microeconomics
Макроекономіка	Макроэкономика	Macroeconomics
Нормативна економіка	Нормативная экономика	Normative economics
Позитивна економіка	Позитивная экономика	Positive economics
Потреби П. людські П. нагальні П. матеріальні П. соціальні П. фізичні П. першочергові П. в розкоші П. необмежені	Потребности П. человеческие П. насущные П. материальные П. социальные П. физические П. первоочередные П. в роскоши П. неограниченные	Wants(needs) Human w. Urgent (daily) w. Material w. Social w. Physical w. Essential (priority) w. Luxurious w. Unlimited w.
Шкала переваг	Шкала предпочтений	Scale of preference
Ресурси Р. вільні Р. обмежені Р. дефіцитні Р. виробничі Р. природні Р. корисних копалин Р. матеріальні Р. людські(трудові) Р. власника(володаря) Р. грошові Р. взаємодоповнюючі (доповнювальні; ресурси- доповнювачі) Р. взаємозамінними (ресурси-замінники) Р. відтворювані Р. невідтворювані	Ресурсы Р. свободные Р. ограниченные Р. дефицитные Р. производственные Р. природные Р. полезных ископаемых Р. материальные Р. людские (трудовые) Р. владельца Р. денежные Р. взаимодополняющие (взаимодополняемые)  Р. взаимозаменяющие (взаимозаменяемые) Р. воспроизводимые Р. невозпроизводимые	Resources Free(uncommitted) r. Limited(scarce) r. Tight r. Productive r. Natural r. Mineral r. Material(physical) r. Human(labor) r.  Entrepreneurial(owner) r. Monetary r. Complementary r.  Substitutional r.  Reproducible r. Nonreproducible r.
Корисність ресурсів	Полезность ресурсов	Utility of resources
Економічні блага Капітальні блага(засоби виробництва) Споживчі блага(товари)	Экономические блага Капитальные блага(средства производства) Потребительские блага(товары)	Economic(al) goods Capital goods  Consumer goods

<p>Фактори виробництва</p> <p>Земля Праця Капітал Основний капітал Оборотний капітал</p> <p>Підприємництво Технологія</p>	<p>Факторы производства</p> <p>Земля Труд Капитал Основной капитал Оборотный капитал</p> <p>Предпринимательство Технология</p>	<p>Factors of production; inputs</p> <p>Land/l Labor/L Capital/C Fixed capital Working(current, floating)capital Entrepreneurship, business technology</p>
<p>Плата за ресурси</p> <p>Рента Заробітна плата Процент Прибуток</p>	<p>Плата за ресурсы</p> <p>Рента Заработная плата Процент Прибыль</p>	<p>Payment for resources</p> <p>Rent Wage Interest(percent) Profit</p>
<p>Недостатність і вибір</p>	<p>Недостаточность и выбор</p>	<p>Scarcity and choice</p>
<p>Виробничі можливості</p> <p>Межа виробничих можливостей</p> <p>Крива виробничих можливостей(крива трансформації виробничих можливостей)</p>	<p>Производственные возможности</p> <p>Граница производственных возможностей</p> <p>Кривая производственных возможностей(кривая трансформации производственных возможностей)</p>	<p>Production possibilities</p> <p>Production possibilities frontier, production possibilities boundary Production possibilities curve; transformation curve/PPC</p>
<p>Альтернативні витрати(витрати втрачених можливостей)</p>	<p>Альтернативне издержки(издержки упущенных возможностей)</p>	<p>Opportunity cost(s)</p>
<p>Закон зростаючих альтернативних витрат</p>	<p>Закон возрастающих альтернативных издержек</p>	<p>Law of increasing opportunity costs</p>
<p>Види виробництва</p> <p>Первинне виробництво Вторинне виробництво Надання послуг</p>	<p>Виды производства</p> <p>Первичное производство Вторичное производство Оказание услуг</p>	<p>Types of production</p> <p>Primary production Secondary production Service(tertiary) production</p>
<p>Економічна ефективність</p>	<p>Экономическая эффективность</p>	<p>Economic efficiency</p>
<p>Діяльність(активність)</p> <p>Д. виробнича(продуктивна)</p> <p>Д. трудова Д. комерційна Д. економічна(з метою отримання прибутку)</p>	<p>Деятельность(активность)</p> <p>Д. производственная (производительная) Д. трудовая Д. коммерческая Д. экономическая(с целью получения прибыли)</p>	<p>Activity</p> <p>Production(productive) a.  Labor a. Commercial a. Profit-seeking a.</p>

Загальна ділова активність	Общая деловая активность	Overall business a.
Поведінка економічна П. споживачів П. фірми П. найманого працівника П. працівника в організації П. раціональна П. нераціональна П. в умовах невизначеності  П. конфліктна	Поведение экономическое П. потребителей П. фирмы П. наёмного работника П. работника организации П. рациональное П. нерациональное П. в условиях неопределенности П. конфликтное	Economical behavior Consumer b. b. of firm Employee b. Administrative b. Rational b. Irrational b. Uncertain b.  Uncooperative b.
Стимул(спонукальний мотив) С. економічний С. матеріальний С. нематеріальний С. виробничий С. до праці С. ціновий С. податковий С. фінансово-матеріальний	Стимул(побудительный мотив) С. экономический С. материальный С. нематериальный С. производственный С. к труду С. ценовой С. налоговый С. финансово-материальный	Incentive Economic(al) i. Material i. Nonfinancial i. Production i. Work i. Price i. Fiscal(tax) i. Financial(wage) i.
Метод економікс Метод дедуктивний Метод індуктивний Аналіз Синтез Абстракція Узагальнення: а) економічний принцип б) теорія в) закон г) модель Припущення «за інших незмінних(рівних) умов», або ceteris paribus Кореляція Причинність Економічне сприйняття Гіпотеза Експериментально перевіряти гіпотезу Умовний прогноз	Метод экономикс Метод дедуктивный Метод индуктивный Анализ Синтез Абстракция Обобщение: а) экономический принцип б) теория в) закон г) модель Допущение «при прочих равных условиях», или ceteris paribus Корреляция Причинность Экономическое восприятие Гипотеза Экспериментально проверяют гипотезу Условный прогноз	Method of economics Deductive method Inductive method Analysis Synthesis Abstraction Generalizations: а) Economical(al) principle б) Theory с) Law д) Model Ceteris paribus or “other thing being equal” assumption  Correlation Causation Economic perspective Hypothesis To test hypothesis with experiment Conditional forecast
Перешкоди на шляху	Препятствия на пути	Obstacles strewn along

<p>економічного пізнання</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Помилкові та упереджені уявлення</li> <li>2) Термінологічні труднощі</li> <li>3) Логічно помилкова побудова post hoc, ergo propter hoc, або «після цього, отже через те, що»</li> <li>4) Трудність(складність) виявлення чітких причинно-наслідкових зв'язків</li> </ol>	<p>экономического познания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ошибочные и предвзятые представления</li> <li>2) терминологические трудности</li> <li>3) Логически ошибочное построение post hoc, ergo propter hoc, или «после этого, следовательно, по причине этого»</li> <li>4) Трудность выявления чётких причинно-следственных связей</li> </ol>	<p>the road to economic understanding</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Biases and preconceptions</li> <li>2) Terminological difficulties</li> <li>3) The fallacy of composition post hoc, ergo propter hoc or “after this, therefore, because of this”</li> <li>4) The difficulty of establishing clear cause-effect relationships</li> </ol>
Економічна політика	Экономическая политика	Economic policy
Закон непередбачуваних наслідків	Закон непредвиденных последствий	Law of unintended consequences
<p>Графік</p> <p>Побудова графіка</p> <p>Осі ординат і абсцис</p> <p>Прямі і зворотні залежності</p> <p>Змінна залежна</p> <p>Змінна незалежна</p> <p>Нахил прямої лінії</p> <p>Нахил нелінійної кривої</p> <p>Перетин з віссю ординат</p> <p>Дотична</p>	<p>График</p> <p>Построение графика</p> <p>Оси ординат и абсцисс</p> <p>Прямые и обратные зависимости</p> <p>Переменная зависимая</p> <p>Переменная независимая</p> <p>Наклон прямой линии</p> <p>Наклон нелинейной кривой</p> <p>Пересечение с осью ординат</p> <p>Касательная</p>	<p>Graph</p> <p>Constructing a graph</p> <p>Vertical and horizontal axes</p> <p>Direct and inverse relationships</p> <p>Dependent variables</p> <p>Independent variables</p> <p>Slope of a straight line</p> <p>Slope of a nonlinear curve</p> <p>Vertical interception</p> <p>Tangent</p>
<p>Попит</p> <p>П. індивідуальний</p> <p>П. підприємств</p> <p>П. сукупний</p> <p>П. загальний</p> <p>П. суспільний</p> <p>П. ринковий</p> <p>П. внутрішній</p> <p>П. зовнішній</p> <p>П. неперервний</p> <p>П. дискретний</p> <p>П. похідний</p> <p>П. залежний</p> <p>П. взаємопов'язаний</p> <p>П. конкуруючий</p>	<p>Спрос</p> <p>С. индивидуальный</p> <p>С. предприятий</p> <p>С. совокупный</p> <p>С. общий</p> <p>С. общественный</p> <p>С. рыночный</p> <p>С. внутренний</p> <p>С. внешний</p> <p>С. непрерывный</p> <p>С. дискретный</p> <p>С. производный</p> <p>С. зависимый</p> <p>С. взаимосвязанный</p> <p>С. конкурирующий</p>	<p>Demand/D</p> <p>Individual d.</p> <p>Business d.</p> <p>Aggregate(composite) d.</p> <p>Overall(total) d.</p> <p>Public(social) d.</p> <p>Market d.</p> <p>Domestic(home) d,</p> <p>External d.</p> <p>Continuous d.</p> <p>Discrete d.</p> <p>Derived d.</p> <p>Dependent d.</p> <p>Joint(interrelated) d.</p>



<p>П. поживлений</p> <p>П. млявий</p> <p>П. сталий</p> <p>П. мінливий</p> <p>П. сезонний</p> <p>П. екстрений</p> <p>П. невеликий</p> <p>П. великий</p> <p>П. максимальний</p> <p>П. надлишковий(надмірний)</p> <p>П. дійсний(фактичний)</p> <p>П. поточний</p> <p>П. відкладений</p> <p>П. очікуваний</p> <p>П. плановий</p> <p>П. майбутній</p> <p>П. потенційний</p> <p>П. імовірний</p> <p>П. невизначений</p> <p>П. на фактори виробництва</p> <p>П. на природні ресурси</p> <p>П. на працю</p> <p>П. інвестиційний</p> <p>П. споживчий</p> <p>П. на засоби споживання</p> <p>П. на кінцевий продукт</p>	<p>С. оживлений</p> <p>С. вялый</p> <p>С. устойчивый</p> <p>С. колеблющийся</p> <p>С. сезонный</p> <p>С. экстренный</p> <p>С. небольшой</p> <p>С. большой</p> <p>С. максимальный</p> <p>С. избыточный (чрезмерный)</p> <p>С. действительный (фактический)</p> <p>С. текущий</p> <p>С. отложенный</p> <p>С. ожидаемый</p> <p>С. планируемый</p> <p>С. будущий</p> <p>С. потенциальный</p> <p>С. вероятностный</p> <p>С. неопределённый</p> <p>С. на факторы производства</p> <p>С. на природные ресурсы</p> <p>С. на труд</p> <p>С. инвестиционный</p> <p>С. потребительский</p> <p>С. на средства потребления</p> <p>С. на конечный продукт</p>	<p>Competitive d.</p> <p>Active(brisk)d.</p> <p>Sluggish(slack) d.</p> <p>Fixed(stable) d.</p> <p>Fluctuating d.</p> <p>Seasonal d.</p> <p>Emergency d.</p> <p>Poor(scanty) d.</p> <p>Keen d.</p> <p>Maximum(peak) d.</p> <p>Excess(-ive) d.</p> <p>Actual(effective) d.</p> <p>Current d.</p> <p>Deferred(pent-up) d.</p> <p>Expected d.</p> <p>Planned d.</p> <p>Prospective d.</p> <p>Potential d.</p> <p>Probabilistic d.</p> <p>Uncertain d.</p> <p>d. for inputs(factor d.)</p> <p>resources d.</p> <p>labor d.</p> <p>investment d.</p> <p>consumer(consumptive) d.</p> <p>direct d.</p> <p>end-product d.</p>
Закон попиту	Закон спроса	Law of demand
Крива попиту	Кривая спроса	Demand curve
<p>Фактори попиту</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ціна товарів</li> <li>2) Дохід</li> <li>3) Смаки й уподобання</li> <li>4) Накопичене майно</li> <li>5) Кількість покупців</li> <li>6) Ціни на інші товари</li> <li>7) Очікування споживачів</li> </ol>	<p>Факторы спроса</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Цена товаров</li> <li>2) Доход</li> <li>3) Вкусы и предпочтения</li> <li>4) Накопленное имущество</li> <li>5) Количество покупателей</li> <li>6) Цены на другие товары</li> <li>7) Ожидания потребителей</li> </ol>	<p>Demand factors</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Price for commodities/P</li> <li>2) Income/I</li> <li>3) Tastes and preferences/t</li> <li>4) Wealth/w</li> <li>5) Number of buyers/n</li> <li>6) Price for other goods/P<sub>a</sub></li> <li>7) Consumer expectations</li> </ol>
Функція попиту	Функция спроса	Demand function
Обсяг попиту	Объём спроса	Quantity of demand
Зміна обсягу попиту	Изменение объёма спроса	Change in quantity of

		demand
Зміна попиту	Изменение спроса	Change in demand
Стан попиту	Состояние спроса	Demand conditions
Визначити попит	Определять спрос	To determine demand
Задовольняти попит	Удовлетворять спрос	To meet(satisfy) demand
Користуватися попитом	Пользоваться спросом	To be in demand
Зменшувати попит	Понижать спрос	To depress demand
Насичення ринку	Насыщение рынка	Saturation of the market
Насичення попиту	Насыщение спроса	Demand saturation
Еластичність попиту Е. п. за ціною Е. п. за доходом Е. п. перехресна Е. п. точкова Е. п. дугова Абсолютно нееластичний попит Нееластичний попит Одинична еластичність попиту Еластичний попит Абсолютно еластичний попит	Еластичность спроса Э. с. по цене Э. с. по доходу Э. с. перекрестная Э. с. точечная Э. с. дуговая Абсолютно неэластичный спрос Неэластичный спрос Единичная эластичность спроса Эластичный спрос Абсолютно эластичный спрос	Demand elasticity/ $E_d$ Price e. of d. Income e. of d. Cross e. of d. Point e. of d. Arc e. of d. Perfectly inelastic demand  Inelastic demand Unitary elasticity of demand  Elastic demand Perfectly elastic demand
Теорія пропозиції	Теория предложения	Supply-side economics
Пропозиція П. індивідуальна П. сукупна П. загальна(загальний обсяг пропозиції) П. ринкова П. достатня(достатній запас) П. недостатня(недостатній запас) П. надлишкова П. комплексна П. складна П. конкуруюча П. ресурсів П. фактора виробництва П. землі(земельний фонд) П. праці П. позичкового капіталу П. товарів(товарний запас)	Предложение П. индивидуальное П. совокупное П. общее (общий объём предложения) П. рыночное П. достаточное (достаточный запас) П. недостаточное (недостаточный запас) П. избыточное П. комплексное П. сложное П. конкурирующее П. ресурсов П. фактора производства П. земли (земельный фонд) П. труда П. ссудного капитала П. товаров (товарный запас)	Supply/S Individual s. Aggregate(total) s. Overall s.  Market s. Adequate supplies(ample supplies) Deficient supply(short supply)  Excess s. Joint(package) s. Composite s. Competitive s. s. of resources Factor s. s. of land s. of labor s. of loanable funds supplies of commodities
Закон пропозиції	Закон предложения	Law of supply

Крива пропозиції	Кривая предложения	Supply curve
Фактори пропозиції 1) Ціна на ресурси(фактори виробництва) 2) Ціни на інші товари 3) Технологія виробництва 4) Кількість продавців 5) Податки 6) Дотації 7) Очікування виробників	Факторы предложения 1) Цена на ресурсы (факторы производства) 2) Цены на другие товары 3) Технология производства 4) Число продавцов 5) Налоги 6) Дотации 7) Ожидания производителей	Supply factors 1) Factor price/ $P_f$ 2) Prices for other commodities/ $P_a$ 3) Technology 4) Number of sellers/n 5) Taxes/t 6) Subsidies/s 7) Productive expectations
Функція пропозиції	Функция предложения	Supply function
Обсяг пропозиції	Объём предложения	Quantity of supply
Зміна обсягу пропозиції	Изменение объёма предложения	Change in quantity of supply
Зміна пропозиції	Изменение предложения	Change in supply
Пропозиція задовольняє попит	Предложение удовлетворяет спрос	Supply meets the demand
Попит випереджає пропозицію	Спрос опережает предложение	Demand outdistances(outstrips) supply
Привести у відповідність попит і пропозицію	Привести в соответствие спрос и предложение	To reconcile demand and supply
Еластичність пропозиції П. еластична П. нееластична П. абсолютно нееластична П. абсолютно еластична Одинична еластичність пропозиції	Эластичность предложения П. эластичное П. неэластичное П. абсолютно неэластичное П. абсолютно эластичное Единичная эластичность предложения	Elasticity of supply/ $E_s$ Elastic s. Inelastic s. Perfectly inelastic s. Perfectly elastic s. Unitary elasticity of s.
Ціна Ц. ринкова Ц. фактична Ц. попиту Ц. пропозиції Ц. рівноваги Ц. загальна Ц. покупця Ц. продавця Ц. купівельна Ц. оптова	Цена Ц. рыночная Ц. фактическая Ц. спроса Ц. предложения Ц. равновесия Ц. общая Ц. покупателя Ц. продавца Ц. покупная Ц. оптовая	Price/P Market p. Actual(real) p. Demand p. Supply p. Equilibrium p. Common(total) p. Bid p. Asked p. Buying p. Wholesale p.

<p>Ц. роздрібна Ціни внутрішнього ринку Ціни зовнішнього ринку Ціна конкурентоспроможна Ц., що перешкоджає появі конкурентів Ц., встановлювана з метою витіснення конкурента Ц. вільно утворювана на ринку Ц. в умовах вільної конкуренції Ц., встановлювана лідером Ц. монопольна Ц. в умовах чистої монополії</p> <p>Ц. фіксована Ціна, встановлена(державою)</p> <p>Ц. регульована Ц. договірна Ц. погоджена Ц. стабільна Ц. незмінна(постійна) Ц. змінна Ц. вигідна Ц. престижна Ціни порівнювані</p> <p>Ц. мінімальна Ц. дуже низька Ц. знижена Ціни, які знижуються Ц. середня Ц. помірна Ц. прийнятна Ц. підвищена Ц. висока Ц. найвища Ц. руйнівна Ц. надмірно висока Ц. максимальна(за встановлення державою верхньої межі ціни)</p>	<p>Ц. розничная Цены внутреннего рынка Цены внешнего рынка Ц. конкурентоспособная Ц., препятствующая появлению конкурентов Ц., устанавливаемая с целью устранения конкурентов Ц., свободно складывающаяся на рынке Ц. в условиях свободной конкуренции Ц., устанавливаемая лидером или монопольная цена Ц. в условиях чистой монополии Ц. фиксированная Ц., установленная (государством) Ц. регулируемая Ц. договорная Ц. согласованная Ц. стабильная Ц. неизменная (постоянная) Ц. скользящая Ц. выгодная Ц. престижная Цены сопоставимые (сравнимые) Ц. минимальная Ц. очень низкая Ц. сниженная Цены снижающиеся Ц. средняя Ц. умеренная Ц. приемлемая Ц. повышенная Ц. высокая Ц. высшая Ц. разорительная Ц. чрезмерно высокая Ц. максимальная (при установлении государством верхней</p>	<p>Retail p. Domestic prices External market prices Competitive p. Entry-preventing p.  Elimination p.  Free-equilibrium p.  Free-market p.  Leader's p. Monopoly p. Pure monopoly p.  Fixed p. Established p.  Controlled p. Contract p. Agreed p. Stationary(stable) p. Constant p. Sliding p. Remunerative p. Class p. Comparable p.  Minimum(floor) p. Rock-bottom p. Reduced p. Falling(dropping) prices Average(mean) p. Reasonable(moderate) p. Fair(equitable) p. Advanced p. Heavy p. Top p. Ruinous p. Excessive p. Ceiling(highest, maximum, outside, peak) p.</p>
---	---	---

	границы цены)	
Цінова стеля	Потолок цен	Price ceiling
Нижній рівень ціни	Нижний уровень цены	Price floor
Коливання цін	Колебания цен	Price variation
Прейскурант	Прейскурант	Price list
Індекс цін	Индекс цен	Price index
«ножиці цін»	«ножницы цен»	Price scissors
Споживач С. індивідуальний Домашнє господарство як с. С. промисловий С. оптовий С. проміжний С. кінцевий С. платоспроможний С. раціональний	Потребитель П. индивидуальный Домашнее хозяйство как п. П. промышленный П. оптовый П. промежуточный П. конечный П. платежеспособный П. рациональный	Consumer Individual c. Household Industrial c. Large-scale c. Intermediate c. Final (ultimate) c. Solvent c. Rational c.
Споживання	Потребление	Consumption/C
Рівень споживання	Уровень потребления	Consumption standard
Структура споживання	Структура потребления	Pattern of consumption
Поведінка споживача	Потребительское поведение	Consumer behavior
Вибір споживача	Потребительский выбор	Consumer choice
Корисність К. суб'єктивна К. загальна(сукупна) К. гранична К. спадна гранична К. для споживача К. для виробника К. кардиналістська (кількісна) К. ординалістська (порядкова)	Полезность П. субъективная П. общая (совокупная) П. предельная П. убывающая предельная П. для потребителя П. для производителя П. кардиналистская (количественная) П. ординалистская (порядковая)	Utility/U Subjective (personalistic) u. Total u. Marginal u. Decreasing marginal u. Consumer u. Producer u. Cardinal u. Ordinal u.
Закон спадної граничної корисності	Закон убывающей предельной полезности	Law of diminishing marginal utility
Теорія корисності	Теория полезности	Utility theory
Маржиналізм	Маржинализм	Marginalism
Рівновага споживача	Равновесие потребителя	Equilibrium of consumer
Умови максимального задоволення потреб Правило максимізації корисності	Условия максимального удовлетворения потребностей Правило максимизации полезности	Utility maximization conditions Utility-maximizing rule
Рівноважний ринковий кошик	Равновесная рыночная корзина	Equilibrium market basket
Підхід до пояснення поведінки споживачів з	Подход к объяснению потребительского	The indifference curve approach to consumer

<p>позиції теорії кривих байдужості</p> <p>Крива байдужості Карта байдужості Набір байдужості Граничний рівень заміщення</p> <p>Бюджетне обмеження Бюджетна лінія Правило розподілу бюджету</p>	<p>поведення с позиции теории кривых безразличия</p> <p>Кривая безразличия Карта безразличия Набор безразличия Предельный уровень замещения</p> <p>Бюджетное ограничение Бюджетная линия Правило распределения бюджета</p>	<p>behavior</p> <p>Indifference curve/IC Indifference map Indifference set Marginal rate of substitution/MRS Budget constraint Budget line/BL Budget allocation rule</p>
Надлишок(прибуток, рента) споживача	Излишек (прибыль, рента) потребителя	Consumer's surplus
Ефект змін грошового доходу споживача	Эффект изменения денежного дохода потребителя	Effect of changes in consumer money income
Крива «дохід-споживання»	Кривая «доход-потребление»	Income-consumption curve/ICC
Крива Енгеля	Кривая Энгеля	Engel curve
<p>Ефект зміни цін товарів</p> <p>Товари-замінники Товари-доповнювачі Невзаємопов'язані товари</p>	<p>Эффект изменения цен товаров</p> <p>Взаимозаменяемые товары Взаимодополняемые товары Невзаимосвязанные товары</p>	<p>Effect of changes in commodity prices</p> <p>Substitute goods(products) Complementary goods Unrelated goods</p>
Крива «ціна-споживання»	Кривая «цена-потребление»	Price-consumption curve/PCC
Ефект Пігу	Эффект Пигу	Pigou effect
Звичайні(нормальні) товари	Обычные (нормальные) товары	Normal goods
<p>Особливі форми поведінки споживача</p> <p>Товари Гіффена, або блага нижчого порядку Парадокс Гіффена Предмети розкоші Ефект «приєднання до більшості(стадності)» Ефект «сноба» Ефект Веблена Ефект «демонстрації»</p>	<p>Особые формы поведения потребителя</p> <p>Товары Гиффена или блага низшего порядка Парадокс Гиффена Предметы роскоши Эффект «присоединения к большинству (стадности)» Эффект «сноба» Эффект Веблена Эффект «демонстрации»</p>	<p>Special forms of consumer behavior</p> <p>Giffen or inferior goods</p> <p>Giffen's paradox Luxurious goods “bandwagon” effect</p> <p>“snob” effect Veblen effect “demonstration” effect</p>

Виробнича функція	Производственная функция	Production function
Короткий період(фірми)	Короткий период (фирмы)	Short run/SR
Тривалий період(часу фірми)	Длинный период (времени фирмы)	Long run/LR
Фактори виробництва Ф.в. постійні Ф.в. змінні	Факторы производства Ф.п. постоянные Ф.п. переменные	Inputs(factors of production) Fixed i. Variable i.
Продукт фактора виробництва П.ф.в. загальний(сукупний) П.ф.в. середній(середня продуктивність) П.ф.в. граничний(гранична продуктивність)	Продукт фактора производства П.ф.п. общий (совокупный) П.ф.п. средний (средняя производительность) П.ф.п. предельный (предельная производительность)	Product of an input/ $P_i$ Total p. of an I./ $TP_i$ Average p. of an i./ $AP_i$  Marginal p. of an i./ $MP_i$
Закон спадної граничної продуктивності	Закон убывающей предельной производительности	Law of diminishing marginal productivity
Рівновага виробника	Равновесие производителя	Equilibrium of producer
Правило комбінації факторів виробництва з найменшими витратами	Правило комбинации факторов производства с наименьшими издержками	The least cost combination of inputs rule
ізокванта	изокванта	Isoquant curve
ізокоста	изокоста	Isocost curve
Заміщення(субституція) факторів виробництва	Замещение(субституция) факторов производства	Substitution among inputs
Зона субституції(економічна зона виробництва)	Зона субституции (экономическая область производства)	The economic region of production
Гранична норма технічної субституції	Предельная норма технической субституции	Marginal rate of technical substitution
«пагорб виробництва»	«холм производства»	Ridge lines
Шлях розвитку(розширення)	Путь развития(расширения)	Expansion path

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

### Основна література:

1. Базілінська О.Я., Мініна О.В. Мікроекономіка [Текст]: Навчальний посібник/ За ред. Базілінської О.Я. 3-е вид. випр. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2009. -352с.
2. Вініченко І.І., Дацій Н.В., Корецька С.О.. Мікроекономіка [Текст]: Навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 272с.
3. Вечканов Г.С. , Вечканова Г.Р. Мікроекономіка [Текст]. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008.-272.: ил.- (Серия «Краткий курс»).
4. Гребенников П. И., Леусский А. И., Тарасевич Л. С. Микроэкономика [Текст]/ Общ. ред. Л. С. Тарасевича. – СПб: Изд-во СПбУЭФ, 1996.
5. Долан Э. Дж., Лііндсе П Д. Микроэкономика [Текст]: Пер. с англ. В.Лукашевича и др. / Под общ. ред. Б. Лисовика, В. Лукашевича. – СПб, 1994.
6. Джуха В.М., Панфилова Е.А. Микроэкономика [Текст]: учебное пособие для студентов и вузов. – Москва: ИКЦ «МарТ». Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. -256с. (Серия «Учебный курс»)
7. Иохин В. Я. Экономическая теория: введение в рынок и микроэкономический анализ [Текст]: Учебник. – М.: ИНФРА, 2004.
8. Инструментарий экономикс: русско-украино-английские соответствия: Учебн. Пособие/ Авт. И сост. Л.С.Шевченко. – Харьков: АО «Бизнес Информ», 1997.
9. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика [Текст]: Пер. с 14-го англ. Изд. – М.: Республика, 1992.
- 10.Максимова В. Ф. Микроэкономика [Текст]: Учебник. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: Соминтэк, 1996.



- 11.Нуреев Р. М. Курс микроэкономики [Текст]: Учебник для вузов. –2-е изд.- М.: Издательство НОРМА , 2001. – 572 с.
- 12.Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика [Текст]: Сокр. пер. с англ. / На-уч.ред. А.Т. Борисевич, В.М. Полтерович, В.И. Данилов и др. – М.: Экономика, Дело, 1992.
- 13.Сломан Дж. Экономикс [Текст]. Экспресс-курс. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2007.- 608с.: ил.- (Серия «Классический зарубежный учебник»).
- 14.Тироль Жан. Рынки и рыночная власть: Теория организации промышленности [Текст]: Пер. с англ. – СПб: Экономич. шк., 1996.
- 15.Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и приложение [Текст]. В 2 т.: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1992.

#### **Додаткова література:**

1. Задоя А.О. Мікроекономіка: Курс лекцій та вправи [Текст]: Навч. Посіб.- 5-те вид.,стер. – К.: Т-во «Знання», КОО. 2006. – 211 с.: іл..
2. Ивченко Б.П., Мартыщенко Л.А., Губин Г.С.Информационная микроэкономика: В 2-х ч. Ч.2.: Анализ закономерностей и моделирование.- СПб.: Нордмед-Издат, 1998.- 160 с.
3. Конюховский П.В.Микроэкономическое моделирование банковской деятельности [Текст].- СПб.: Питер, 2001.- 224 с.
4. Курс экономической теории. Общие основы,микроэкономика, макроэкономика, переходная экономика[Текст].- М.: ДИС, 1997.- 736 с.
5. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Аналітична економія. Принципи, проблеми і політика [Текст].В 2 ч.Ч.2: Мікроекономіка.- Львів: Просвіта, 1999.- 649 с.
6. Микроэкономика: практикум / сост. В.И. Александров и др. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 138 с.
7. Микро-, макроэкономика: Практикум [Текст].- СПб.: Литера плюс; СПб. оркестр, 1994.- 432 с.

8. Нуреев Р.М. Сборник задач по микроэкономике [Текст]. К «Курсу микроэкономики» Р.М. Нуреева.- М.:Издательство НОРМА, 2002.- 432с.
9. Павленко І.М. Мікроекономіка [Текст]. Навчальний посібник. –К. Центр навчальної літератури, 2006. -288с.
- 10.Піндайк Р.С., Рубінфелд Д.Л.Мікроекономіка [Текст].- К.: Основи, 1996.- 646 с.
- 11.Протас В.Ф. Микроэкономика: структурно-логические схемы [Текст].- М.: Банки и биржи; ЮНИТИ, 1996.- 168 с.
- 12.Слухай С.В. Довідник базових термінів та понять з мікроекономіки [Текст].- К.: Лібра, 1998.- 256 с.
- 13.Чечевицына Л.Н. Микроэкономика: Экономика предприятия (фирмы) [Текст].- Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.- 384 с.



Навчальне видання

**МІКРОЕКОНОМІКА**  
Конспект лекцій. Частина 1.

**Нілова** Наталія Марківна  
**Семененко** Тетяна Олексіївна  
**Гончарук** Тетяна Іванівна  
**Олексіч** Дмитро Володимирович

Підписано до друку 12.06.2013 р.  
Формат 60x84/16. Гарнітура Times.  
Обл.-вид. арк. 9,82. Умов. друк. арк. 9,3  
Контрольний примірник.  
Зам. № 138

Надруковано у ТОВ "Видавничий дім "Ельдорадо"  
40020, м. Суми, вул. Ковпака, 4  
(Зареєстровано виконавчим комітетом  
Сумської міської ради 31.01.2011 № 10077357152)

тел./факс: (0542) 22-34-37, моб.: (050) 407-18-49  
e-mail: pechat-ofset@yandex.ru