

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет  
“Харківський політехнічний інститут”

# **МІКРОЕКОНОМІКА**

Навчальний посібник  
для студентів економічних спеціальностей

Харків 2003

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет  
“Харківський політехнічний інститут”

# **МІКРОЕКОНОМІКА**

Навчальний посібник  
для студентів економічних спеціальностей

Затверджено редакційно-  
видавничою радою НТУ «ХПІ»,  
протокол № 1 від 27.02.2003

Харків 2003

УДК 338 (07)  
ББК 65.05я73  
М-59

Рецензенти: В.М.Воробйов, доктор економічних наук,  
професор, Харківський національний  
університет ім.В.Н.Каразіна;  
В.М.Соболев, доктор економічних наук,  
професор, Українська державна академія  
залізничного транспорту

**Мікроекономіка:** Навч. посібник / За ред. С.І. Архієреєва,  
Н.Б.Решетняк. - Харків: НТУ «ХП», 2003. – 160 с.

Навчальний посібник висвітлює основні теоретичні проблеми функціонування ринкової економіки на мікрорівні відповідно до програми курсу, що читається студентам економічних напрямів і спеціальностей. Важливою перевагою посібника є поєднання у ньому конспекту лекцій та практикуму по кожній темі. Це надає можливості для ефективної самостійної роботи студентів над курсом.

Посібник розраховано на студентів економічних спеціальностей, усіх, хто цікавиться проблемами мікроекономічного аналізу.

ISBN

УДК 338 (07)  
ББК 65.05я73

© НТУ “ХП”, 2003

## ЗМІСТ

<b>Передмова .....</b>	<b>7</b>
<b>Розділ I. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ МІКРОЕКОНОМІКИ .....</b>	<b>8</b>
<b>Тема 1. Предмет і метод мікроекономіки .....</b>	<b>8</b>
1. Мікроекономіка і системі економічних наук .....	8
2. Методи мікроекономічного аналізу.....	9
3. Мікросистема та її основні характеристики .....	11
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	13
Практикум .....	13
<b>Тема 2. Попит, пропозиція та їх взаємодія .....</b>	<b>16</b>
1. Модель попиту .....	16
2. Модель пропозиції.....	19
3. Механізм встановлення ринкової рівноваги: статичний та динамічний підходи .....	22
4. Державне регулювання ринку .....	28
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	31
Практикум .....	31
<b>Тема 3. Еластичність попиту і пропозиції.....</b>	<b>35</b>
1. Поняття еластичності. Цінова еластичність попиту .....	35
2. Нецінова еластичність попиту .....	38
3. Цінова еластичність пропозиції .....	39
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	40
Практикум .....	40
<b>Розділ II. ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА .....</b>	<b>43</b>
<b>Тема 4. Теорія споживацького вибору .....</b>	<b>43</b>
1. Корисність. Закон спадної граничної корисності .....	43
2. Споживацькі переваги та криві байдужості .....	46
3. Бюджетні обмеження .....	49
4. Оптимальний споживацький вибір.....	49
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	51
Практикум .....	51

<b>Тема 5. Моделювання поведінки споживача на ринку товарів .....</b>	<b>56</b>
1. Реакція споживача на зміну доходу. Крива “дохід-споживання” .....	56
2. Криві Енгеля.....	58
3. Реакція споживача на зміну ціни. Крива “ціна-споживання” .....	60
4. Ефект доходу та ефект заміщення. Парадокс Гіф фена.....	61
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	63
Практикум .....	63
<b>Розділ III. ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ ВИРОБНИКА .....</b>	<b>67</b>
<b>Глава 6. Теорія виробництва .....</b>	<b>67</b>
1. Виробництво та виробнича функція .....	67
2. Ізокванта.....	70
3. Зміна масштабу виробництва .....	73
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	74
Практикум .....	74
<b>Тема 7. Виробництво і теорія витрат .....</b>	<b>78</b>
1. Витрати виробництва.....	78
2. Доходи виробництва .....	80
3. Функція витрат і рівновага виробника.....	81
4. Витрати в короткостроковому періоді .....	82
5. Витрати фірми в довгостроковому періоді.....	85
6. Трансакційні витрати .....	86
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	88
Практикум .....	88
<b>Розділ IV. ТЕОРІЯ РИНКОВИХ СТРУКТУР:</b>	
<b>РИНОК ПРОДУКТУ .....</b>	<b>92</b>
<b>Тема 8. Ринок досконалої конкуренції.....</b>	<b>92</b>
1. Основні риси ринку досконалої конкуренції.....	92
2. Особливості економічної стратегії фірми на ринку досконалої конкуренції в короткостроковому періоді.....	93

3. Стратегія фірми на ринку досконалої конкуренції в довгостроковому періоді. Переваги конкурентного ринку.....	95
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	98
Практикум .....	98
<b>Тема 9. Монопольний ринок.....</b>	<b>106</b>
1. Характерні риси і ціноутворення монополії.....	106
2. Економічні наслідки монополії.....	108
3. Антимонопольна політика держави .....	109
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	111
Практикум .....	111
<b>Тема 10. Олігополістичний ринок .....</b>	<b>114</b>
1. Ознаки олігополії.....	114
2. Основні моделі та стратегії .....	115
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	118
Практикум .....	118
<b>Тема 11. Ринок монополістичної конкуренції.....</b>	<b>121</b>
1. Основні риси монополістичної конкуренції.....	121
2. Максимізація прибутку в умовах монополістичної конкуренції.....	122
3. Монополістична конкуренції та ефективність .....	123
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	124
Практикум .....	124
<b>Розділ V. РИНКИ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА.....</b>	<b>127</b>
<b>Тема 12. Утворення похідного попиту на ресурси.....</b>	<b>127</b>
1. Теорія граничної продуктивності та попит на ресурси.....	127
2. Фактори, які впливають на зміни в попиті на ресурс .....	129
3. Оптимальне співвідношення ресурсів. Правила максимізації прибутку та мінімізації витрат .....	131
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	133

Практикум .....	134
<b>Тема 13. Ціноутворення на ринку ресурсів</b>	<b>139</b>
1. Визначення заробітної плати .....	139
2. Економічна рента та механізм її формування .....	142
3. Позичковий відсоток як дохід на фактор капіталу .....	143
4. Підприємницький дохід та економічний прибуток .....	144
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	146
Практикум .....	146
<b>Розділ VI. ЗАГАЛЬНА РІВНОВАГА.....</b>	<b>151</b>
<b>Тема 14. Загальна рівновага конкурентних ринків.....</b>	<b>151</b>
1. Аналіз часткової та загальної рівноваги .....	151
2. Діаграма Еджворта.....	152
3. Ефективність виробництва .....	153
4. Обмін та ефективність розподілу .....	155
Питання для обговорення на семінарському занятті.....	158
Практикум .....	158
<b>Основні школи мікроекономіки.....</b>	<b>162</b>
<b>Бібліографічні дані вчених-економістів, що внесли вклад в розвиток мікроекономіки .....</b>	<b>166</b>
<b>Література.....</b>	<b>172</b>
<b>Питання для підготовки до іспиту.....</b>	<b>173</b>

## ПЕРЕДМОВА

Даний навчальний посібник підготовлено для студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за освітньо-професійною програмою бакалавра за напрямів “Економіка та підприємництво” та “Менеджмент”.

Мікроекономіка як складова економічної теорії вивчається у навчальних закладах України близько десяти років. Напочатку у якості навчально-методичного забезпечення цього курсу використовувалися переклади американської та німецької навчальної літератури. На сьогодні з’явилися досить цікаві і корисні вітчизняні видання з курсу.

У розвинутих країнах курс мікроекономіки викладається на трьох рівнях: увідному (introductory – англ.), що дає уявлення про механізм функціонування ринкової економіки; проміжному (intermediate – англ.), що включає детальну проробку усіх мікроекономічних проблем; просуненому (advanced – англ.), який відрізняється від проміжного рівнем насиченості, математичним апаратом та акцентом на більш сучасних розробках. Автори цього посібника орієнтувалися на проміжний рівень, хоча окремі теми або питання викладено на рівні просунених курсів.

Суттєвою відмінністю даної праці є поєднання, з одного боку, викладеного у концентрованому вигляді теоретичного змісту кожної теми у вигляді конспекту лекцій та планів семінарських занять а, з другого боку, практикуму, який складається з двох видів тестів та графічних, алгебраїчних або змістових завдань. Останні можуть бути використовані на заняттях для самостійної роботи студентів з метою перевірки та контролю їх знань.

Наприкінці наводиться екскурс в історію виникнення та еволюції мікроекономіки як науки, характеристика її видатних представників. Важливим у навчальному аспекті є й перелік рекомендованої до вивчення літератури. Корисним для студентів має бути перелік питань з мікроекономічної теорії, що спрямовують їх для організованої підготовки до іспиту. Таким чином, посібник містить майже усі навчально-методичні блоки, які потрібні студентові для успішного оволодіння курсом.

Запропонований навчальний посібник відповідає нормативній програмі з дисципліни “Мікроекономіка”, що викладається у вищих навчальних закладах України. Він дає ґрунтовні знання з мікроекономіки, які поглиблюватимуться під час вивчення інших навчальних курсів.

Авторський колектив: проф. Архієреєв С.І. - ТТ.7, 8, 9; Деркач М.М., доц. Козуб Д.А. - ТТ. 9, 10, 11; доц. Решетняк Н.Б. - ТТ .4, 5, 8, 12, 13; доц. Решетило В.П., доц. Максименко Я.А. – ТТ 8, 12, 13; доц. Рябова Т.В., Шаша Л.І. - ТТ. 6 ,7; доц. Сидельнікова І.В. – ТТ. 1, 3; доц. Шибасєва Н.В. - Т. 2; Щербина В.К. - Т. 14; доц. Шкодїна Л.Г. – додатки.



## Розділ I. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ МІКРОЕКОНОМІКИ

### ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ

#### 1. Мікроекономіка в системі економічних наук

Разом із багатограним прогресом людства розвивається й економічна теорія, що на сьогодні складається з певних напрямків, кожен з яких виконує специфічні завдання. **Мікроекономіка** -- це розділ економічної теорії, який вивчає поведінку та механізм прийняття рішень окремими економічними суб'єктами, які намагаються досягти своєї мети, використовуючи обмежені ресурси, що їх можливо застосовувати альтернативно. У центрі уваги мікроекономіки знаходяться поведінка споживача і виробника та її оптимізація, ринковий попит і пропозиція, відносні ціни товарів, розподіл ресурсів за альтернативності їх використання, часткова та загальна ринкова рівновага тощо.

Як економічна наука мікроекономіка шукає відповіді на основі запитання, що постають перед будь-якою економічною системою. Це насамперед запитання “що виробляти?”. У виробника завжди є можливість альтернативного виробництва. Для вибору прийняттого варіанта виробництва потрібно пізнати потреби споживача, задоволення яких є кінцевою метою всякого 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 залучати до виробничого процесу. 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'язане з вивченням доходів та їх розподілом на поточне та перспективне споживання.

Пошук відповідей на перелічені запитання дає змогу мікроекономіці реалізувати, зокрема, такі функції, як пояснення явищ, які спостерігаються, та прогнозування поведінки економічних суб'єктів. Пояснення економічних явищ та прогнозування поведінки належить до так званого позитивного аналізу. До мікроекономічних проблем можна підходити також з позиції нормативного аналізу, що передбачає оцінку правильності чи неправильності дій і відповідає на запитання “як має бути?”. Однак

такий підхід тісно пов'язаний з економічною політикою і виходить за рамки завдань навчального курсу мікроекономіки.

## 2. Методи мікроекономічного аналізу

У мікроекономічних дослідженнях використовуються як загальнонаукові, так і спеціальні **методи** — сукупність засобів та прийомів пізнання суті економічних процесів на рівні окремих господарюючих суб'єктів.

Мікроекономічні дослідження, як правило, розпочинаються зі збирання та вивчення фактів економічного життя. Узагальнення їх, виділення найсуттєвіших та абстрагування від другорядних, дослідження причинно-наслідкових зв'язків дає змогу встановити мотиви поведінки економічних суб'єктів та побудувати модель. **Економічна модель** — це система взаємозв'язків між економічними змінними, яка дає змогу прогнозувати результат. Іншими словами, вона використовується для передбачення того, як зміни економічних умов призведуть до зміни економічних результатів. **Економічні змінні** — це натуральні величини, які можуть якимось чином вимірюватися, або суми грошей, що можуть набувати можливих значень. Висновки з економічних моделей виражаються у формі **гіпотез**, тобто тверджень про причини й наслідки, які потребують підтвердження чи заперечення фактами.

Метою економічного моделювання є намагання допомогти зрозуміти, як функціонує той чи інший сектор економіки. Буде помилковим вважати, що чим більше модель схожа на реальний процес, тим вона краща. Критерієм корисності економічної моделі є не ступінь її відповідності реальним економічним процесам, а відповідність отриманих за її допомогою прогнозів реальним подіям. Тому модель має бути максимально спрощена, що дасть змогу розширити масштаби та ефективність її використання.

Побудова моделі пов'язана з утратою частини інформації про об'єкт, який досліджується. Це допомагає абстрагуватися від його другорядних елементів, сконцентруватися на головних складових системи та їхніх взаємозв'язках. Відомі величини, що вводяться у модель у готовому вигляді, називаються **екзогенними**; величини, які отримують у рамках моделі при вирішенні поставленого завдання, називаються **ендогенними**.

Найпростішим видом економіко-математичного моделювання у двовимірному просторі є моделювання за допомогою графіків. Саме цей метод найчастіше використовується у мікроекономіці.

Ключовою передумовою побудови економічних моделей є посилення на те, що економічні суб'єкти намагаються максимізувати свій зиск. При цьому йдеться про чистий вигравш, як різницю між загальним вигравшем і витратами, які були понесені для його досягнення. Слід звернути увагу, що для економіста **витрати** - це не просто суми грошей чи години роботи, а й неотримані вигоди від можливих альтернативних варіантів використання ресурсів.

У побудові мікроекономічних моделей широко використовується **граничний аналіз**. Це дослідження того, яким чином кожна економічна операція, здійснена за певний період, впливає на мету, досягти якої прагне людина. Прикладами таких граничних величин можуть бути граничні витрати (витрати, необхідні для збільшення результату на одиницю) чи гранична корисність (корисність, що її приносить споживання додаткової одиниці блага). Раціональний суб'єкт має продовжувати пошук кращих рішень до того часу, поки гранична вигода не зрівняється з граничними витратами. Саме у цьому разі він досягне максимальної реалізації своєї мети.

Велике значення в мікроекономіці має **функціональний аналіз**. У ході здійснення в досліджуваному явищі виділяється характерна риса, яка нас цікавить, а потім розпочинається пошук факторів, що на неї впливають. Після встановлення таких факторів визначається спосіб їх взаємодії з виділеною характеристикою, тобто **функція**. Слід зазначити, що з'ясування функціонального взаємозв'язку важливе навіть тоді, коли чітко визначення причинно-наслідкових зв'язків між досліджуваними явищами ускладнене.

Важлива риса мікроаналізу — **рівноважний підхід** до дослідження динамічних явищ і процесів. Розглядаючи сталу динаміку економічних явищ, мікроекономіка намагається вивчити такий їхній стан, який характеризується відносною стабільністю, тобто рівновагою. Рівновага означає, що немає внутрішніх тенденцій до зміни існуючого стану. Якщо при незначних змінах зовнішнього середовища ситуація докорінно змінюється, то така рівновага називається **нестійкою**. Якщо при виникненні таких зовнішніх змін у самій системі з'являються сили, що відроджують рівновагу, то вона називається **стійкою**. Зміни зовнішніх умов можуть бути значними, тоді така економічна система перейде від одного рівноважного стану до іншого аналогічного стану. Встановлення способу взаємодії сил, що безпосередньо контактують у цій взаємодії, аналіз результатів їх взаємовпливу та стійкого функціонування в

зовнішньому середовищі, яке динамічно змінюється, а потім передумов виникнення та розпаду таких систем і перехід до нових - один з ключових напрямків розвитку мікроекономіки.

### **3. Мікросистема та її основні характеристики**

Об'єктом мікроекономічних досліджень є **мікросистема**. Оскільки мікросистема – це система економічних відносин між господарюючими суб'єктами, то аналізувати її можна в трьох аспектах: через з'ясування того, які суб'єкти вступають у ці відносини; з приводу чого ці відносини складаються; який основний зміст цих відносин.

До основних **суб'єктів мікросистеми** належать:

а) **домогосподарства**. Це група людей, які об'єднують свої доходи, мають спільну власність та разом приймають економічні рішення. Найхарактернішим прикладом домогосподарства є сім'я. Роль домогосподарства в мікроекономіці може виконувати також окрема людина, яка самостійно формує та використовує свої доходи, не вступаючи у будь-які об'єднання з іншими громадянами. Роль домогосподарств у мікроекономічній системі подвійна. З одного боку, вони є споживачами кінцевих товарів та носіями кінцевих потреб. Власне заради задоволення цих потреб і функціонує економічна система. Тому на ринку кінцевих товарів домогосподарства виступають на боці попиту як покупці. З іншого боку, домогосподарства – це власники ресурсів, які вони постачають для виробничих цілей. Тому на ринку ресурсів домогосподарства перетворюються на продавців, формують пропозицію;

б) **підприємства (фірми)**. До них належать будь-які господарюючі суб'єкти, що займаються виробничим споживанням ресурсів та виробляють блага заради отримання прибутку. Головне, щоб підприємство самостійно приймало рішення про випуск продукції, придбання ресурсів, ціни та ринки збуту і, вибираючи альтернативні варіанти, керувалося метою максимізації прибутку;

в) **держава**. У мікросистемі розглядається як сукупність органів влади, що є координатором та регулятором економічного життя. Дослідник мікросистеми абстрагується від того, що держава – власник значної кількості підприємств, організовує виробництво товарів громадського користування тощо. Найсуттєвішим для нього є її координаційна роль.

Об'єктами, з приводу яких складаються відносини у мікросистемі, є ресурси виробництва та його результати. **Ресурсами** виробництва є: праця, капітал, природні ресурси (земля) та підприємницькі здібності. Особливе

значення для розуміння мотивів поведінки економічних суб'єктів та побудови відповідних моделей має врахування таких властивостей ресурсів:

- **обмеженість.** Як правило, мікроекономіка має справу не з абсолютною, а з відносною обмеженістю ресурсів. Це означає не те, що того чи іншого ресурсу взагалі немає, а те, що не можна його отримати на попередніх умовах. Збільшення залучення цього ресурсу до виробництва обійдеться фірмі дорожче. Хоча в окремих випадках мікроекономіка спеціально досліджує ситуації, які виникають внаслідок абсолютної обмеженості ресурсів;

- **взаємозаміщення (субституційність).** Це означає, що до певної міри одні види ресурсів можуть бути заміщені іншими. Найчастіше в мікроекономіці розглядається заміщення двох видів ресурсів: капіталу та праці;

- **взаємодоповнюваність (комплементарність).** Ефективне використання кожного ресурсу можливе лише за певного співвідношення з іншими. Хоча ресурси здатні до взаємозамінюваності, але така здатність обмежена: повністю замінити працю капіталом чи навпаки практично неможливо.

Як результат виробничої діяльності у мікроекономіці розглядається матеріальний продукт (річ) або послуга. Кількісно його можна характеризувати як за допомогою натуральних показників, так і у вартісному виразі. Вартісний вираз значною мірою залежить від цін, у яких розраховується результат. Вони можуть бути поточними, тобто такими, що склалися на момент розрахунку, або зіставними, що зафіксовані на певному рівні. У мікроекономіці застосовується як перший, так і другий варіант.

Якщо розглянути мікроекономічну систему з точки зору змісту економічних відносин, які складаються в ній, то мікросистема є ринковою системою. Ринок – спосіб взаємодії економічних суб'єктів, який ґрунтується на цінній системі та конкуренції. Це особливий механізм координації економічних дій. Ринковий зв'язок, що встановлюється між продавцем і покупцем, має такі риси:

- **рівноправне становище учасників.** Це означає, що ні продавець, ні покупець не повинен мати можливостей позаекономічного примусу контрагента до вступу у відносини обміну. Звичайно, це не виключає монопольного становища когось із учасників ринкового зв'язку, але у цьому випадку примус буде мати економічний характер;

- **використання принципу економічного зиску як основного критерію доцільності вступу у ринковий зв'язок.** Основні правила, якими керуються учасники обміну, такі: обмін має приносити зиск; кожен намагається здійснити угоду з максимальним зиском для себе; краще здійснити угоду з меншим зиском, ніж взагалі відмовитися від неї;

- **повна економічна відповідальність учасників за свої дії.** Якщо свобода – це один бік ринкового становища суб'єкта, то повна відповідальність - інший. Коли економічний суб'єкт обирає контрагента без примусу, за власною волею, то, звичайно, сам має відповідати за свій вибір.

Поведінка економічних суб'єктів на ринку багато у чому залежить від стану конкурентного середовища. Тому в мікроекономічному аналізі особливу увагу приділяють конкуренції, окремо розглядаючи ринки досконалої конкуренції, монополістичної конкуренції, олігополії та монополії.

Нормальним станом мікросистеми є її спрямованість на досягнення рівноваги як окремих суб'єктів (насамперед споживача та виробника), так і системи в цілому. З'ясування механізмів встановлення та відновлення стану рівноваги мікросистеми – важливе завдання мікроекономіки.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Мікроекономіка як складова частина теоретичної економіки.
2. Альтернативність цілей використання обмежених ресурсів і раціональність поведінки суб'єктів ринкових відносин.
3. Методологія мікроекономіки. Нормативна і позитивна мікроекономіка.
4. Мікросистема: поняття, різновиди. Характеристика дії мікросистем у різних ринкових ситуаціях.

### **Практикум**

Вправа 1. *Знайдіть правильну відповідь.*

1. Мікроекономічна теорія вивчає, як ринкова економіка визначає:
  - а) ціну товару;
  - б) ціну послуг;
  - в) ціну економічних ресурсів;
  - г) будь-які ціни.
2. Будуючи моделі, економісти :
  - а) розробляють припущення, які спрощують ситуацію;
  - б) включають усю наявну інформацію;
  - в) мають використовувати економічні моделі;

- г) намагаються дублювати реальний світ.
3. Мікроекономіка:
- а) оперує сукупними рівнями доходів, зайнятості та виробництва;
  - б) докладно досліджує окремих суб'єктів, які становлять економічну систему;
  - в) вивчає детальну інформацію про окремі сегменти економічної системи;
  - г) базується на широкому підході до діяльності економічної системи.
4. Що з наведеного нижче не вивчає мікроекономіка?
- а) виробництво в масштабі всієї економіки;
  - б) механізм функціонування ринку досконалої та недосконалої конкуренції;
  - в) ціну, попит і пропозицію;
  - г) виробництво кави.
5. Позитивна мікроекономічна теорія вивчає:
- а) "що є";
  - б) "що повинно бути";
  - в) позитивні тенденції в економічному розвитку;
  - г) оціночні судження.
6. Що означає категорія рідкісність?
- а) високу якість;
  - б) обмеженість;
  - в) неповторність;
  - г) трудомісткість.
7. Мікроекономіка може бути визначена як галузь економічної науки, яка включає:
- а) економічну поведінку окремих груп споживачів, фірм та власників ресурсів;
  - б) економічну роль держави;
  - в) відносини між окремими представниками різних класів;
  - г) те, як економісту використовувати мікрокомп'ютери.
8. Поняття методу вивчає:
- а) структуру предмету;
  - б) набір фактичних даних;
  - в) способи оптимального застосування всієї сукупності пізнавальних засобів;
  - г) світоглядні настанови вченого.
9. Яке з наведених запитань може вирішуватися на мікрорівні:
- а) як стимулювати економічне зростання;
  - б) як подолати інфляцію;

- в) що і скільки виробляти;
  - г) як забезпечити повну зайнятість?
10. Економічна раціональність – це такий принцип поведінки суб'єктів господарювання, відповідно до якого:
- а) завжди намагається отримати за даних умов найкращий для себе результат;
  - б) повинен діяти за інструкціями, які завжди відбивають оптимальний варіант;
  - в) ощадливо витрачає гроші;
  - г) діє однаково, опинившись в однакових умовах.

**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове.  
Поясніть відповідь.**

1. Мікроекономіка вивчає поведінку фірми в умовах конкуренції, ціноутворюючі фактори та економічну політику держави.
2. Основні проблеми мікроекономіки – розміщення споживчих благ і економічних ресурсів за умов досконалої та недосконалої конкуренції, ціноутворення на різних ринках і ринкова координація.
3. Чим більше модель схожа на реальний процес, тим вона краща.
4. Нормативна мікроекономічна теорія орієнтована на аналіз питання "що повинно бути", а не на констатацію, "що є".
5. В мікроекономіці широко застосовується математичний інструментарій.
6. Основні суб'єкти мікросистеми – домогосподарства, підприємства (фірми), держава.
7. Якщо гіпотеза підтверджена практикою (емпірично), то теоретичні посилення, що використовуються в ній, завжди є вірними.
8. Економічна раціональність припускає, що всі люди за умов наявності достовірної інформації обирають один і той самий об'єктивно найкращий варіант.
9. Об'єктом мікроекономіки є поведінка індивідумів, домогосподарств, підприємств (фірм) тощо в ринкових умовах.
10. У мікроекономічних дослідженнях не використовуються методи статистики і динаміки.
11. Позитивний та нормативний аналіз взаємопов'язані між собою.
12. Мікроекономіка формує погляд на економічні процеси "згори" і концентрує увагу на агрегованих показниках.
13. Припущення "за інших однакових умов" є одним з найпоширеніших та найпотрібніших у економічній теорії взагалі та мікроекономіці зокрема.



### **Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* Визначте, позитивним чи нормативним є кожне з наведених далі запитань. Якщо запитання нормативне, то на які з позитивних запитань треба перед цим дати відповідь?

Якщо внаслідок заморозків гине 15% поточного врожаю томатів, як це позначиться на ціні томатного соку в супермаркеті?

До чого слід вдатися уряду, щоб фінансувати розширення аеропорту: встановлення податку на ціни квитків чи податку на паливо в комплексі з оплатою за посадку в аеропорту?

Як ефективніше скоротити споживання бензину – підвищуючи (через оподаткування) ціни на бензин чи нормуючи пробіг (кількість кілометрів)?

*Завдання 2.* Поясніть, що з наведеного нижче входить до складу домашніх господарств, бізнесу, держави (уряду):

а) індивідуальне фермерське господарство; б) товарна біржа; в) бюджет сім'ї Іваненків; г) поточний рахунок підприємства в банку; д) чиновник міністерства; є) власник акцій; ж) поточний рахунок фізичної особи в банку, який витрачається на особисте споживання; з) професорсько – викладацький склад державного вищого навчального закладу; і) орендар землі; к) випускник вузу, який шукає роботу.

*Завдання 3.* Визначте в наведеному переліку абстрактні поняття: потреби; ціна товару 20 грн.; зарплата; підручник з мікроекономіки; ХТЗ; економічні ресурси; підприємець Федченко; акціонер; банк “Аркада”; акції заводу” Азовсталь”; домогосподарство; апельсини; споживач; ткацький верстат.

## **ТЕМА 2. ПОПИТ, ПРОПОЗИЦІЯ ТА ЇХ ВЗАЄМОДІЯ**

### **1. Модель попиту**

Для того, щоб описати роботу ринкового механізму необхідно проаналізувати одну з фундаментальних ринкових категорій – попит. Попит споживача характеризується не стільки тим, що він хотів би придбати, скільки тим, що він насправді здатний купити в даній ситуації. Іншими словами, попит – це платоспроможна потреба.

Разом з тим у кожного явища є кількісний бік. **Величина (обсяг) попиту** визначається тією максимальною кількістю даного блага, що може

придбати даний покупець (покупці) за певний період часу за даних умов. У цьому визначенні важливі два уточнення. По-перше, обсяг попиту — це потік, що протікає в часі. Тому треба визначати, до якого періоду часу відноситься дана величина попиту (тиждень, місяць, рік). По-друге, умови, при яких формується даний обсяг попиту, надзвичайно важливі, тому що саме вони характеризують те середовище, у якому знаходиться приймаючий рішення про покупку споживач. Головними факторами, що впливають на вибір покупця є наступні:

- ціна даного товару ( $P$ );
- ціни товарів, що заміняють даний у споживанні, чи товарів-субститутів ( $P^s_1, \dots, P^s_n$ );
- ціни товарів, що доповнюють дане благо у споживанні, чи комплементарних благ ( $P^c_1, \dots, P^c_m$ );
- дохід споживача, що виділяється ним для покупки даного товару ( $Y$ );
- смаки і переваги споживача ( $Z$ );
- об'єктивні, природні (зовнішні) умови споживання ( $N$ );
- сподівання споживача ( $E$ ).

Від словесного опису моделі, що відбиває сукупність факторів, що впливають на обсяг попиту, перейдемо до аналітичного. **Функцією попиту** називається залежність величини попиту від відповідних зазначеним факторам величин:

$$Q^D = f(P, P^s_1, \dots, P^s_n, P^c_1, \dots, P^c_m, Y, Z, N, E).$$

Функція попиту в такому узагальненому виді дозволяє описати залежність між зазначеними змінними навіть у тому випадку, коли точне кількісне співвідношення між ними невідомо. Наприклад, знаючи, що при підвищенні ціни на товар з 2 до 3 одиниць, обсяг попиту на нього зменшується, ми можемо не знати, на скільки саме він зменшиться, але ми можемо виразити залежність між ними в загальній функціональній формі:  $P \downarrow Q^D \uparrow$ .

Звичайно перелік факторів, що впливають на попит можливо поширити. Але найчастіше роблять іншим чином: скорочують число прийнятих до уваги факторів до необхідного мінімуму. Це означає, що інші фактори вважаються незмінними. У крайньому випадку залишається залежність обсягу попиту від ціни даного товару:  $Q^D = f(P)$ .

Цю функціональну залежність уже досить легко оцінити, проводячи відповідні виміри й узагальнюючи отримані в ході статистичних спостережень дані у виді таблиць (шкал) або графіків, наприклад:

Ціна товару, грн.	10	20	300	400	500	600
Кількість товару, що купується, одиниць на тиждень	90	80	70	60	50	40

Отже, функцію попиту можна задавати аналітичним, табличним чи графічним способами.

При всім різноманітті конкретних функцій попиту їх поєднує одна загальна властивість: зі зменшенням ціни (за інших рівних умов, тобто коли значення всіх факторів, перерахованих вище, не змінюються) кількість товару, що в змозі купити споживач, зростає. Саме ця емпірично виведена залежність вважається законом попиту. Відповідно на графіку її виражає крива попиту (рис. 2.1), яка має від'ємний нахил.

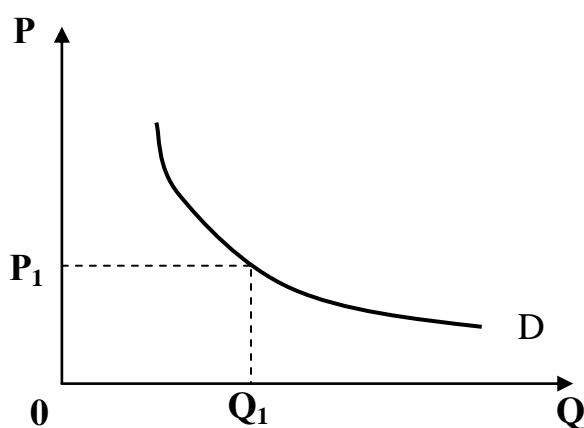


Рисунок 2.1 – Графік попиту

Разом з тим взаємозв'язок ціни і кількості, що купується, можна розглядати й у зворотному напрямку. У такому випадку та ж сама крива попиту на тім же самому графіку буде показувати, яку саме максимальну ціну готовий заплатити споживач за кожен дану кількість товару. В аналітичній формі така зворотна залежність має наступний вигляд:  $P^D = h(Q)$ . Така зворотна

залежність також є спадною: максимальна ціна при покупці більшої кількості знижується. Зв'язок прямої і зворотної функцій попиту може бути продемонстровано на прикладі лінійної залежності:

$$Q^D = a - b \cdot P; \quad b \cdot P^D = a - Q; \quad P^D = a / b - (1 / b) \cdot Q$$

Коли ціна товару змінюється, то має місце рух вздовж кривої попиту. Коли змінюється принаймні одне з "інших рівних" умов — ціни на інші товари, дохід, смаки і переваги і т. ін. — відбувається зрушення самої кривої попиту. Важливо розрізняти рух уздовж кривої попиту і зрушення самої кривої, що відбиває відповідно зміну величини (обсягу) попиту і в попиту.

При зміні ціни даного товару значення функції попиту теж зміниться: величина попиту стане іншою, і відповідна точка ринкової кон'юнктури на графіку переміститься вздовж кривої попиту. У таблиці попиту при цьому відбудеться перехід від однієї пари відповідних величин ціни й обсягу попиту до іншої.

Якщо ж зміни відбудуться в якому-небудь іншому факторі, що впливає на попит, то це змінить саму функцію попиту. На графіку це буде виражено зрушенням усієї кривої попиту вниз або вверх. Відповідно всю таблицю попиту прийдеться переписувати заново. Такі зміни, з одного боку, величини попиту і, з іншого боку, самого попиту як сукупності усіх відповідних величин, завжди треба чітко розмежовувати. Якщо зобразити ці взаємозв'язки схематично, то вийдуть наступні послідовності:



## 2. Модель пропозиції

Як і у випадку з попитом, одного бажання, навіть можливості зробити товар і доставити його на ринок, буде недостатньо. Пропозиція виникає тоді, коли економічний суб'єкт буде готовий скласти угоду з продажу доставленого на ринок товару. **Величина (обсяг) пропозиції** визначається максимальною кількістю товару, виготовленого для продажу за певний період часу за даних умов. Обсяг пропозиції — це потік, що протікає в часі. Тому завжди треба визначати, до якого періоду часу відноситься дана величина пропозиції. Умови, за яких визначається даний обсяг пропозиції, надзвичайно важливі, тому що саме вони характеризують те середовище, у якому знаходиться приймаючий рішення про продаж виробник. Умови, що впливають на вибір продавця відносно обсягу виробництва та реалізації продукції наступні:

- ціна даного товару ( $P$ );
- ціни товарів-субститутів ( $P^s_1, \dots, P^s_n$ );
- ціни комплементарних благ ( $P^c_1, \dots, P^c_m$ );

- витрати виробництва (C), що охоплюють як технології виробництва, що визначають необхідні кількості використовуваних ресурсів, так і ціни цих ресурсів;

- податки і субсидії (T);
- об'єктивні, зовнішні (природні) умови виробництва (N);
- очікування виробників (E).

Побудована з урахуванням цих впливів **функція пропозиції** буде характеризувати залежність обсягу пропозиції від даних факторів:

$$Q^S = f(P, P^s_1, \dots, P^s_n, P^c_1, \dots, P^c_m, C, T, N, E).$$

Як і у випадку з функцією попиту, використовуючи припущення про те, що усі фактори, за винятком ціни, залишаються незмінними, можна одержати спрощену формулу функції пропозиції:  $Q^S = f(P)$ .

Отриману залежність обсягу пропозиції від ціни товару можна представити в табличному, графічному й аналітичному виді. Таблиця пропозиції може мати наступний вигляд:

Ціна товару, грн.	10	20	30	40	50	60
Запропонована кількість товару, одиниць на тиждень	30	40	50	60	90	105

Узагальнюючи емпіричні спостереження, можна стверджувати, що (коли усі фактори, що перераховані вище, не змінюються) чим вище ціна даного товару, тим більше обсяг його пропозиції за даний період. Ця залежність називається законом пропозиції. Визначена таким чином крива пропозиції має позитивний нахил.

Найпростіший і внаслідок цього найпоширенішою формою функції пропозиції є лінійна:  $Q^S = a + b P$ , де  $a$  і  $b$  — параметри зв'язку ціни і величини пропозиції, обумовлені на основі конкретних спостережень і статистичних обчислень.

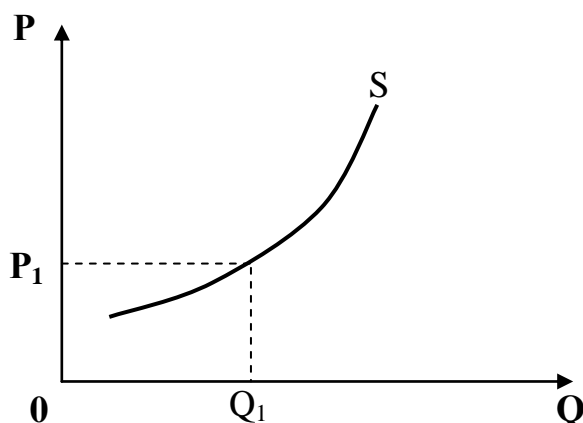


Рисунок 2.2 – Графік пропозиції

Приведену на графіку криву пропозиції ми також можемо розглядати і як вираження зворотної залежності мінімальної ціни, за якою даний продавець згодний уступити свій товар, від його кількості. А в аналітичній формі така зворотна залежність може бути виражена у виді зворотної функції пропозиції:  $P^S = g(Q)$ . Така

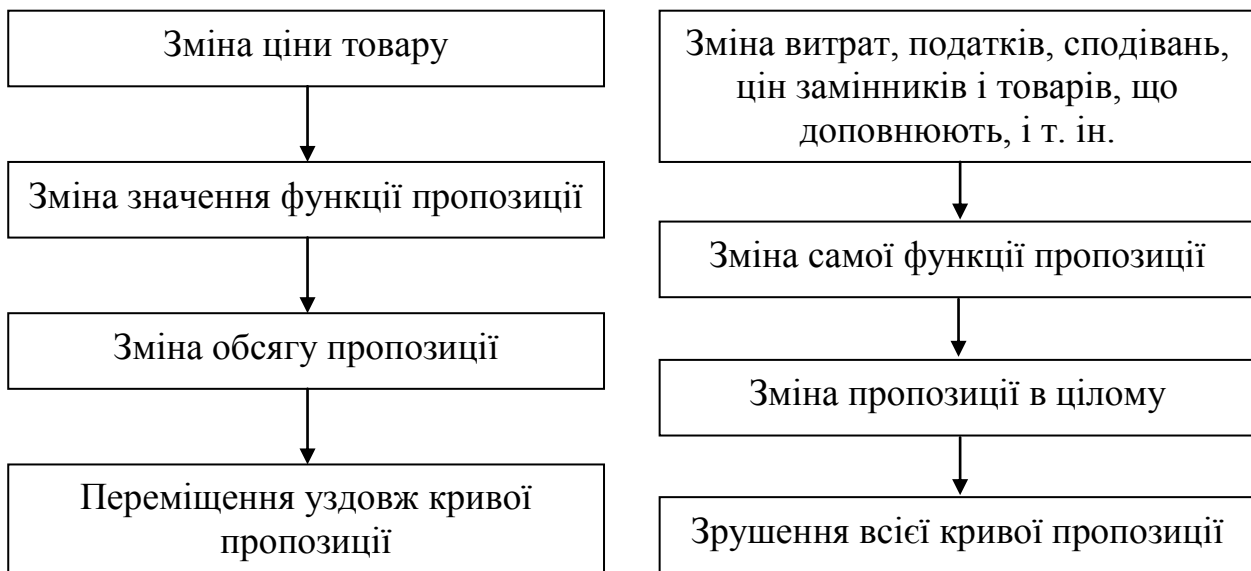
зворотна залежність також є зростаючою: мінімальна ціна при виробництві і продажі більшої кількості того ж самого товару завжди підвищується через зростання альтернативних витрат. Зв'язок прямої і зворотної функції пропозиції також може бути продемонстровано на прикладі лінійної залежності:

$$Q^S = a + b \cdot P; \quad b \cdot P^S = Q - a; \quad P^S = (1/b) \cdot Q - a/b.$$

Коли ціна даного товару буде мінятися, то й значення даної функції пропозиції теж відповідно зміниться. Наприклад, при зростанні ціни величина пропозиції також збільшиться, і, відбиваючи цю зміну, точка ринкової кон'юнктури підніметься уздовж кривої пропозиції. У таблиці пропозиції теж відбудеться перехід від однієї пари відповідних величин ціни й обсягу пропозиції до іншої.

Якщо ж зміни торкнуться якого-небудь іншого з факторів, що впливають на пропозицію, то це спричинить за собою зміну усієї функції пропозиції, а це буде означати зрушення всієї кривої пропозиції. При цьому треба відзначити, що ріст пропозиції викликає зсув кривої пропозиції донизу, а скорочення пропозиції зрушить криву уверх. Відповідно і всю таблицю пропозиції прийдеться переписувати заново.

Зміни, з одного боку, величини пропозиції і, з іншого боку, самої пропозиції як сукупності усіх відповідних величин також треба розмежовувати. Якщо зобразити ці взаємозв'язки схематично, то вийдуть наступні послідовності:



### 3. Механізм встановлення ринкової рівноваги:

#### статичний та динамічний підходи

Проаналізовані функції попиту та пропозиції характеризують кожна

свою окрему сторону ринку даного товару. Але для того, щоб зрозуміти, як функціонує даний ринок у цілому і як у результаті цього встановлюються ринкові ціна і кількість товару, що купується, необхідно розглянути взаємодію попиту та пропозиції. Для цього накладемо графік кривої попиту на графік кривої пропозиції. Відзначимо, що при даному аналізі можна використовувати як прямі, так і зворотні функції.

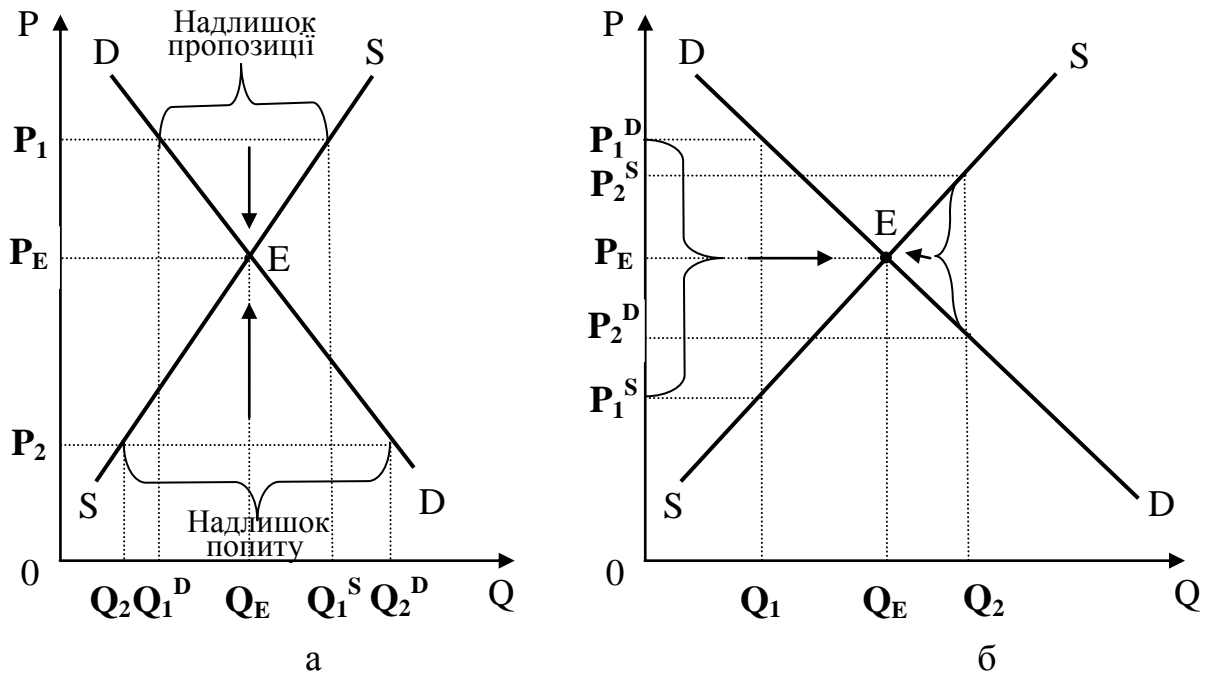


Рисунок 2.3 – Рівновага:  
а – за Л.Вальрасом; б – за А.Маршалом

На рис. 2.3 DD-лінія попиту, SS-лінія пропозиції. Абсциси їх точок характеризують відповідно обсяги попиту й обсяги пропозиції, а ординати — ціни попиту і ціни пропозиції. Ринкова рівновага визначається координатами точки перетинання ліній DD і SS, яким відповідають обсяг  $Q_E$  і ціна  $P_E$ . Вони мають назву відповідно рівноважний обсяг ( $Q_E = Q^D = Q^S$ ) і рівноважна ціна ( $P_E = P^D = P^S$ ). Рисунок ілюструє одиничність ринкової рівноваги (тут лінії попиту та пропозиції перетинаються в єдиній точці). У стані рівноваги ринок збалансований: а ні в продавців, а ні в покупців немає внутрішніх спонукань до його порушення. Якщо реальна ринкова ціна ( $P_1$ ) буде вище рівноважної, то при такій ціні обсяг попиту складе  $Q_1^D$ , тоді як обсяг пропозиції —  $Q_1^S$ . У цьому випадку надлишок пропозиції ( $Q_1^S - Q_1^D$ ) буде робити понижуючий тиск на ціну  $P_1$ . Якщо ж реальна ринкова ціна виявиться нижче рівноважної, скажемо на рівні  $P_2$ , обсяг попиту  $Q_2^D$  виявиться вище обсягу пропозиції  $Q_2^S$ . Тут надлишок

попиту ( $Q^D_2 — Q^S_2$ ) буде робити підвищувальний тиск на ціну  $P_2$ . У першому випадку цей тиск буде виявлятися через конкуренцію продавців, у другому — через конкуренцію покупців. Такий підхід до опису рівноваги називають рівновагою за Л.Вальрасом. Існує й альтернативний підхід, відомий як рівновага за А.Маршалом. Суть його в тім, що рівновага на ринку складається не під впливом тиску надлишкового попиту та пропозиції, а під впливом перевищення ціни попиту над ціною пропозиції, або навпаки, ціни пропозиції над ціною попиту, на що продавці реагують відповідно збільшенням чи скороченням обсягу пропозиції. Рівновагу за Маршалом ілюструє рис. 2.3 б.

Розходженню в цих підходах ми зобов'язані «зворотним» розташуванням осей координат на графіках попиту та пропозиції. Сучасна економічна теорія оперує функціями попиту та пропозиції за Вальрасом, а їхніми графічними відображеннями - за Маршалом.

Моделі, що описують економічні процеси, поділяються на статичні і динамічні. У статичних моделях фактор часу не враховується. Цей спосіб розгляду називається порівняльною статикою. Саме його в основному застосовують при аналізі встановлення рівноваги на ринку. Але цілком можливо зосередитися і на переходах від одного рівноважного положення до іншого, використовуючи динамічний підхід.

Що ж відбувається на ринку, коли під впливом зміни одного з розглянутих вище факторів попиту чи пропозиції він виходить зі стану рівноваги? Припустимо, що на ринку у вихідному положенні вже існувала рівновага, що була потім порушена зміною попиту під впливом росту доходу, виділеного споживачами для покупки даного товару. Хоча метод порівняльної статистики не враховує в явному виді фактор часу, непряме його включення стає можливим за допомогою обліку розходжень у швидкості пристосування пропозиції до змін у попиті. Для цього при використанні методу порівняльної статистики прийнято розрізняти три періоди. Перший, у якому усі фактори виробництва розглядаються як постійні, називають миттєвим періодом. Другий, у якому одна група факторів розглядається як постійна, а інша як змінна, називають коротким (короткостроковим) періодом. Третій, у якому усі фактори виробництва розглядаються як змінні, називають тривалим (довгостроковим) періодом.

У миттєвому періоді продавець не має можливості пристосувати обсяг пропозиції до обсягу попиту, оскільки кількість виробничих ресурсів і інтенсивність їхнього використання задані. Якщо товар швидкопсувний і не підлягає збереженню, лінія пропозиції буде перпендикулярною вісі



абсцис (рис. 2.4 а).

Якщо товар не підлягає псуванню і може бути збережений, то лінія пропозиції може складатися з двох сегментів: одного, що має позитивний нахил, і другим, представленим вертикальним відрізком (рис. 2.4 б). При ціні  $P_{E0}$  продавець запропонує до продажу весь фіксований обсяг товару  $Q_K$ . Однак при ціні нижче  $P_{E0}$ , наприклад  $P_{E2}$ , обсяг пропозиції  $Q_{E2}$ , тоді як кількість товару в розмірі  $Q_K - Q_{E2}$  може бути збережена до настання більш сприятливої кон'юнктури.

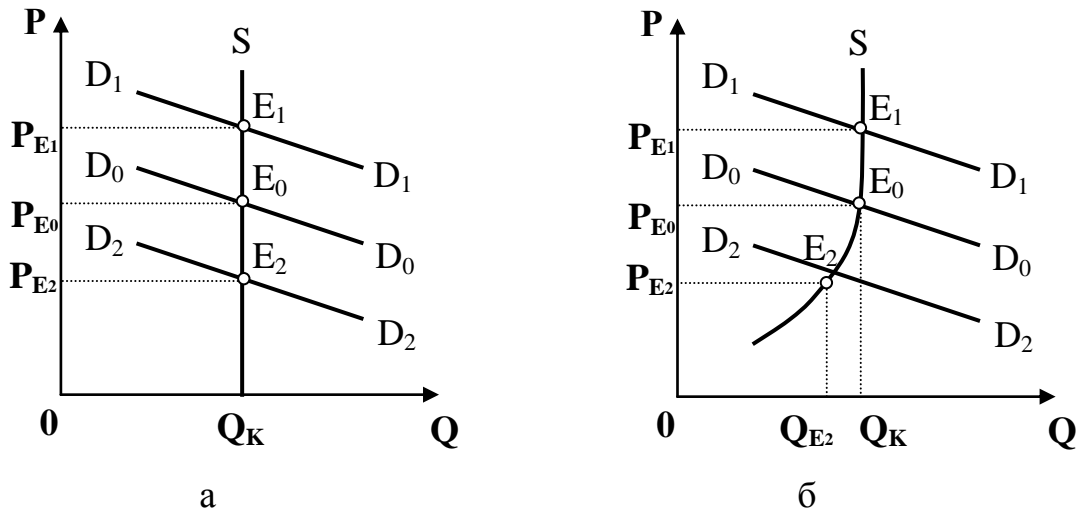


Рисунок 2.4 – Рівновага у миттєвому періоді:  
а – швидкопсувні товари; б – товари, що зберігаються

У короткому періоді лінія пропозиції (рис. 2.5) також складається з

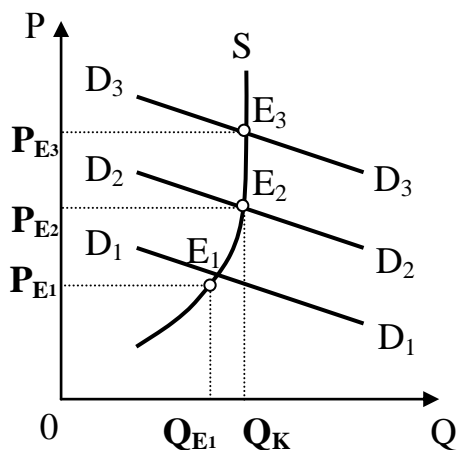


Рисунок 2.5 – Рівновага в короткостроковому періоді

двох сегментів. Перший, що має позитивний нахил, обмежений по вісі абсцис точкою, що відповідає виробничій потужності  $Q_K$ . Друга ділянка кривої пропозиції представлена вертикальним відрізком, що вказує на неможливість вийти в умовах короткого періоду за межі, виробничих потужностей. До цієї границі рівноважний обсяг і ціна визначаються перетинанням ліній попиту та пропозиції, а за її межами, як і в миттєвому періоді, ціна визначається попитом, а обсяг пропозиції - розміром виробничих

потужностей.

У тривалому періоді виробник може не тільки варіювати інтенсивність використання виробничих потужностей, але й змінювати їхні розміри, а виходить, і масштаби виробництва. У тривалому періоді можливі три ситуації. У першому випадку, коли зміна масштабу виробництва відбувається при незмінних витратах, ріст рівноважного обсягу відбувається без зміни рівноважної ціни (рис. 2.6 а). В другому, коли зміна масштабу виробництва відбувається при зростаючих витратах (скажемо, за рахунок росту цін на використовувані ресурси), ріст рівноважного обсягу супроводжується і ростом рівноважної ціни (рис. 2.6 б). У третьому, коли зміна масштабу виробництва відбувається при витратах, що знижуються, (скажемо, за рахунок зниження цін на використовувані ресурси), ріст рівноважного обсягу супроводжується зниженням рівноважної ціни (рис. 2.6 в).

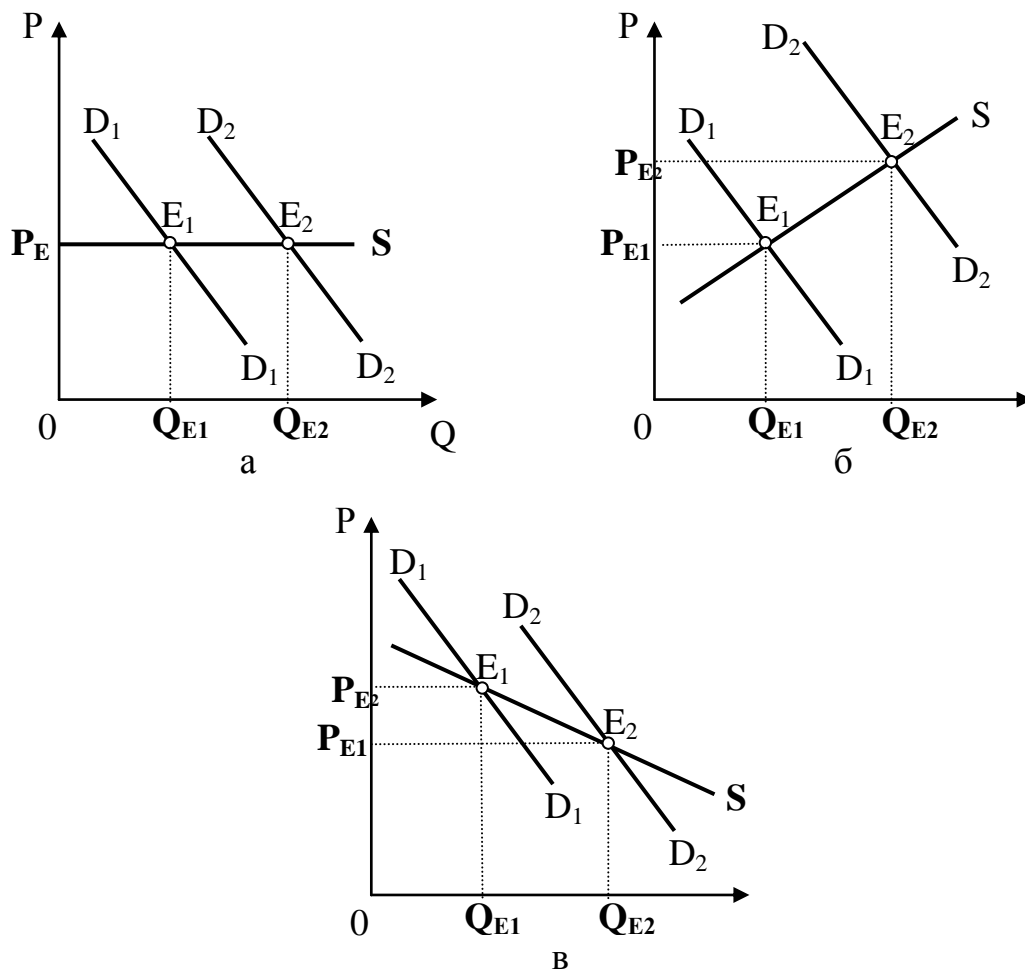


Рисунок 2.6 – Рівновага в довгостроковому періоді  
а – незмінних витрат; б – зростаючих витрат; в – спадаючих витрат.

**Неодиначність рівноваги. Можливі неодиначні ситуації рівноваги.** Лінія пропозиції може змінювати нахил (рис. 2.7). Такий вид має крива пропозиції праці завдяки ефектам заміщення і доходу. Спочатку ріст зарплати збільшує обсяг пропозиції праці і число людей, що бажають працювати. Після досягнення визначеного рівня зарплати подальший її ріст супроводжується вже не збільшенням, а, навпаки, зниженням пропозиції праці. Лінія пропозиції змінює, таким чином, нахил і може двічі перетинатися лінією попиту, у результаті чого з'являються дві рівноважні ціни і два рівноважних стани ринку.

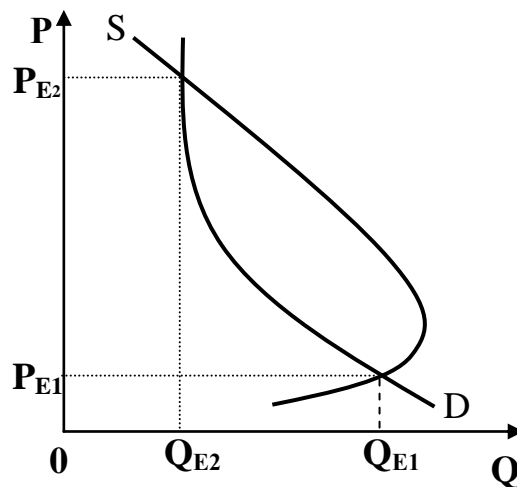


Рисунок 2.7 – Графіки попиту та пропозиції мають дві спільні точки

Два других випадки неодиначності рівноваги представлені на рис. 2.8. Вони характеризуються наявністю в ліній попиту та пропозиції загального сегмента (вертикального або горизонтального). У першому випадку ринок виявляється збалансованим при обсязі  $Q_E$  при будь-якій

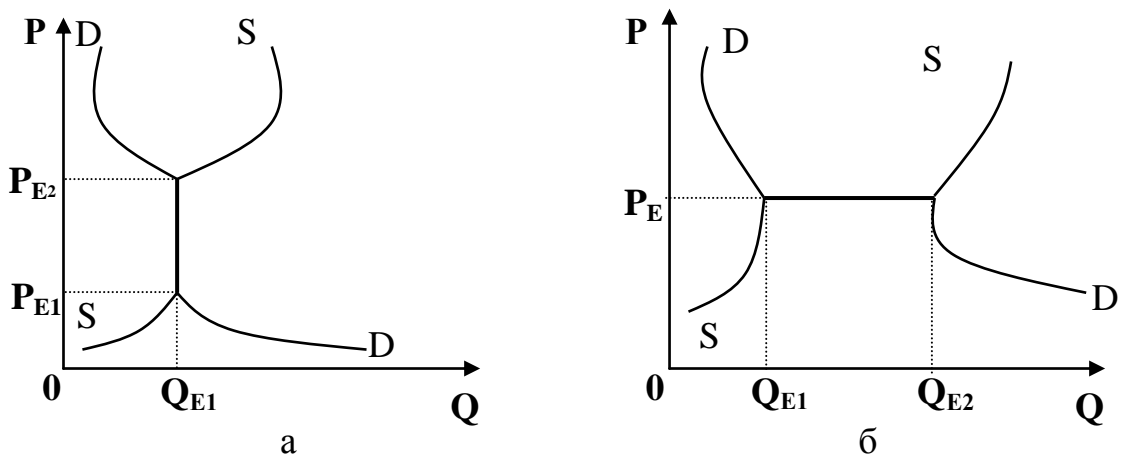


Рисунок 2.8 –Графіки попиту і пропозиції мають загальний відрізок:  
а – вертикальний; б - горизонтальний

ціні, що лежить в інтервалі між  $P_{E1}$  і  $P_{E2}$ . У другому — при строго визначеній ціні рівноваги  $P_E$  рівноважний обсяг ринку може коливатися в інтервалі від  $Q_{E1}$  до  $Q_{E2}$ .

**Стабільністю рівноваги** називають здатність ринку, виведеного зі стану рівноваги, знову повернутися до рівноваги під впливом лише своїх внутрішніх сил.

Розглянутий механізм досягнення ринкової рівноваги, звичайно, не є єдино припустимим. Наприклад, якщо припустити, що попит швидко змінюється під різними впливами, а реакція пропозиції буде більш уповільненою, то ми одержимо інший варіант, відомий в економічній теорії за назвою "павукоподібної моделі". У цьому випадку можливість досягнення нового стану рівноваги буде визначатися співвідношенням конкретних параметрів функцій попиту та пропозиції.

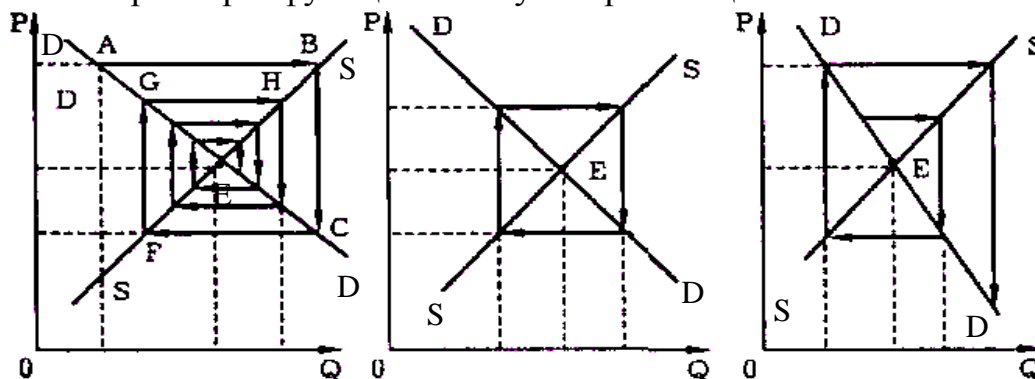


Рисунок 2.9 - Стійка та нестійка рівновага у "павукоподібній моделі"

Перший варіант має місце, якщо нахил прямої  $SS$  більш крутий, чим нахил прямої  $DD$ , другий варіант відповідає однаковому нахилу прямих  $SS$  і  $DD$ , третій варіант має місце, якщо нахил прямої  $SS$  більш пологіший, чим нахил прямої  $DD$ . У зв'язку з тим, що траєкторії руху ринкової ціни відповідає геометрична ілюстрація, схожа на павутину, дана динамічна модель і одержала назву "павукоподібної моделі". Біржовий ринок (наприклад, ринок цінних паперів чи іноземної валюти) є прикладом такої моделі.

**Вигоди, що одержувані від обміну.** З поняттям ринкової рівноваги пов'язане й таке важливе явище, як надлишок покупця і надлишок продавця. Надлишок покупця (продавця) з'являється тому, що увесь рівноважний об'єм товару купується (продається) за однією рівноважною ціною. На рис. 2.10 видно, що ринкова рівновага встановлюється на рівні 3 грн. за одиницю товару та об'ємі – 3 одиниці. В результаті виторг продавця (витрати покупця) складають 9 грн. Але якщо кожна одиниця об'єму

продаж покупається споживачем за індивідуальною ціною попиту, то він сплатив би 12 грн. (5 + 4 + 3). Таким чином, його вигравш складає 3 грн. **Споживчий надлишок** є різниця між максимумом того, що готові були б заплатити споживачі і тією величиною, що вони фактично сплачують за

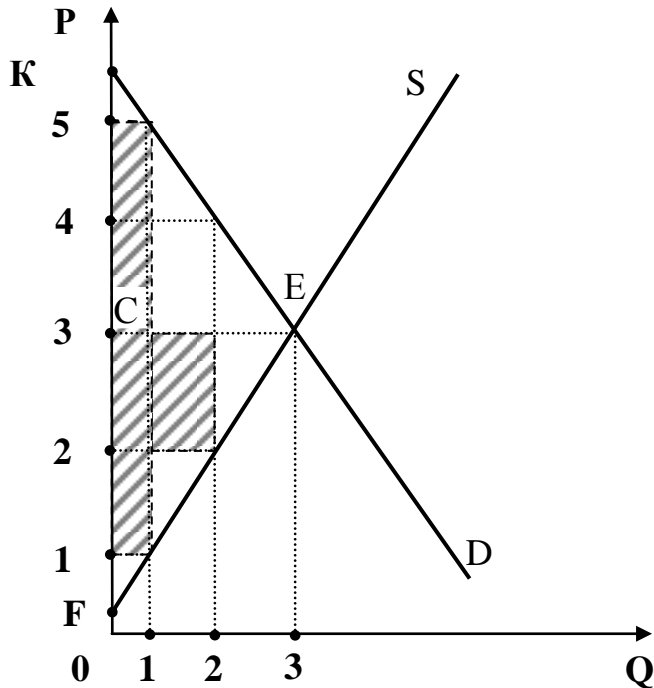


Рисунок 2.10 – Надлишок покупця і продавця

ринковою ціною.

Крива пропозиції показує мінімум ціни, на який погодяться виробники замість того, щоб використовувати свої ресурси в іншій області. **Надлишок продавця** – це різниця між тією величиною, що він фактично одержав, продавши товар за ринковою ціною, і тим мінімумом, на який він охоче погодився б. Допустивши, що рівновага досягається в точці перетинання двох кривих, дійдемо висновку, що сумарний дохід від торгівлі дорівнює приблизно площі

трикутника, обмеженого кривими попиту та пропозиції, а також вертикальною віссю.

#### 4. Державне регулювання ринку

Якщо суспільство вважає, що ринок нездатний ефективно розподіляти ресурси, то виникає необхідність державного втручання в функціонування ринкового механізму. Основними засобами державного впливу на ринок є, по-перше, податки і субсидії, по-друге, регулювання цін (установлення їхньої верхньої і нижньої меж) і по-третє, регулювання кількості товарів на ринку.

Самим м'яким і "цивілізованим" знаряддям державного втручання в роботу ринкового механізму вважаються податки. Як приклад простежимо за наслідками введення поштучного (акцизного) податку, що сплачується продавцем. Це приведе до зрушення кривої пропозиції *S* нагору на величину податку *T*, оскільки для одержання того ж виторгу (за винятком податку) продавець тепер змушений запитувати за кожен колишню

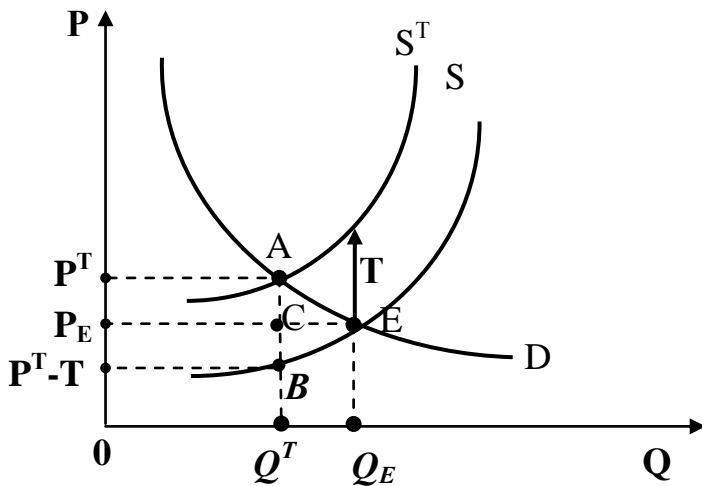


Рисунок 2.11 – Регулювання ринку за допомогою податків

кількість товару ціну, більшу, чим колишня, саме на величину  $T$ . У відповідь на це скорочення пропозиції точка ринкової кон'юнктури переміститься уздовж кривої попиту з положення  $E$  до перетинання з новою кривою пропозиції  $S^T$  в точку  $A$ . У результаті на ринку встановиться нова рівновага, при якій обсяг товару знизиться з  $Q_E$  до  $Q^T$ , а ціна зросте з  $P_E$  до  $P^T$ . Однак

чистий виторг продавця (за винятком податку) з одиниці проданої продукції (тобто фактично одержувана їм ціна одиниці товару) скоротиться до  $P^T - T$ . Загальна величина витрат покупця складе  $P^T \cdot Q^T$ , надходжень продавцю —  $(P^T - T) \cdot Q^T$  і податкових надходжень державі —  $Q^T \cdot T$ . Незважаючи на те, що формально цю суму вносить у державний бюджет тільки продавець, насправді тягар податку розподіляється між ним і покупцем: фактичний внесок продавця складає лише  $(P_E - (P^T - T)) \cdot Q^T$ , а реальний платіж покупця —  $(P^T - P_E) \cdot Q^T$ . На графіку їм відповідають площі прямокутників  $P_E C B (P^T - T)$  для продавця і  $P^T A C P_E$  для покупця.

Тепер проаналізуємо наслідки введення податку з покупця. У цьому випадку на величину податку  $T$  зрушиться вниз крива попиту, а розподіл податкового тягаря буде цілком аналогічним. Надання субсидій як покупцю, так і продавцю, можна розглядати як негативні податки. Отже, зрушення кривих попиту та пропозиції на величину субсидії будуть протилежними їхнім переміщенням при оподатковуванні.

Менш придатним інструментом державного впливу на ринок є регулювання цін, оскільки воно торкається самої дії ринкових механізмів, змінюючи процес досягнення рівноваги. Тут у розпорядженні держави є два методи: встановлення верхньої ("стелі") і нижньої ("підлоги") межі ціни. Наприклад, уведення максимальної верхньої межі ціни (так званої "соціально низької ціни"  $P_r$ , установлюваної, нижче ціни рівноваги  $P_E$ ) з метою захисту інтересів незаможних споживачів цього продукту, обумовлює не тільки виникнення дефіциту даного товару через перевищення при такій ціні обсягом попиту  $Q^D$  обсягу пропозиції  $Q^S$ , але і

перетворення цього дефіциту в хронічний, оскільки ринковий механізм подолання дефіциту шляхом підвищення ціни відсутнього товару і збільшення обсягу його пропозиції блокується, і крива пропозиції тим самим штучно "обрубується" до відрізка  $S'E_r$  (рис. 2.12а).

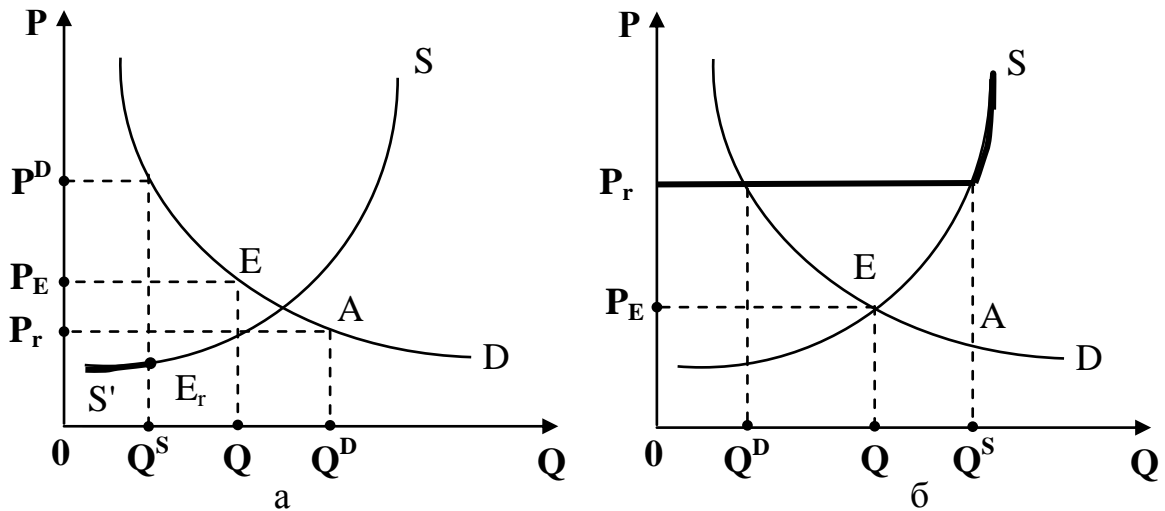


Рисунок 2.12 – Державне регулювання цін:  
а – встановлення верхньої межі цін; б – встановлення нижньої межі цін

Іншим варіантом державного регулювання цін є встановлення їх мінімальної нижньої межі ("підлоги"). Це пов'язується з необхідністю державної підтримки відповідних галузей (наприклад, сільського господарства) і нерідко доповнюється обмеженнями в зовнішній торгівлі. Крива пропозиції в цьому випадку здобуває вид ламаної лінії з горизонтальним відрізком на рівні "підлоги" ціни  $P_r$  (рис.2.12 б). У цьому випадку вже обсяг пропозиції  $Q^S$  починає постійно перевищувати обсяг попиту  $Q^D$ , і виникаюче при цьому в розмірі  $Q^S - Q^D$  затоварення також стає хронічним. На вільному ринку нагромадження товарів, що не купуються, приводить до зниження цін на них. Якщо ж можливість цінового врегулювання виниклої проблеми блокується адміністративними заборонами, обсяг реально продаваного на ринку товару залишається на низькому, обмеженому обсягом попиту рівні, а ціна перевищує ринкову. Тут також можуть бути випадки протизаконного продажу надлишків за ціною нижче державної і навіть "тіньової" ціни.

### Питання для обговорення на семінарському занятті

1. Характеристика моделі попиту.
2. Характеристика моделі пропозиції.
3. Ринкова рівновага та механізм її встановлення.
4. Статичні та динамічні моделі ринкової рівноваги.
5. Державне регулювання ринку.

### Практикум

#### Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.

1. Економічний попит означає:
  - а) бажання споживача придбати даний товар;
  - б) форма вираження потреб;
  - в) придбання якого-небудь блага, що вимірюється тими “жертвами”, що приходиться робити заради його покупки;
  - г) суб’єктивне бажання споживача, підкріплене його коштами.
2. Якщо попит знижується, крива попиту зрушується:
  - а) вниз і вліво;
  - б) по обертанню годинної стрілки;
  - в) нагору і вправо;
  - г) проти обертанню годинної стрілки.
3. Якими обставинами з нижчеперелічених може бути викликане переміщення точки ринкової рівноваги уздовж кривої попиту на даний товар:
  - а) зміною доходу споживача;
  - б) зміною смаків і переваг споживача;
  - в) зміною цін на товари-замінники;
  - г) зміною цін на даний товару.
4. Зрушення кривої попиту на товар X пояснюється тим, що:
  - а) пропозиція товару X з деякої причини зменшилася;
  - б) ціна товару X виросла, і як наслідок цього споживачі вирішили купувати менше цього товару;
  - в) смаки споживачів викликали інтерес до товару X і тому вони хочуть купувати його при будь-якій ціні більше, чим раніш;
  - г) ціна товару X зменшується, тому споживачі вирішили його купувати більше, чим раніш.
5. Якщо чай і кава – товари взаємозамінні, то ріст ціни на каву приведе до:
  - а) падіння попиту на чай;
  - б) росту попиту на чай;
  - в) збільшенню величини попиту на чай;
  - г) зниженню попиту на чай.



6. Падіння попиту на товар може бути викликане:
- а) зменшенням доходів споживачів;
  - б) зменшенням цін на товари-замінники товару X;
  - в) ростом цін на товар X;
  - г) падінням пропозиції товару X.
7. Що відбувається з кривою попиту на тостери, якщо зростає ціна хліба:
- а) не змінить свого положення;
  - б) зрушиться вправо і нагору;
  - в) зрушиться уліво вниз;
  - г) займе горизонтальне положення.
8. Закон пропозиції стверджує: якщо ціни ростуть, а інші умови незмінні, то це приведе до:
- а) росту пропозиції;
  - б) зниження пропозиції;
  - в) до росту величини пропозиції;
  - г) до падіння величини пропозиції.
9. Ріст цін на матеріали, необхідні для виробництва товару X, викликає:
- а) зрушення кривої попиту нагору і вправо;
  - б) зрушення кривої пропозиції нагору і вліво;
  - в) зрушення кривої попиту і кривої пропозиції нагору;
  - г) зрушення кривої пропозиції вниз і вправо.
10. Удосконалювання технології зрушує:
- а) криву попиту нагору і вправо;
  - б) криву пропозиції нагору і вліво;
  - в) криву попиту і криву пропозиції нагору;
  - г) криву пропозиції вниз і вправо.
11. Цілком імовірно, що причиною падіння ціни на продукт є:
- а) ріст податків на приватне підприємство;
  - б) зростання споживчих доходів;
  - в) падіння ціни на виробничі ресурси;
  - г) падіння ціни на взаємодоповнюючий товар.
12. Рівноважна ціна товару - це:
- а) ціна вище тієї, котра створює надлишковий попит;
  - б) ціна, при якій немає ні дефіциту, ні надлишку товарів;
  - в) ціна, що встановлена урядом;
  - г) усе перераховане вище справедливо.
13. Надлишок споживача - це:
- а) сума грошей, яку споживачі платять за товар;
  - б) різниця між максимальною ціною, що споживач готовий заплатити за одиницю товару, і його ринковою ціною;
  - в) різниця між мінімальною ціною, що споживач готовий заплатити за одиницю товару, і його ринковою ціною;

г) сума грошей, що виробники одержують за реалізований товар.

14. Звичайно надлишок виробника:

- а) робить підвищувальний тиск на ціну;
- б) робить понижуючий тиск на ціну;
- в) не робить ніякого впливу на ціну;
- г) робить підвищувальний тиск на кількість продаж.

**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове. Поясніть відповідь.**

1. Закон попиту стверджує, як правило, що коли ціна товару збільшується, попит на цей товар теж збільшується.
2. Обсяг попиту вимірюється в грошових одиницях.
3. Попит пред'являють тільки виробники.
4. Збільшення попиту означає рух уздовж кривої попиту в напрямку, що показує зростання загальної кількості товару, що купується.
5. Падіння ціни на товар веде до росту цін на товар-субститут.
6. Крива індивідуального попиту розташована ближче до вісі цін, чим крива ринкового попиту.
7. Закон пропозиції стверджує: якщо ціни ростуть, а інші умови незмінні, то це призводить до зниження пропозиції.
8. Зрушення кривої пропозиції вправо означає, що виробники пропонують більшу кількість продукту при кожному рівні цін.
9. У стані рівноваги криві попиту та пропозиції на товар збігаються.
10. Зниження пропозиції пиріжків з капустою може бути викликано ростом цін на капусту..

**Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* Функція попиту  $Q_d = 40 - 7p$ , функція пропозиції  $Q_s = -6 + 16p$ . Визначити рівноважну ціну і рівноважний обсяг продажів. Зобразити на графіку криві попиту та пропозиції на даний товар. Як зміниться попит та пропозиція, якщо рівноважна ціна стане дорівнювати 4 грош. один.?

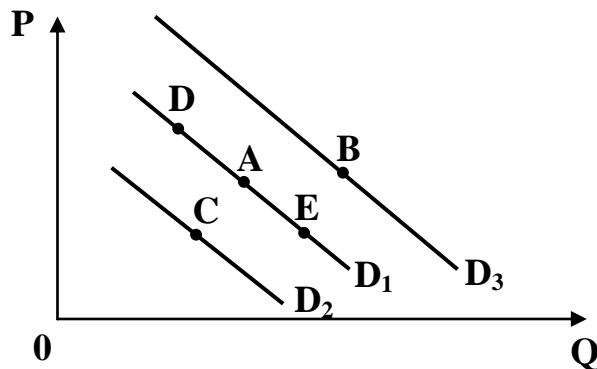
*Завдання 2.* У таблиці приведені дані про обсяг індивідуального попиту Сергія, Антона і Бориса на рибу. Побудувати графіки індивідуального і ринкового попиту на даний товар.

P	0	1	2	3	4
$Q_d$ Сергія	6	5	4	3	0
$Q_d$ Антона	6	4	3	2	0
$Q_d$ Бориса	5	4	2	1	0

**Завдання 3.** Визначити, як впливають перераховані в наступній таблиці зміни на попит та пропозицію. Напроти кожного варіанта змін укажіть характер можливих змін: зрушення кривої попиту, рух уздовж кривої попиту, зрушення кривої пропозиції, рух уздовж кривої пропозиції.

№	Зміна	Крива попиту	Крива пропозиції
1.	Зміна цін конкуруючих товарів		
2.	Упровадження нової технології		
3.	Зміна моди на товар		
4.	Зміна споживчих доходів		
5.	Зміна цін на сировину		

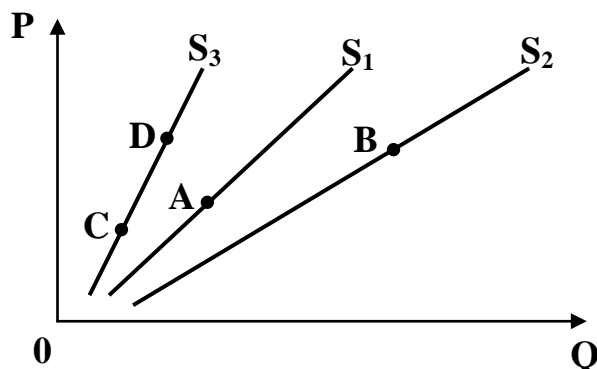
**Завдання 4.** На наступному рисунку представлені криві попиту  $D_1$   $D_2$   $D_3$ . Відповісти на наступні питання:



- Чим може бути викликаний рух із точки A в точку B? Що могло бути причиною цього зрушення?
- Чим може бути викликаний рух із точки A в точку C? Що могло бути причиною цього зрушення?
- Чим може бути викликаний рух із точки A в точку D? Що могло бути причиною цього зрушення?
- Чим може бути викликаний рух із точки A в точку E? Що могло бути причиною цього зрушення?

із точки A в точку E? Що могло бути причиною цього зрушення?

**Завдання 5.** На наступному рисунку представлені криві попиту  $S_1$   $S_2$   $S_3$ . Відповісти на наступні питання:



- Чим може бути викликаний рух із точки A в точку B? Що могло бути причиною цього зрушення?
- Чим може бути викликаний рух із точки A в точку C? Що могло бути причиною цього зрушення?
- Чим може бути викликаний рух із точки C в точку D? Що

могло бути причиною цього зрушення?

г) Чим може бути викликаний рух із точки B в точку C? Що могло бути

причиною цього зрушення?

*Завдання 6.* Функція попиту населення на товар даного виду має вид  $Q_d = 10 - p$ , функція пропозиції даного товару:  $Q_s = 5 + 2p$ . Припустимо, на даний товар встановлюється фіксована ціна на рівні 3 грошових одиниці. Визначити обсяг незадоволеного попиту.

*Завдання 7.* Поясніть, як вплине кожна з перерахованих нижче змін у попиті та пропозиції на рівноважну ціну і рівноважну кількість товару на конкурентному ринку: а) попит скорочується, а пропозиція залишається незмінною; б) пропозиція скорочується, а попит залишається незмінним; в) пропозиція збільшується, а попит залишається незмінним.

*Завдання 8.* Функція попиту населення на товар даного виду має вид  $Q_d = 8 - p$ , функція пропозиції даного товару:  $Q_s = 4 + 2p$ . Припустимо, що на даний товар введений потоварний податок у розмірі 1,5 грошових одиниць за штуку. Визначити загальну суму податкового збору.

*Завдання 9.* Функція попиту населення на товар даного виду має вид  $Q_d = 7 - p$ , функція пропозиції даного товару:  $Q_s = 3 + p$ . Припустимо, що на даний товар існують дотації з бюджету в розмірі 2 гривні за кожну одиницю товару. Визначити ціну для покупця і ціну для продавця з урахуванням дотації, а також рівноважний обсяг продажів.

*Завдання 10.* Функція попиту на товар має вигляд  $Q_d = 60 - 4p$ , функція пропозиції -  $Q_s = 3p - 10$ . Початкова ціна - 4 грош. один. Знайти об'єми попиту, пропозиції та ціну за перші три дні. Побудуйте павутинообразну модель рівноваги. Який вона має вигляд?

*Завдання 11.* Функція попиту на товар задана як  $Q_d = 30 - 2p$ , функція пропозиції -  $Q_s = 3p - 10$ . Початкова ціна - 6 грош. один. Знайти об'єми попиту, пропозиції та ціну за перші три дні. Побудуйте павутинообразну модель рівноваги. Який вона має вигляд?

### **ТЕМА 3. ЕЛАСТИЧНІСТЬ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ**

#### **1. Поняття еластичності. Цінова еластичність попиту**

Передбачення напряму і величини коливань попиту й пропозиції під впливом різних чинників здійснюється за допомогою спеціального показника – еластичності як міри реагування. **Еластичність** – це чутливість однієї економічної змінної до зміни іншої економічної змінної,

її здатність реагувати на цю зміну. Поняття еластичності ввів в економічну літературу А. Маршалл (Великобританія), його ідеї були розвинуті Дж. Хіксом (Великобританія), П. Самуельсоном (США) та ін. Здатність однієї економічної змінної реагувати на зміну іншої може бути проілюстрована різними методами, виходячи з обраних одиниць вимірювання. З метою уніфікації вибору одиниць вимірювання використовують метод вимірювання в процентах.

Кількісно міру еластичності можна виразити за допомогою **коефіцієнта еластичності**. Це чисельний показник, який показує процентну зміну однієї змінної в результаті однопроцентної зміни іншої змінної. Еластичність може змінюватися від нуля до нескінченності.

Розрізняють декілька видів еластичності. Почнемо з попиту і перш за все – з його реакції на зміну ціни на товар. **Цінова еластичність попиту** показує, на скільки процентів зміниться обсяг попиту при зміні ціни товару на 1% за умови незмінності всіх інших факторів, що впливають на попит:

$$E_d = \frac{\text{зміна обсягу попиту, \%}}{\text{зміна ціни, \%}} .$$

Оскільки обсяг попиту знаходиться в оберненій залежності від ціни, то коефіцієнт цінової еластичності – величини від’ємна. Як правило, увага звертається на абсолютне значення коефіцієнта. Розрізняють **попит нееластичний** ( $0 < |E_d| < 1$ ) **одиничної еластичності** ( $|E_d| = 1$ ) та **еластичний** ( $1 < |E_d| < \infty$ ).

Якщо зміна ціни не викликає ніякої зміни попиту ( $E_d=0$ ), тоді ми

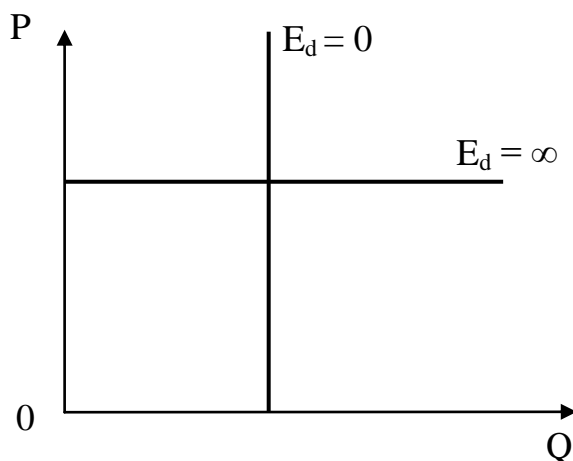


Рисунок 3.1 - Полярні випадки еластичності

маємо **абсолютно нееластичний попит**. Якщо ж нескінченно мала зміна ціни викликає нескінченне розширення попиту ( $E_d = \infty$ ), тоді ми маємо **абсолютно еластичний попит** (рис. 3.1).

Розрізняють точкову і дугову еластичність. **Точкова еластичність** характеризує відносну зміну попиту при нескінченно малій зміні ціни:

$$E_d = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{dQ/Q}{dP/P}$$

**Дугова еластичність** вживається для виміру еластичності між двома точками і визначається як середня еластичність за формулою точки:

$$E_d = \frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2) / 2} : \frac{\Delta P}{(P_1 + P_2) / 2} .$$

Еластичність попиту за ціною залежить від цілого ряду факторів, зокрема:

- важливість товару для споживача (попит на предмети розкоші – еластичний, на предмети першої необхідності – нееластичний);
- наявності товарів-субститутів (чим більше товарів-замінників, тим еластичніший попит на даний товар);
- фактору часу (попит на товар більш еластичний у довгостроковому періоді);
- долі витрат у бюджеті на даний товар (чим вона вище, тим більше буде еластичність попиту);
- рівня доходів споживача.

Розрахунки еластичності попиту за ціною мають досить широке практичне використання як для прогнозування споживацьких витрат, так і проведення цінової політики фірми. Для продавця важливо знати, скільки грошей споживач готовий витратити на придбання даного товару при різному рівні ціни на нього, адже витрати споживача є сукупним доходом продавця ( $TR = P \cdot Q$ ).

На рис. 3.2 показано вигреш продавця від зростання ціни (площа фігури  $P_1P_2BC$ ) та його програш від зменшення обсягу продажу внаслідок

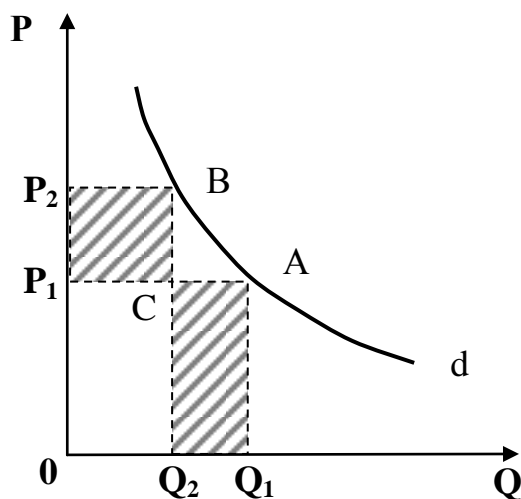


Рисунок 3.2 – Вигреш та програш продавця при підвищенні ціни

зростання ціни (площа фігури  $Q_2CAQ_1$ ). Якщо площа першого прямокутника (ефект ціни) більша, ніж другого (ефект кількості), то сукупний виторг (доходи) продавця зростуть; у протилежному випадку – зменшаться. Результат залежить від еластичності попиту за ціною. Якщо попит нееластичний, то сукупний виторг продавця змінюється в тому ж напрямку, що й ціна; за еластичного попиту напрями зміни цих величин

протилежні, тоді сукупний вектор залишається незмінним. **Вектор досягає**

свого максимального значення при цінах, що відповідають одиничному значенню еластичності попиту. Тому мета кожного підприємця – знайти такий рівень використання потужностей свого капіталу, за якого буде максимізуватися його сукупний виторг.

## 2. Нецінова еластичність попиту

Загальний підхід до вимірювання еластичності попиту зберігається і тоді, коли йдеться про вплив на нього інших, нецінових факторів. Серед них особливе місце належить доходам та цінам на інші товари.

**Еластичність попиту за доходом** показує рівень зміни обсягу попиту на товар, що досягається внаслідок зміни величини доходу споживача:

$$E_I = \frac{\text{зміна обсягу попиту, \%}}{\text{зміна доходу, \%}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta I/I}.$$

Еластичність попиту за доходом може набувати найрізноманітніших значень. Товар є **товаром низької якості**, якщо  $E_I < 0$ , із збільшенням доходу попит на такі товари зменшується. В цьому випадку дохід і обсяг попиту змінюються в протилежних напрямках. Для **нормальних товарів**  $E_I > 0$ . Крім того, серед нормальних товарів можна виділити **товари першої необхідності** ( $0 < E_I < 1$ ), **товари другої необхідності** ( $E_I = 1$ ) та **предмети розкоші** ( $E_I > 1$ ).

Ціни на інші товари також впливають на попит і міру цього впливу демонструє **перехресна еластичність попиту**. Вона визначає ступінь чутливості споживчого попиту на один товар (X) залежно від ціни на інший товар (Y):

$$E_{XY} = \frac{\text{зміна обсягу попиту товару X, \%}}{\text{зміна ціни товару Y, \%}} = \frac{\Delta Q_X/Q_X}{\Delta P_Y/P_Y}$$

Якщо еластичність має позитивне значення, то із зростанням ціни на товар Y підвищується попит на товар X. Такий зв'язок характерний для товарів-субститутів. Чим краще субститут здатний замінити певний товар, тим тіснішим буде зв'язок між цінам на нього та обсягом попиту на досліджуваний товар, а отже, більшим значення еластичності. Скажімо, взаємозамінюваність двох сортів житнього хліба досить висока, тому навіть незначне підвищення ціни на один із них спричинить різке збільшення попиту на інший.

Для комплементарних благ властиве від'ємне значення перехресної еластичності попиту. Вона матиме нульове значення для товарів, які взагалі ніяк не пов'язані між собою.

### 3. Цінова еластичність пропозиції

Не тільки споживання змінюється із підвищенням або зниженням ціни. Рішення фірм щодо обсягів виробництва продукції також залежать від змін цін. **Еластичність пропозиції** характеризує реакцію виробника на коливання ціни товару, що ним виробляється. Коефіцієнт еластичності пропозиції показує на скільки процентів зміниться обсяг пропозиції товару за зміни ціни на 1%:

$$E_S = \frac{\text{зміна обсягу пропозиції, \%}}{\text{зміна ціни, \%}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

Визначення цінової еластичності пропозиції таке ж саме, як і цінової еластичності попиту. Єдина різниця полягає в тому, що чутливість обсягу пропозиції до зміни ціни позитивна.

Розрізняють **еластичну пропозицію** ( $1 < E_S < \infty$ ), **нееластичну пропозицію** ( $0 < E_S < 1$ ), **пропозицію одиничної еластичності** ( $E_S = 1$ ), **абсолютно нееластичну пропозицію** ( $E_S = 0$ ) та **абсолютно еластичну пропозицію** ( $E_S = \infty$ ) (рис. 3.3).

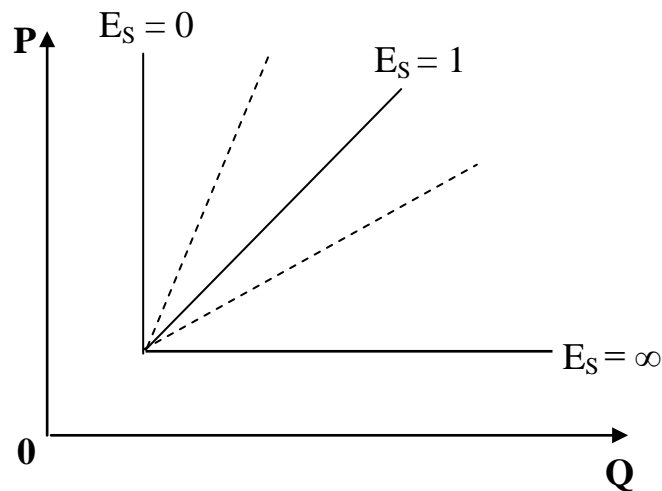


Рисунок 3.3 - Види еластичності пропозиції

Фактори, що впливають на еластичність пропозиції:

- мобільність товаровиробника, гнучкість і рівень завантаження виробничої потужності підприємства;
- ціни товарів-конкурентів;
- характер застосованої технології;
- можливість мобілізації внутрішніх і зовнішніх джерел накопичення;



- фактор часу. Пропозиція реагує на зміну ціни зазвичай з певним часовим лагом. Тому еластичність пропозиції тим вища, чим більше часу має виробник для зміни обсягу пропозиції.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті.**

1. Еластичність: поняття, коефіцієнт, види, форми.
2. Еластичність попиту за ціною. Вимірювання еластичності. Еластичність та виторг.
3. Еластичність попиту за доходом та перехресна еластичність.
4. Еластичність пропозиції. Фактори, що впливають на еластичність пропозиції.

### **Практикум**

#### **Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.**

1. Еластичність попиту за ціною змінюється під впливом такого фактору, як:
  - а) здатність товару до довготривалого зберігання;
  - б) особливості виробничого процесу;
  - в) приналежності даного товару до предметів розкоші чи товарів першої необхідності;
  - г) наявності товарів-замінників.
2. Товар можна віднести до категорії неповноцінних, якщо:
  - а) цінова еластичність його попиту дорівнює 1,5;
  - б) перехресна еластичність його попиту дорівнює  $-0,5$ ;
  - в) еластичність його попиту за доходом дорівнює  $-0,5$ ;
  - г) еластичність його попиту за доходом дорівнює 1,5.
3. Попит на молоко менш еластичний, ніж попит на кефір:
  - а) якщо відсутня конкуренція з боку іноземних виробників;
  - б) дуже рідко;
  - в) ніколи;
  - г) найчастіше.
4. Яке з наступних тверджень не стосується характеристики еластичного попиту на товар?
  - а) коефіцієнт цінової еластичності менше 1;
  - б) покупці відносно чутливо реагують на зміни ціни;
  - в) відносна зміна обсягу попиту більша, ніж відносна зміна ціни;
  - г) сукупний виторг продавця скорочується, якщо ціна зростає, та збільшується із зменшенням ціни.
5. Якщо будь-яка кількість товару продається за однаковою ціною, то

попит на цей товар є:

- а) досконало нееластичний;
- б) досконало еластичний;
- в) еластичний;
- г) нееластичний.

6. Яке з наведених нижче значень коефіцієнта еластичності за доходом стосується товарів першої необхідності:

- а) менше 0;
- б) більше 0, але менше 1;
- в) більше 1;
- г) дорівнює 1.

7. Якщо ціна товару зросла від 2 до 3 грош. од., а обсяг попиту на нього зменшився з 1500 шт. до 1000 шт., то коефіцієнт цінової еластичності дорівнює:

- а) 5,0;
- б) 0,002;
- в) 1,0;
- г) 0,04.

8. Крива досконало нееластичного попиту є:

- а) вертикальною лінією;
- б) горизонтальною лінією;
- в) кривою лінією;
- г) прямою лінією з від'ємним нахилом.

9. Еластичність пропозиції залежить, головним чином, від:

- а) кількості товарів-замінників даного товару;
- б) проміжку часу, протягом якого виробники можуть пристосуватися до зміни цін;
- в) частки доходу споживача, яка направляється на придбання даного товару;
- г) того, чи належить товар до предметів тривалого користування, чи до предметів поточного споживання.

10. Якщо із підвищенням ціни товару з 1,5 грош. од. до 2 грош. од. обсяг пропозиції збільшився з 900 од. до 1000 од., то коефіцієнт цінової еластичності пропозиції дорівнюватиме:

- а) 3,00;
- б) 2,71;
- в) 1,5;
- г) 0,33.

11. Нееластична пропозиція означає, що:

- а) підвищення ціни на 1% веде до збільшення обсягу пропозиції менш як на 1%;
- б) підвищення ціни на 1% веде до збільшення обсягу пропозиції більш як на 1%;
- в) підвищення ціни на 1% веде до збільшення обсягу пропозиції на 1%;
- г) підвищення ціни на 1% настільки незначне, що не вплине на пропозицію.

12. Якщо із зменшенням ціни на один товар на 2% попит на взаємопов'язаний з ним товар зменшився на 3%, то це означає, що:

- а) коефіцієнт цінової еластичності попиту є від'ємним;
- б) коефіцієнт цінової еластичності попиту перевищує 1;
- в) коефіцієнт перехресної еластичності попиту перевищує 1;

г) коефіцієнт перехресної еластичності попиту не перевищує 1.

**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове. Поясніть відповідь.**

1. Точка одиничної еластичності попиту знаходиться всередині лінії попиту.
2. Якщо із зміною ціни на 1%, обсяг попиту змінюється на 5%, то попит є нееластичним.
3. Якщо із скороченням ціни підручника з 10грн. до 5грн. обсяг продаж не зміниться, то попит на підручники є абсолютно нееластичним.
4. Чим менше замінників має товар, тим більш еластичним є попит на нього.
5. Крива досконало еластичного попиту є горизонтальною лінією.
6. Попит на предмети розкоші більш еластичний, ніж попит на товари першої необхідності.
7. Якщо коефіцієнт цінової еластичності попиту на товар дорівнює 0,7, то такий попит є еластичним.
8. Якщо із збільшенням ціни товару зменшиться виторг, то попит на цей товар є еластичним.
9. Товари-замінники мають від'ємну перехресну еластичність попиту.
10. Цінова еластичність протягом всієї кривої попиту не змінюється
11. Еластичність попиту за доходом на золоті годинники є високою.
12. Зі збільшенням цін на ювелірні вироби сукупний виторг фірм-виробників збільшиться.
13. Чутливість обсягу пропозиції товару до зміни ціни на нього позитивна.
14. Лінія досконало нееластичної пропозиції перпендикулярна вісі абсцис.

**Вправа 3. Виконайте завдання**

*Завдання 1.* Ціна товару X зростає з 2 до 3 грош. од. Як наслідок, обсяг попиту на цей товар зменшується з 15 до 10 од. щодня. Розрахуйте дугову еластичність попиту за ціною. Якою буде точкова цінова еластичність попиту при ціні 3 грош. од., якщо функція попиту лінійна і має вигляд  $Q = 25 - 5P$ .

*Завдання 2.* У таблиці наведено обсяг попиту на морозиво за різних цінових рівнів.

Ціна за порцію, грош. од.	2,10	1,80	1,50	1,20	0,90	0,60	0,30
Обсяг попиту, тис. порцій	10	20	30	40	50	60	70

Розрахуйте коефіцієнти цінової еластичності попиту для всіх зазначених інтервалів цін. Проаналізуйте отриманий результат:

а) за якої ціни коефіцієнт цінової еластичності попиту дорівнює одиниці?

б) за яких значень ціни попит є еластичним? Нееластичним?

*Завдання 3.* В таблиці наведено обсяг пропозиції товару X за різних цінових рівнів.

Ціна за штуку, грош. од.	2	4	6	8	10	12	14	16
Обсяг пропозиції ,тис. шт.	0	2	4	6	8	10	12	14

Розрахуйте коефіцієнт цінової еластичності пропозиції. Що можна сказати з приводу знака величини коефіцієнта цінової еластичності пропозиції? Які фактори впливають на еластичність пропозиції?

*Завдання 4.* Визначте, як зміниться сукупний виторг (збільшиться, зменшиться, залишиться без змін) за таких ситуацій:

а) ціна падає, попит є нееластичним; б) ціна підвищується, попит є еластичним; в) ціна падає, попит є еластичним; г) ціна підвищується, попит є нееластичним; д) ціна падає, попит характеризується одиночною еластичністю.

*Завдання 5.* Із збільшенням заробітної плати із 100 до 150 дол. попит на продукцію фірми збільшився на 15%. Якою є еластичність попиту за доходом? Поясніть, що відбиває отриманий коефіцієнт.

*Завдання 6.* Ціна товару X зросла із 100 до 200 грн. Як наслідок, попит на товар У збільшився з 2000 до 2500 од. щодня. Розрахуйте перехресну еластичність попиту. Чи є товар X та товар У заміниками або комплементами?

## **Розділ II. ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА**

### **ТЕМА 4. ТЕОРІЯ СПОЖИВАЦЬКОГО ВИБОРУ**

#### **1. Корисність. Закон спадної граничної корисності**

Кожен споживач вирішує для себе три запитання: 1) що потрібно купувати? 2) скільки це коштує? 3) чи в змозі він купити це? Щоб відповісти на перше запитання, потрібно визначити корисність блага для

споживача, на друге – дослідити ціну блага, на третє – проаналізувати дохід споживача.

Мікроекономічний аналіз поведінки індивіда-споживача будується на мотиваційній концепції його прагнення задовольнити свої **потреби**. Споживач здійснює свій вибір благ, керуючись власними потребами та наявними коштами. Загальною основою для зіставлення різноманітних варіантів заведено вважати **корисність (U)** благ – їх здатність задовольняти потреби. Корисність – поняття суб'єктивне, для різних споживачів корисність тих самих благ суттєво різниться: що для одного може мати високу корисність, іншим може сприйматися як антиблаго.

Аналіз поведінки споживача виходить з того, що між корисністю та кількістю споживаних продуктів існує певний функціональний зв'язок. Його відображає **функція корисності**, як співвідношення між обсягами споживаних благ і рівнем корисності, що досягається споживачем:

$$U = f(Q_1, Q_2, \dots, Q_n),$$

де  $U$  – рівень корисності;  $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  – кількість споживаних благ;  
 $n$  – кількість видів благ.

Вирізняють два основних підходи до формалізації вибору споживачів, з яких впливають різні рівні кількісної порівнянності корисності благ. Це виражається кількісною (кардиналістською) та порядковою (ординалістською) функціями корисності.

В останню третину XIX сторіччя У.Джевонс, К. Менгер, Л. Вальрас створили кількісну теорію корисності. За цією теорією поведінка споживача базується на таких положеннях, як: аксіома ненасиченості; аксіома збільшення сукупної корисності; аксіома спадання граничної корисності; обмеженість доходу споживача; можливість кількісної оцінки корисності одиниці блага.

За кількісною функцією  $U = f(Q)$  простежується залежність між зміною кількості одиниць одного споживаного блага  $Q$  за незмінної кількості інших благ і відповідною зміною рівня корисності, що також має кількісний вимір (скажімо, в умовних одиницях – ютилях). При цьому сумарна корисність усіх споживаних одиниць блага називається **сукупною корисністю (TU)**, а прирощення сукупної корисності за збільшення споживання блага на одиницю – **граничною корисністю (MU) =  $\Delta TU / \Delta Q$**  (рис. 4.1.).

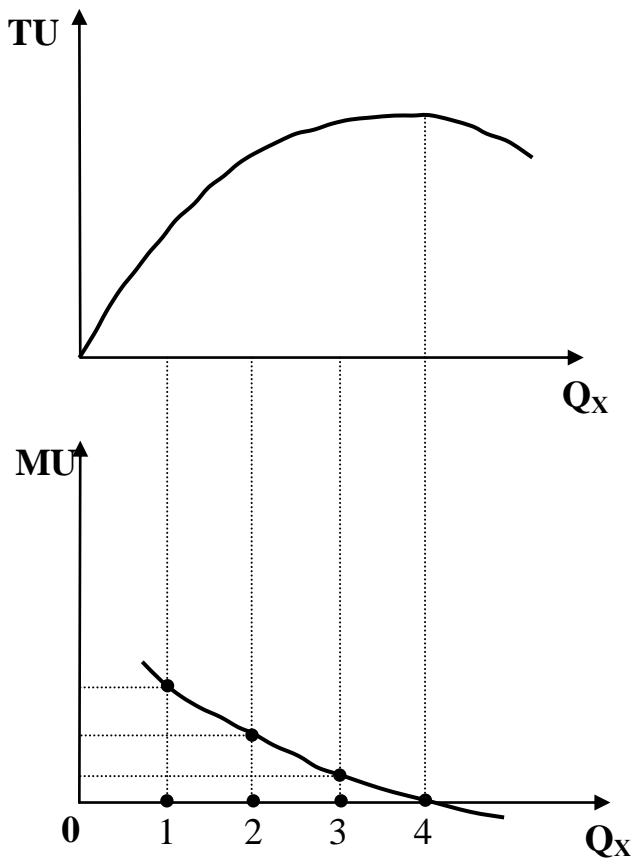


Рисунок 4.1 – Зміна сукупної та граничної корисності блага X у процесі його пропорційного споживання

За умови, що споживання інших благ не змінюється, а благом X споживач насичується, задоволення від споживання наступної одиниці цього блага зменшується, тобто гранична корисність кожної наступної одиниці блага X знижується. Це емпіричне положення має фундаментальний характер, стосується всіх економічних благ і називається **законом спадної граничної корисності** (перший закон Г.Госсена). Закон є справедливим передусім для одного акту споживання, його дія для більшості благ розпочинається, як правило, з другої одиниці.

Рішення споживача щодо кількості, в якій варто споживати блага, завжди пов'язане з відмовою від якоїсь кількості інших благ задля придбання однієї додаткової одиниці певного блага. Споживач керується принципом раціональності, а саме маючи обмежені кошти і бажаючи максимізувати сукупну корисність від споживання благ, він розподіляє свій бюджет (дохід) так, щоби корисність, отримана від останньої грошової одиниці, витраченої на те чи інше благо, стала однаковою (другий закон Г.Госсена):

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}, \quad \text{або} \quad \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y},$$

де  $MU_x$ ,  $MU_y$  – гранична корисність, відповідно, блага X та Y, ютиль;  
 $P_x$ ,  $P_y$  – ціна, відповідно блага X та Y, грош. од.

Це рівняння означає досягнення стану рівноваги споживачем. Звідси можна зробити висновок, що за зміни ціни одного з благ, скажімо, X, і

незмінності доходу споживача та цін на інші блага вказана рівність порушується. Зменшення ціни блага  $X$  означатиме зацікавленість споживача у збільшенні його купівлі, а значить, падіння  $MU_x$ . Це буде продовжуватися до відновлення рівності.

**Рівновага споживача** – це стан, у якому досягається оптимальна структура покупок (згідно з принципом раціональності), будь-яка зміна в структурі покупок знижує рівень задоволення споживача.

## 2. Споживацькі переваги та криві байдужості

Порядкова теорія є альтернативною до кількісної теорії корисності. Вона була розроблена Ф. Еджуортом, В. Парето, та І. Фішером. У 30-ті роки ХХ ст. завдяки працям Р. Аллена та Дж. Хікса вона стає більш завершеною й найбільш розповсюдженою теорією корисності сучасності.

Сутність порядкової вимірюваності корисності полягає в тому, що в ній використовується не абсолютна (кількісний підхід), а відносна шкала. Споживач не може вимірювати чисельно корисність кожного блага. Він має змогу лише порівнювати альтернативні варіанти задоволення потреб, які приносять йому більшу або меншу корисність.

Споживач, вибираючи блага, керується певними послідовними індивідуальними вподобаннями. Вони формують систему **споживацьких переваг**, яка базується на таких аксиомах:

- ненасиченість споживача благом: більша кількість товару привабливіша для споживача, ніж менша;
- здатність споживача до упорядкування (ранжирування) благ та їх наборів. Якщо є два набори благ ( $A$  і  $B$ ), то споживач може віддати перевагу  $A$  ( $A \succ B$ );  $B$  ( $B \succ A$ ) або визнати їх рівноцінність ( $A = B$ );
- транзитивність: якщо споживач віддає перевагу набору товарів  $A$  порівняно з набором  $B$ , а набору  $B$  порівняно з набором  $C$ , то він віддає перевагу набору  $A$  порівняно з набором  $C$ ;
- субституціональність: товари можуть замінювати один одного у наборах;
- раціональність вибору.

Система переваг дає змогу моделювати оптимальний вибір споживача за порядковою функцією корисності. Згідно з нею споживач завжди може визначити, якому набору благ він віддає перевагу, але не може визначити, наскільки цей набір кращий від іншого.

Графічно система переваг споживача досліджується за допомогою

кривих байдужості. Для їх побудови введемо припущення, що споживач формує свій набір лише за рахунок двох товарів (X і Y). Тоді функцію корисності можна подати у спрощеному вигляді:  $U = f(Q_x, Q_y)$ .

**Крива байдужості** для певного споживача – лінія з'єднання точок на площині, що означають однакові за своєю корисністю альтернативні набори благ (табл.4.1. і рис. 4.2.).

Табл. 4.1. Сітка споживача

Корзина	Яблука шт (Q <sub>x</sub> )	Банани шт (Q <sub>y</sub> )
А	4	7
В	5	5
С	6	4
Д	8	3

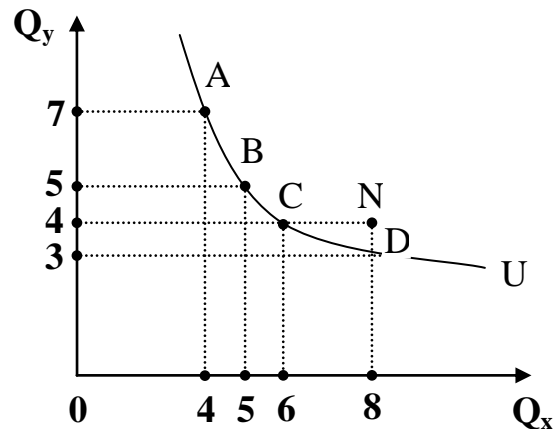


Рисунок 4.2 – Крива байдужості

Між наборами А, В, С та Д споживач не вбачає ніякої різниці, бо вони надають йому однакове загальне задоволення. Набір товарів, що відповідає координатам точки N, забезпечує рівень задоволення споживача більший, ніж будь-який набір, що належить кривій байдужості U. Однак можна знайти інші набори, що мають таку саме корисність, як і набір у точці N. Тому через будь-яку точку, що відповідає певному набору товарів, можна провести криву байдужості. Набір кривих байдужості для певного споживача і певної пари благ, що відображають різні рівні сукупної корисності, утворюють **карту кривих байдужості** (рис. 4.3).

Карта кривих байдужості має певні властивості:

1. Набори товарів на кривих, більш віддалених від початку координат, відповідають вищому ступеню споживацького задоволення, ніж ті, що лежать на менш віддалених кривих ( $U_3 > U_2 > U_1$ ).

2. Криві байдужості ніколи не перетинаються згідно за принципом транзитивності.

3. Звичайно криві байдужості мають спадний характер.



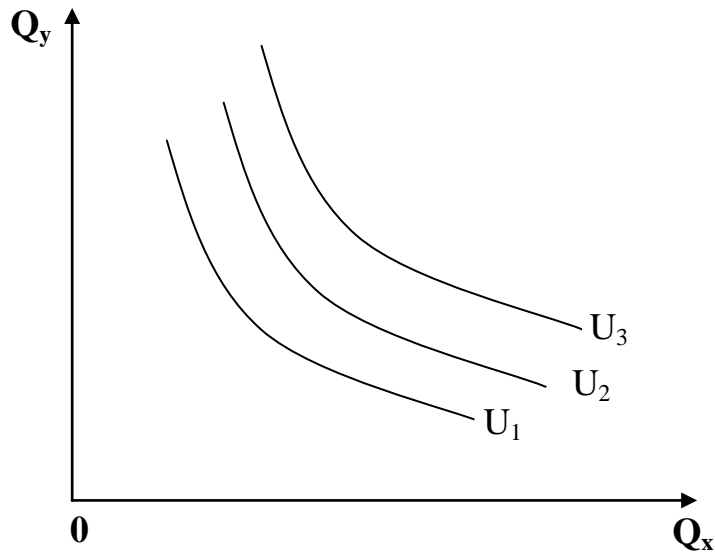


Рисунок 4.3- Карта кривих байдужості

Аналізуючи криві байдужості, слід звернути увагу на здатність товарів до взаємозамінювання. У нашому прикладі (табл.4.1) при переході від комбінації А до В зменшення обсягу споживання товару У з 7 до 5 одиниць компенсується збільшенням обсягу товару Х з 4 до 5 одиниць. При цьому споживач буде на одній і тій самій кривій байдужості, тобто отримувати однакове задоволення.

**Гранична норма заміщення (MRS)** товаром Х товару У – це кількість товару У, від якої споживач відмовився б, щоб отримати ще одну одиницю товару Х, залишаючись на незмінній кривій байдужості:

$$MRS_{xy} = - \Delta Q_y / \Delta Q_x \quad | U = \text{const}$$

При пересуванні вниз по кривій байдужості гранична норма заміщення зменшується. В основі цього процесу лежить дія закону спадної граничної корисності. Якщо споживач, вибираючи інший набір, хоче залишитися на тій самій кривій байдужості, то приріст корисності від споживання додаткової одиниці товару Х повинен бути рівним зменшенню корисності від споживання товару У:

$$\Delta Q_x \cdot MU_x = - \Delta Q_y \cdot MU_y \Rightarrow - \Delta Q_y / \Delta Q_x = MU_x / MU_y = MRS_{xy}$$

Блага, між якими існують співвідношення виключної заміності у споживанні (**досконалі субститути**), мають криві байдужості у вигляді прямих ліній, MRS – постійна. Блага, що спільно споживаються для задоволення однієї потреби, в якій вони ніяк не можуть замінити один одного (**досконалі комплементарні блага**), мають криві байдужості у вигляді прямих кутів, MRS = 0.

### 3. Бюджетні обмеження

Вибір споживача залежить не тільки від його уподобань і переваг, а й від бюджету, тобто кількості грошей, яка доступна споживачеві для витрат у певний період часу. Дохід споживача та ціни товарів визначають **бюджетні обмеження споживача**.

Якщо весь дохід споживач витрачає на придбання товарів X та Y, не робить заощаджень і не залучає попередні збереження, не дає та не бере кредит, то увесь його дохід дорівнюватиме всім його витратам:

$$I = P_x \cdot Q_x + P_y \cdot Q_y,$$

де  $P_x, P_y$  – відповідні ціни товарів X, Y.

За цим рівнянням можна визначити альтернативні набори певних

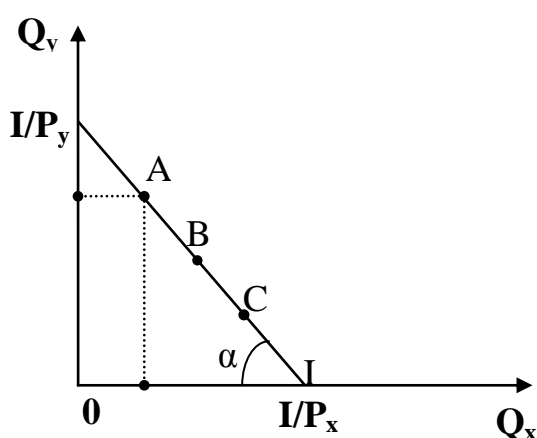


Рисунок 4.4 - Бюджетна лінія

товарів, для придбання яких споживач витратить однакові кошти. **Бюджетна лінія** (лінія бюджетних обмежень) – це геометричне місце точок, що показують набори благ, покупка яких потребує однакових витрат за незмінних цін на блага.

Якщо вирішити бюджетне рівняння відносно  $Q_y$ , отримуємо :

$$Q_y = -\frac{P_x}{P_y} \cdot Q_x + \frac{I}{P_y},$$

де співвідношення цін товарів  $P_x/P_y$  визначає нахил бюджетної лінії. Отже,  $\tan \alpha = P_x/P_y$ .

Зміна доходу та цін на товари змінює положення бюджетної лінії. Якщо змінюється тільки дохід, то крива пересувається вправо (збільшення) чи вліво (зменшення доходу). Навпаки, якщо змінюється ціна на один чи обидва товари, то це призводить до зміни кута нахилу лінії.

Якщо бюджетна лінія фіксована, то праворуч неї на площині розміщені недосяжні набори, ліворуч – такі, що не вичерпують бюджет.

Побудова кривої байдужості споживача та його бюджетної лінії дає змогу визначитися з положенням рівноваги споживача.

### 4. Оптимальний споживацький вибір

Раціональний споживач максимізує корисність при наявності певних

бюджетних обмежень, тому завданням моделі поведінки споживача є пояснення того, як на його вибір впливають уподобання, дохід і ціни на товари. Сумістимо на одному графіку карту кривих байдужості та бюджетної лінії певного споживача (рис. 4.5). Оптимальне рішення досягається у точці, де найвища з можливих кривих байдужості дотична до бюджетної лінії, що й означає найбільш високий з можливих рівнів добробуту.

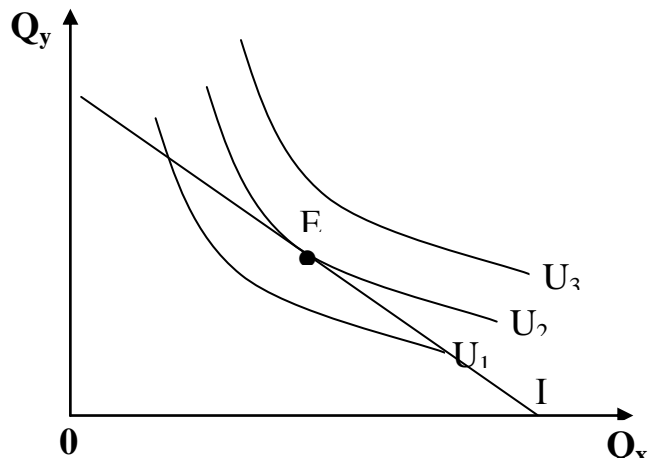


Рисунок 4.5 - Рівновага споживача

**Рівновага споживача** (оптимум споживача) відповідає такій комбінації придбаних товарів, яка максимізує корисність при заданому бюджетному обмеженні. Як тільки споживач отримує такий набір, у нього зникають стимули замінювати його на інший.

Рівновазі споживача можна дати геометричне тлумачення. Якщо рівновага досягається у точці дотику лінії бюджетних обмежень I, до кривої байдужості U<sub>2</sub>, то це означає, що у точці E нахил цих двох ліній збігається (довідково: нахил кривої у будь-якій точці відповідає нахилу дотичної, проведеної до неї у цій точці). Тоді

$$MU_x / MU_y = P_x / P_y \text{ або } MU_x / P_x = MU_y / P_y$$

Споживач, який максимізує свою корисність, купуватиме два види товару таким чином, щоб їх граничні корисності у розрахунку на грошову одиницю ціни були рівні. Цей підхід називається **еквімаржинальним принципом рівності зважених граничних корисностей**. Він є спільним для обох теоретичних підходів: кардиналістського та ординалістського.

Теорія споживацького вибору має широке практичне застосування. Найпоширенішою сферою її використання є маркетингові дослідження.

Прогнозування поведінки споживача, розуміння механізму прийняття ним рішення про вибір того чи іншого набору товарів дають змогу опрацьовувати ефективнішу стратегію фірми та приймати більш обґрунтовані економічні рішення.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Корисність блага. Кардиналістська і ординалістська теорія корисності.
2. Сукупна та гранична корисність. Закон спадної граничної корисності.
3. Криві байдужості, їх властивості. Бюджетна лінія.
4. Оптимум споживача як модель раціонального споживчого вибору.

### **Практикум**

#### **Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.**

1. Теорія поведінки споживача передбачає, що споживач може максимізувати:
  - а) сукупну корисність;
  - б) середню корисність;
  - в) граничну корисність;
  - г) кожен з перелічених величин.
2. Гранична корисність визначається як:
  - а) максимальний рівень корисності, який споживач хоче одержати;
  - б) приріст сукупної корисності при зростанні обсягу споживання блага на одиницю;
  - в) максимальна корисність, яку можна одержати при споживанні даного блага;
  - г) корисність, від якої споживач відмовляється заради одержання додаткової одиниці іншого товару.
3. Сукупна корисність зростає, якщо гранична корисність:
  - а) зменшується;
  - б) збільшується;
  - в) є позитивною величиною;
  - г) є від'ємною величиною.
4. Який з наведених нижче переліків значень сукупної корисності ілюструє закон спадної граничної корисності:
  - а) 20, 30, 40, 50;
  - б) 20, 28, 34, 38;
  - в) 20, 40, 80, 160;
  - г) 20, 35, 55, 80.
5. Який з наведених нижче переліків значень граничної корисності ілюструє закон спадної граничної корисності:



- б) межі можливого споживання двох благ при певних цінах на них;  
 в) співвідношення цін двох благ;  
 г) підвищення граничної норми заміщення одного блага іншим.
12. Споживач вважає, що йому однаково корисно щоденно випивати як 4 склянки молока та 2 склянки кефіру, так й 3 склянки молока та 3 склянки кефіру. У цьому випадку гранична норма заміщення кефіру молоком дорівнює:  
 а)  $4 / 2$ ;            б)  $2 / 3$ ;            в)  $1 / 1$ ;            г)  $3 / 2$ .
13. Якщо споживач обирає комбінацію товарів, що представлена точкою з координатами на площині, що знаходиться зліва від бюджетної лінії, то він:  
 а) максимізує корисність;  
 б) бажає купити більше товарів, ніж дозволяє бюджет;  
 в) неповністю використовує свій бюджет;  
 г) перебуває в стані споживчої рівноваги.
14. Якщо гранична норма заміни між двома благами дорівнює  $2/3$  за всякого рівня споживання, то:  
 а) обидва блага є досконалими субститутами;  
 б) блага є досконалими комплементами;  
 в) одне блага є нормальним товаром, а друге – низької якості;  
 г) крива байдужості благ опукла назовні від початку координат.
15. Ординалізм:  
 а) допускає припущення щодо вимірювання величини корисності в умовних одиницях;  
 б) вважає, що корисність можна вимірювати кількісно;  
 в) припускає вміння розставити усі товари за ступеню їх уподобань;  
 г) вірні відповіді а) і б).
16. Споживач отримує дохід 80 грош. од. і купує два товари: X - за ціною 5 грош. од., Y – 4 грош. од. Який з наступних наборів благ недосяжний для споживача:  
 а)  $X = 16, Y = 0$ ;    в)  $X = 8, Y = 10$ ;  
 б)  $X = 11, Y = 9$ ;    г)  $X = 8, Y = 8$ ;

**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове. Поясніть відповідь.**

1. Стан споживчої рівноваги полягає у тому, що сукупна корисність товару X дорівнює сукупній корисності товару Y.
2. Якщо гранична корисність блага зменшується, то зменшується й сукупна корисність.
3. Всі точки на кривій байдужості означають однаковий рівень доходу споживача.
4. Чим далі крива байдужості знаходиться від початку координат, тим меншу корисність вона відображає.
5. При збільшенні доходу споживача бюджетна лінія зменшується вправо.
6. При зниженні ціни одного з двох товарів бюджетна лінія зміщується вправо, при цьому кут її нахилу залишається без змін.
7. Споживач максимізує корисність, якщо його бюджетна лінія перетинає криву байдужості.
8. Аналіз споживчого вибору за кривою байдужості виходить з припущення, що корисності благ можна кількісно виміряти.
9. Якщо ви придбали більше одиниць якого-небудь товару, то ваша гранична корисність зростає.
10. Якщо гранична корисність зменшується, то і сукупна корисність неухильно зменшується.
11. Чим більше значення граничної норми заміщення, тим більше взаємодоповненість благ у споживанні.
12. Рівновага, за якої споживач обмежується одним товаром, називається внутрішньою рівновагою.
13.  $U = f(Q_1, Q_2, \dots, Q_n)$  – це функція граничної корисності.
14. Споживач діє згідно з аксіомою транзитивності, якщо він може завжди сказати, що надає перевагу одному з двох споживчих наборів.
15. Корисність не може бути від'ємною.
16. Карта кривих байдужості єдинна для усіх споживачів.

### **Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* Функція корисності:  $U(x) = 12x - x^2$ , де  $x$  – кількість тістечок. Починаючи з якого тістечка сукупна корисність зменшується?

*Завдання 2.* Корисність дорівнює  $3xy^2$ , де  $x$  – кількість кафе,  $y$  – кількість молока. Знайдіть граничну корисність молока в наборі (2; 4).

*Завдання 3.* Споживач здійснює вибір між купівлею цукерок і печива. В таблиці наведено корисність, яку він отримує від споживання

різної кількості цукерок і печива. Ціна цукерок – 3 грош. од.; печива – 2 грош. од. за 1 кг. Припустимо, що споживач зазвичай купує 4 кг цукерок і 2 кг печива на місяць і витрачає весь бюджет, виділений для цих цілей.

Кількість товару, кг	Сукупна корисність цукерок, ютилей	Сукупна корисність печива, ютилей
1	21	20
2	39	38
3	54	54
4	66	68
5	75	80
6	81	90
7	84	98
8	85	104

Поясність:

- яку корисність він отримує від споживання такого набору товарів;
- чи максимізує він корисність? Якщо ні, то в якій комбінації йому варто купувати цукерки та печиво для максимізації корисності?
- яку корисність він одержить, якщо весь свій бюджет витратитиме на купівлю печива?
- чому комбінація товарів, що максимізує корисність, може не співпадати з реальною кількістю покупок?

*Завдання 4.* Функція корисності споживача описується формулою  $U = xy/2$ , де  $x$  – обсяг споживання яблук,  $y$  – обсяг споживання “Пепсі-коли”. Ціна 1 кг яблук – 3 грош. од., 1 л “Пепсі” – 2 грош. од. Влітку споживач на ці товари витрачав 20 грош. од. на тиждень. Взимку ціна яблук підвищилася до 5 грош. од., а ціна “Пепсі” не змінилася. Визначте:

- обсяг оптимального споживання яблук і “Пепсі-коли” влітку;
- величину витрат, необхідних взимку для досягнення того ж рівня корисності, що й влітку.

*Завдання 5.* Функція корисності споживача описується формулою  $U = XU$ , дохід споживача – 24 грош. од. Ціна товару  $X$  – 2 грош. од.,  $U$  – 3 грош. од. Знайти:

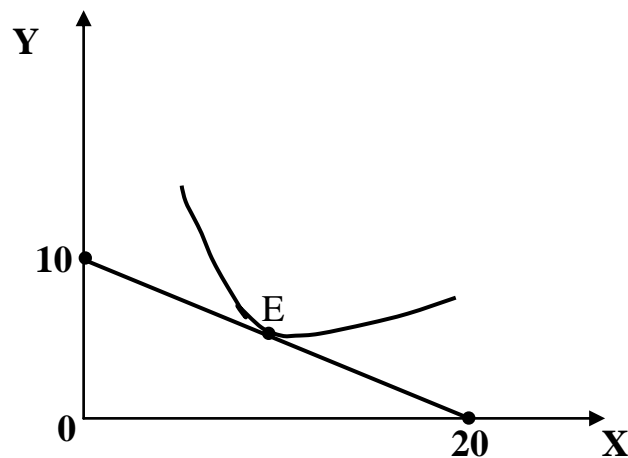
- кількість товарів  $X$  та  $U$  у рівноважному наборі;
- максимальну корисність набору.

*Завдання 6.* Графічне зображення вибору споживача наведено на рисунку. Рівновага споживача досягається в точці  $E$ . Знайдіть:

- величину місячного доходу споживача, якщо відомо, що ціна товару  $X$  становить 20 грош. од.;



- б) ціну на товар У;
- в) запишіть рівняння зображеної бюджетної лінії;
- г) граничну норму заміни товару Х товаром У у точці Е.



## ТЕМА 5. МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА НА РИНКУ ТОВАРІВ

### 1. Реакція споживача на зміну доходу. Крива “дохід-споживання”

Якщо ввести в модель споживацького вибору положення про вибір між даним товаром (X) та всіма іншими товарами ( $Y_i$ ), то формула бюджетного обмеження матиме вигляд:

$$I = P_x Q_x + \sum P_{y_i} Q_{y_i} .$$

Тепер, на графіку, з одного боку, буде кількість товару X, яку може придбати споживач, виходячи із свого доходу, а з іншого – витрати в грошовій формі на придбання всіх інших товарів. Гранична норма заміщення благом X витрат споживача на інші блага виражається в грошовій формі й означає міру готовності пожертвувати можливістю витратити бюджет на інші блага задля споживання додаткової одиниці X, залишаючись на даній кривій байдужості. Якщо припустити, що гранична корисність грошей для споживача залишається незмінною, то його рівновага досягається за умови рівності цінності товару для нього (у грошовій формі) та витрат на його придбання:  $M U_x = P_x$ .

Рішення споживача про придбання блага  $X$  залежить від доходу, яким він розпоряджається в певний проміжок часу. Зміни у доході (бюджеті) можуть привести до зміни кількості блага  $X$ , що купується. Моделювання цього явища здійснюється за допомогою переміщення бюджетної лінії паралельно самій собі (нахил залишається без змін, оскільки незмінним є співвідношення цін) та знаходження нового положення точок оптимуму (рівноваги) споживача. Якщо з'єднати усі точки рівноваги, які

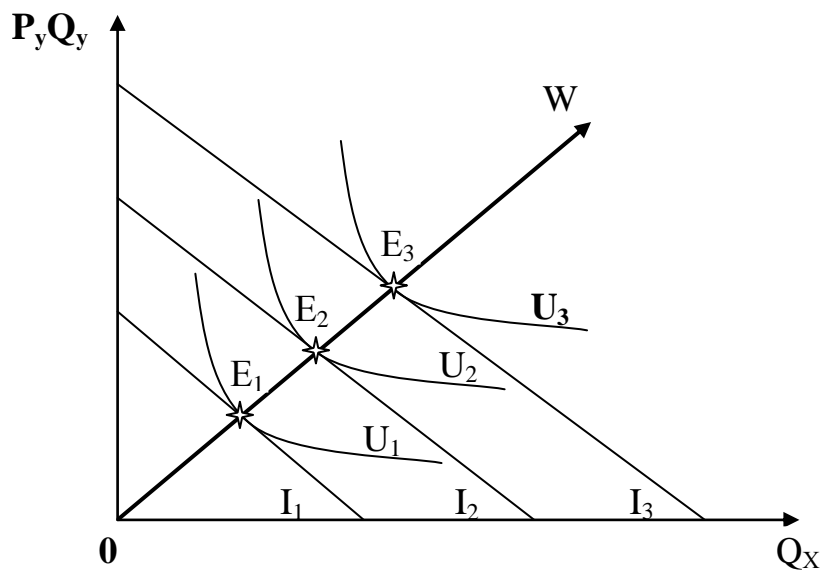


Рисунок 5.1 – Крива “дохід-споживання”

відповідають різним величинам доходу, будемо мати лінію “дохід-споживання” або криву життєвого рівня ( $W$ ) (рис. 5.1).

Характер кривої “дохід-споживання” буде залежати від оцінки товару споживачем. **Нормальні товари** – це такі товари, які людина споживає у більшій кількості, коли зростає її дохід. **Неякісні товари** – це такі товари, споживання яких зменшується за умови зростання доходу споживача. Таким чином, належність товару до групи нормальних чи неякісних залежить не стільки від його специфічних властивостей, скільки від сприйняття цього товару споживачем, а також – від його доходів. Графічно, для нормальних товарів крива “дохід-споживання” матиме зростаючий характер, для неякісних – спадний, а для тих, обсяги споживання яких не залежать від рівня доходів споживача (наприклад, сіль), - вигляд вертикальної прямої лінії (рис. 5.2).

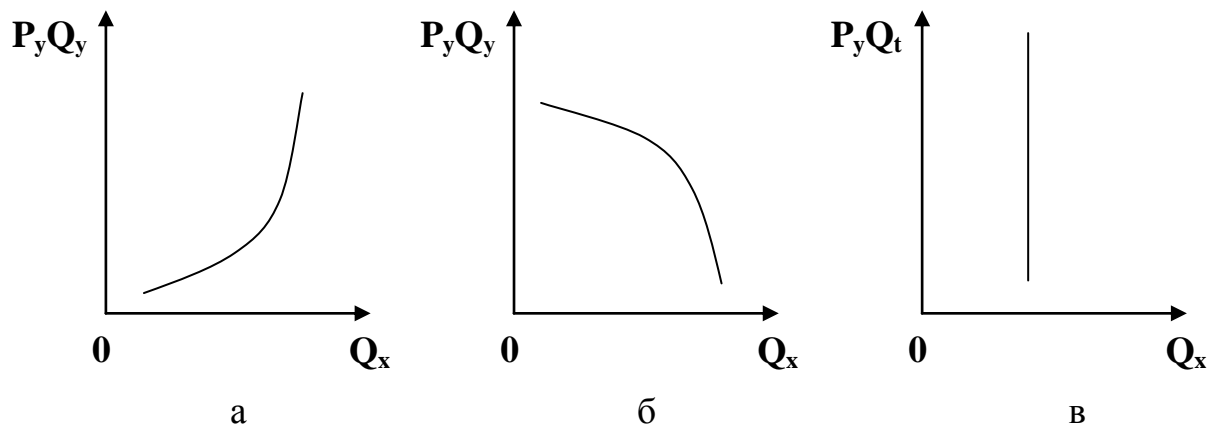


Рисунок 5.2 – Криві “дохід-споживання” для різних категорій товарів:  
 а - нормальний; б – неякісний; в - нейтральний

## 2. Криві Енгеля

Від кривої “дохід-споживання” перейдемо до так званих **кривих Енгеля**. Е.Енгель (1821 – 1896 рр.) – німецький статистик, один з засновників Міжнародного статистичного інституту (1885), вивчав характер споживання товарів і послуг залежно від доходу сім’ї.

**Індивідуальна крива Енгеля** показує взаємозв’язок між кількістю придбаного блага  $X$  і доходу споживача за незмінних цін і уподобань. Вона будується на основі кривої “дохід-споживання” (рис. 5.3). Якщо  $E_1, E_2, E_3$  – точки рівноваги споживача при рівнях його бюджету ( $I_1, I_2, I_3$ ), то точки  $F_1, F_2, F_3$  з координатами відповідно  $X_1 I_1; X_2 I_2; X_3 I_3$  – точки кривої Енгеля товару  $X$ .

На практиці ми частіше цікавимося витратами на агреговані групи товарів – продовольчі, непродовольчі, послуги і т. ін. У цьому разі крива Енгеля модифікується у **криву витрат Енгеля**, що показує залежність витрат на ту чи іншу групу товарів від рівня доходів споживача.

З рис. 5.4 видно, що перш за все споживач насичується продовольчими товарами, потім – промисловими товарами стандартної якості і далі – високоякісними товарами і послугами.

Для більшості нормальних товарів крива Енгеля має зростаючий характер із затуханням, що насамперед пояснюється дією закону спадної граничної корисності. Однак для певної групи товарів така крива може зростати з прискоренням. Ці залежності ввійшли в економічну теорію як закони Енгеля:

1. При незмінних цінах на всі блага частка сімейного бюджету, що витрачається на продукти споживання, має тенденцію до зменшення за умови зростання доходів сім'ї.

2. Споживання освітніх, юридичних, медичних послуг і послуг, пов'язаних з відпочинком, має тенденцію зростати швидше, ніж зростають доходи.

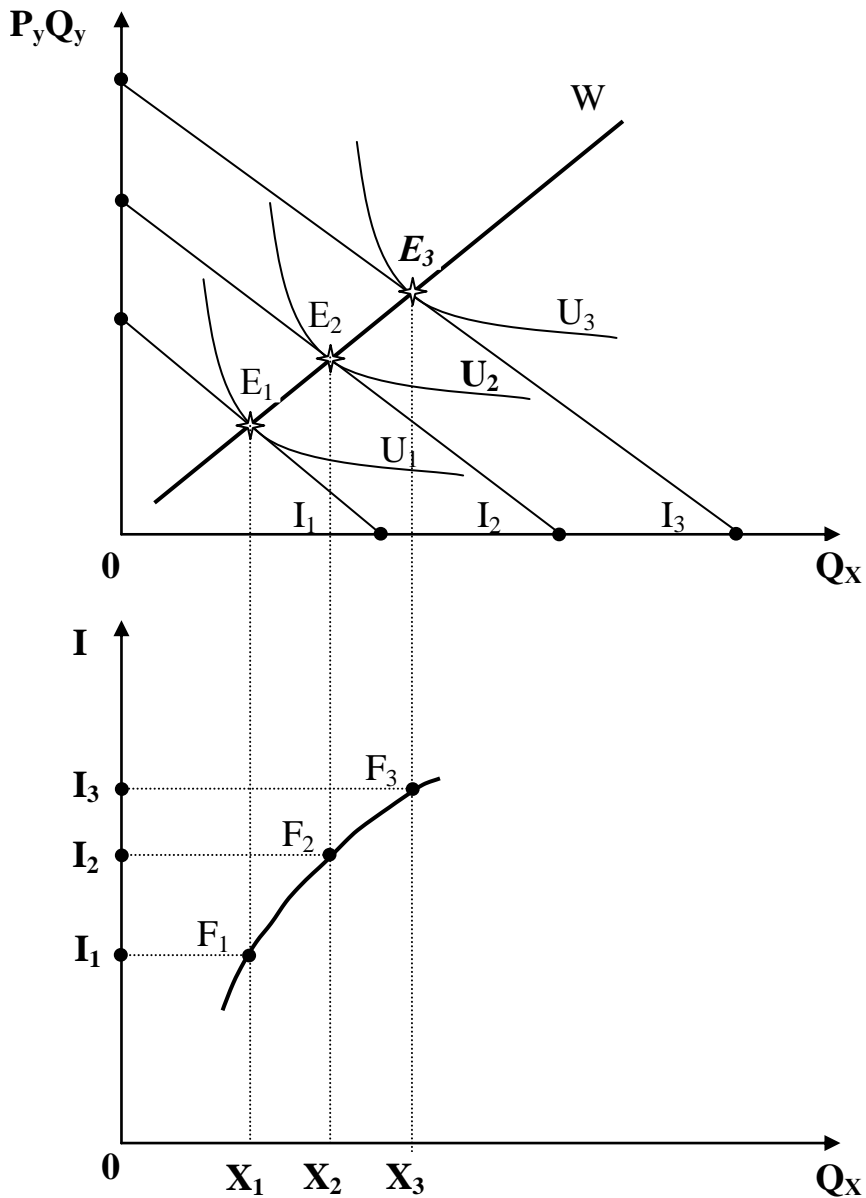


Рисунок 5.3 – Побудова кривої Енгеля на основі лінії “дохід-споживання”

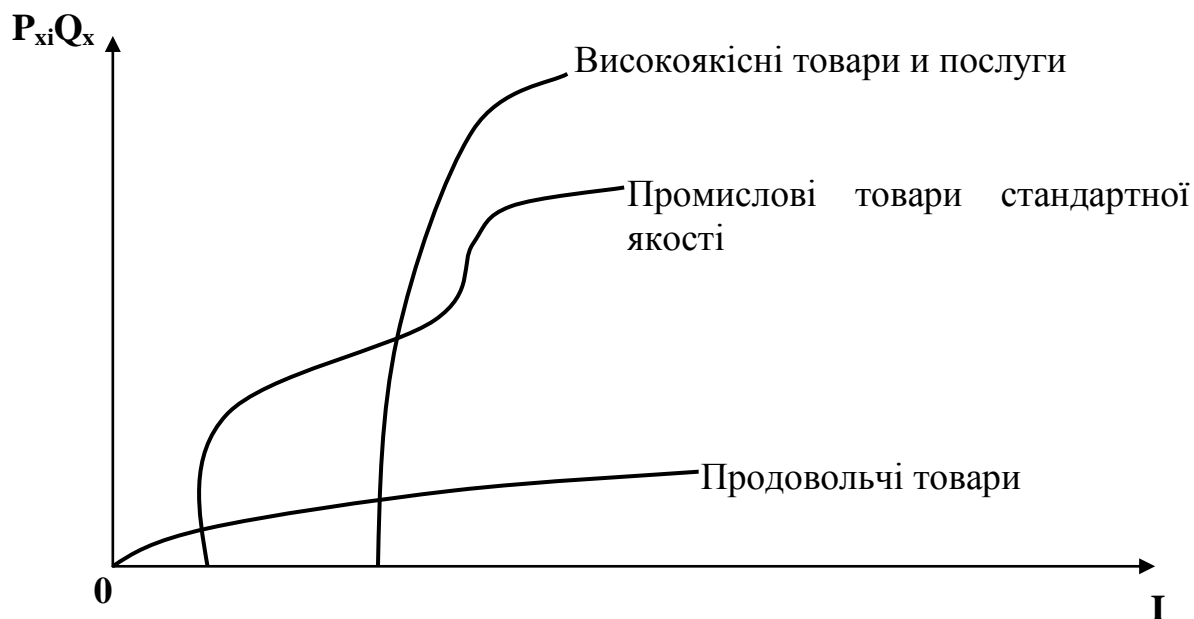


Рисунок 5.4 – Криві витрат Енгеля

### 3. Реакція споживача на зміну ціни. Крива “ціна-споживання”

Якщо за незмінної величини бюджету змінюється ціна тільки блага  $X$  (наприклад, знижується), то бюджетна лінія здійснює поворот до нової точки її перетину з віссю  $X$ , більш віддаленої від початку координат. Точка перетину бюджетної лінії з віссю  $Y$  за таких умов залишиться попередньою. Якщо з'єднати усі точки дотику створених таким чином бюджетних ліній з різними кривими байдужості (точки рівноваги споживача), то отримуємо **криву “ціна-споживання”**.

Вона показує, як реагує споживач на зміну ціни одного із благ. Різновид такого взаємозв'язку, в свою чергу, залежить від характеру пов'язаності благ у споживанні. Для благ-замінників крива “ціна-споживання” має від'ємний нахил, а для доповнюючих благ – додатний (рис. 5.5 і 5.6).

Від кривої “ціна-споживання” можна перейти до кривої індивідуального попиту на товар  $X$  (рис. 5.7). Для цього із точок оптимуму споживача ( $E_1, E_2, E_3$ ) потрібно спустити перпендикуляри на вісь  $Q_x$ , а на вертикальній вісі – зафіксувати відповідні значення ціни  $P_x$ . Крива попиту та крива “ціна-споживання” – це два різних способи описання того, як придбана кількість товару змінюється при зміні ціни на нього (за умови, що інші фактори незмінні).

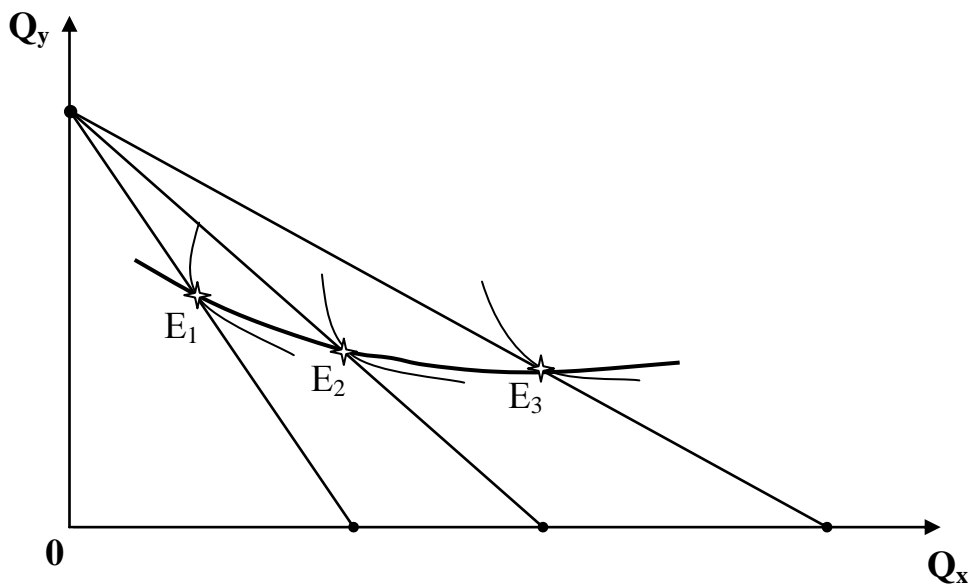


Рисунок 5.5 – Крива “ціна-споживання” для взаємозамінних товарів

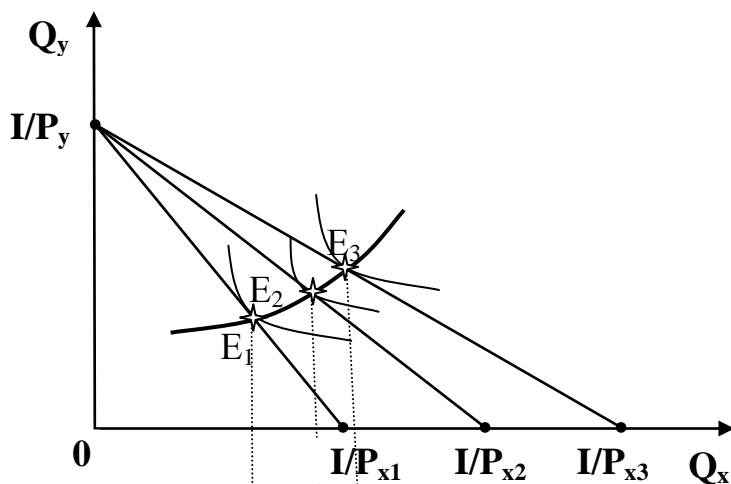


Рисунок 5.6 – Крива “ціна-споживання” для взаємодоповнюючих товарів

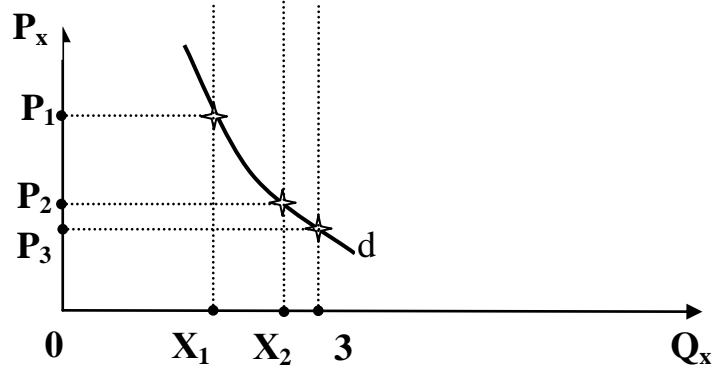


Рисунок 5.7 – Побудова кривої попиту на основі кривої “ціна-споживання”

#### 4. Ефект доходу та ефект заміщення. Парадокс Гіффена

Реакція споживача на зміну ціни блага може бути поділена на два

моменти, що важливо для моделювання поведінки споживача.

**Ефект доходу** – це тільки ті зміни у споживанні, що спричинені зміною реального доходу (купівельної спроможності) споживача під впливом руху цін.

**Ефект заміщення** – це тільки ті зміни у споживанні товару, які є результатом змін цін цього товару відносно цін на інші товари, тобто це зміна структури споживання благ.

Існують два способи розділення загального ефекту зростання величини попиту при зменшенні ціни на ефект доходу та ефект заміщення: за Дж.Хіксом і за Є.Слуцьким.

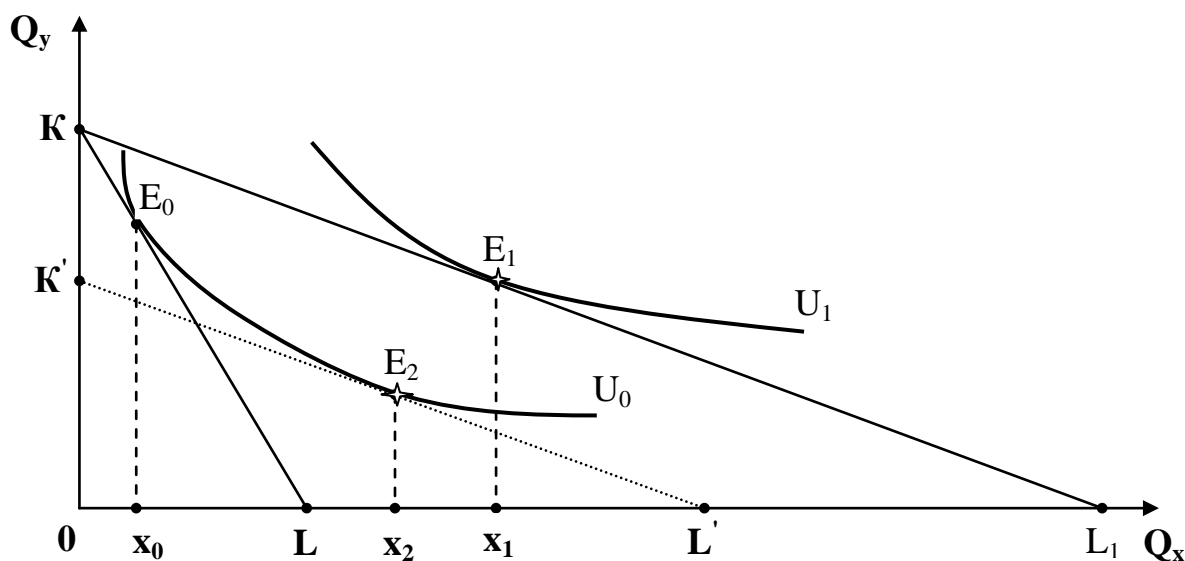


Рисунок 5.8 – Ефект доходу та ефект заміщення за Дж.Хіксом

$KL$  – початкова бюджетна лінія. Їй відповідає точка рівноваги  $E_0$  і кількість споживаного товару  $x_0$ . Після зменшення ціни товару  $X$  бюджетна лінія приймає положення  $KL_1$  ( $E_1$  – нова точка рівноваги,  $x_1$  – нова кількість споживаного товару). Реальне зростання споживання товару  $X$  буде  $x_1 - x_0$ . Розділимо його на дві частини. Для того, щоб визначити яким повинен бути грошовий дохід споживача (при новому співвідношенні цін) для забезпечення старого рівня задоволення, будується допоміжна бюджетна лінія  $K'L'$ . Вона паралельна новій бюджетній лінії  $KL_1$  і в той же час дотикається початкової кривої байдужості  $U_0$  в точці  $E_2$ . Лінія  $K'L'$  показує нове співвідношення цін, а набори  $E_0$  і  $E_2$  забезпечують однаковий рівень корисності, тому зростання споживання ( $x_2 - x_0$ ) є наслідком дії ефекту заміщення, а відрізок  $x_1 - x_2$  є зростанням попиту внаслідок дії ефекту доходу.

Ці два ефекти діють одночасно. Тому реальна спрямованість змін споживання буде рівнодіючою ефектів доходу та заміщення. Щодо нормальних товарів обидва ефекти діють в одному напрямку, тому прогнозувати зміни споживання у таких випадках дещо простіше. Що ж до впливу зміни ціни на споживання неякісних товарів, то спрямованість впливу ефектів доходу та заміщення протилежна. Залежно від того, який ефект спрацьовує сильніше, динаміка ціни та динаміка споживання матимуть однакову або протилежну спрямованість.

Існує група неякісних товарів, для яких ефект доходу переважає над ефектом заміщення, тобто при зростанні ціни зростає і споживання, а при її зменшенні споживання також зменшується. Такий товар називають **Гіффеновим товаром**, а зростання споживання цього товару із підвищенням ціни на нього – **парадоксом Гіффена**.

Р.Гіффен (1837 - 1910 рр.) – англійський вчений, виявив, що незаможні робітники в Англії збільшують споживання дешевих неякісних продуктів харчування (зокрема, житнього хліба) у разі їх подорожчання. Таку саму ситуацію можна було спостерігати у споживанні малозабезпечених верств населення України під час економічної кризи 90-х рр. ХХ ст. Товар Гіффена має одночасно бути неякісним в уявленні споживача і складати значну частку його витрат.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Споживчий вибір, його основні правила та особливості.
2. Побудова, аналіз та використання кривої “дохід-споживання”.

Криві Енгеля.

3. Побудова, аналіз та використання кривої “ціна-споживання”.

4. Ефект доходу та ефект заміщення. Їх практичне використання у процесі моделювання поведінки споживача. Парадокс Гіффена.

### **Практикум**

#### **Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.**

1. Крива “дохід-споживання” показує:
  - а) залежність споживання товарів від цін;
  - б) залежність споживання товарів від доходу;
  - в) залежність доходу від споживання;
  - г) усі точки рівноваги споживача відповідно із зростанням його доходу.



2. Товар є нормальним, якщо:
  - а) споживач збільшує обсяг його споживання із зростанням доходу;
  - б) він не наносить шкоди здоров'ю споживачів;
  - в) із зниженням ціни обсяг його покупок зростає;
  - г) із збільшенням цін обсяг його покупок не змінюється.
3. Якщо споживання неякісних товарів має тенденцію зростати в міру збільшення цін на них, то це:
  - а) закон Енгеля;
  - б) парадокс Гіффена;
  - в) ефект заміщення;
  - г) ефект доходу.
4. На яку категорію товарів зменшується величина попиту за росту доходів споживача:
  - а) товари першої необхідності;
  - б) товари розкоші;
  - в) товари низької якості;
  - г) товари з одиничною еластичністю попиту.
5. Якщо ціна товару збільшується, ефект заміщення означає:
  - а) зменшення споживання цього товару і збільшення споживання інших товарів;
  - б) зменшення споживання тільки цього товару;
  - в) зменшення споживання цього товару й інших товарів;
  - г) зменшення споживання цього товару і ніяких змін у споживанні інших товарів.
6. Ефект доходу означає, що:
  - а) підвищення грошових доходів дає змогу споживачеві купувати меншу кількість нормальних товарів;
  - б) зменшення ціни товару дозволяє споживачеві купувати більше цього товару, оскільки він стає дешевшим від інших товарів;
  - в) споживачі обиратимуть різні комбінації різних продуктів, доки граничні корисності останніх придбаних одиниць кожного товару не зрівняються;
  - г) якщо ціна товару знижується, споживач має змогу купити більше усіх товарів за певного грошового рівня доходу.
7. Якщо крива “дохід-споживання” має позитивний нахил, то:
  - а) обидва товари нормальні;
  - б) обидва товари неякісні;
  - в) один товар неякісний;
  - г) усі відповіді неправильні.
8. Щоб побудувати лінію “ціна-споживання”, потрібно:
  - а) змінювати дохід і досліджувати рівновагу споживача;

- б) змінювати ціну товару та досліджувати рівновагу споживача;  
в) змінювати дохід і ціни обох товарів та досліджувати рівновагу споживача;  
г) змінювати ціни обох товарів і досліджувати рівновагу споживача.
9. Визначивши свої можливості, споживач згоден заплатити 20 грош. од. за годинник. Прийшовши до магазину, він виявив, що може його придбати за 16 грош. од. У цьому випадку споживчий надлишок дорівнюватиме:  
а) 16 грош. од.; б) 20 грош. од.; в) 4 грош. од.; г) 36 грош. од.
10. Коли ціна повноцінного блага X падає, то:  
а) ефект доходу спонукатиме споживача купувати більше одиниць блага X, а ефект заміни - менше;  
б) у результаті дії і ефекту заміни, і ефекту доходу споживач купує більше блага X;  
в) у результаті ефекту доходу кількість одиниць блага X, що купується, зменшиться, а ефект заміни сприяє збільшенню купівлі блага X;  
г) і ефект доходу, і ефект заміни ведуть до зниження споживання блага X.

**Вправа 2. *Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове. Поясніть відповідь.***

1. Ефект заміни при збільшенні ціни на товар призводить до зменшення величини попиту на цей товар і збільшенню величини попиту на його замітник.
2. Крива “ціна-споживання” базується на побудові кривої попиту.
3. Крива “ціна-споживання” не відображає впливу доходу на обсяг товарів, що споживаються.
4. Індивідуальна крива Енгеля на товар X відображає залежність між рівнем споживання товару та його ціною за незмінного доходу та уподобань.
5. Крива “дохід-споживання” співпадає з кривою Енгеля.
6. Товар Гіффена – це товар, який займає в бюджеті споживача значне місце і має висхідну криву попиту .
7. Поняття якості товару залежить від його корисних характеристик.

8. Лінія, що з'єднує послідовно всі точки рівноваги споживача при зміні ціни товару, що входить в споживчий набір, називається лінією “ціна-дохід”.
9. Характер змін кривої “дохід-споживання” буде залежати від уявлення споживача про цінність споживчого набору.
10. Сутність ефекту доходу полягає в тому, що в результаті зниження ціни, споживач стає відносно заможнішим.

### **Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* Споживач витрачає 20 грош. од. на придбання товарів X та Y, ціна яких однакова і дорівнює 10 грош. од. Побудуйте криву “дохід-споживання” для цього споживача, якщо рівень його доходу послідовно змінюватиметься з 20 до 40 грош. од., з 40 до 60, а рівень цін залишатиметься незмінним. Для якого типу товарів характерна така конфігурація кривої?

*Завдання 2.* Споживач має дохід 20 грош. од. і витрачає його на придбання блага X за ціною 10 грош. од. і блага Y за ціною 20 грош. од. Вибір споживача, що максимізує корисність, включає 12 одиниць X і 4 одиниці Y. Збільшення ціни товару X до 20 грош. од. викликає зменшення точки рівноваги (4X; 6Y), зниження до 5 грош. од. – відповідно (20X; 5Y):

- а) зобразіть графічно, як змінюватиметься положення бюджетної лінії у разі зниження та підвищення ціни;
- б) побудуйте лінію “ціна-споживання”;
- в) побудуйте криву попиту споживача на товар X.

*Завдання 3.* Який вигляд буде мати крива “дохід-споживання”, якщо:

- а) споживання товарів X та Y зростає в однаковій мірі;
- б) спочатку зростає швидше споживання товару Y, а потім товару X;
- в) споживання товару X нейтральне;
- г) спочатку споживаються обидва товари, а потім товар X стає низькоякісним і його споживання скорочується;
- д) спочатку споживаються обидва товари, а потім товар Y стає низькоякісним і його споживання різко скорочується

*Завдання 4.* Міська влада надає субсидію на паливо жителям часних домівок. Субсидія знижує ціну палива з 20 грош. од. до 15 грош. од. за умовну одиницю. В результаті цього споживання палива збільшується з 2000 до 3000 ум. одиниць. Підрахуйте сукупний споживчий надлишок.

## Розділ II. ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ ВИРОБНИКА

### ТЕМА 6. ТЕОРІЯ ВИРОБНИЦТВА

#### 1. Виробництво та виробнича функція

Виробництво – це процес використання праці, капіталу, природних ресурсів і матеріалів для створення необхідних продуктів та надання послуг. Виробничі послуги праці, капіталу, землі та підприємницьких здібностей називаються **факторами виробництва**.

Капітал у речовинній формі – це засоби виробництва, що належать підприємцю. Земля є обов'язковим компонентом процесу виробництва. Будь-який виробничий будинок, спорудження, цех розташовуються на землі. Велику роль земля грає в сільському господарстві. Земля також містить у собі природні ресурси і сировину. Праця – це елемент виробництва, що з'єднує сировину, матеріали, устаткування в єдиний виробничий процес. Без використання праці створення нових благ і послуг було б неможливо. У 70-і роки XIX сторіччя Альфредом Маршаллом був виділений четвертий фактор виробництва – організація. Пізніше Й. Шумпетером цей фактор був названий підприємництвом. Таким чином, виробництво є процесом об'єднання таких факторів, як капітал, праця, земля і підприємництво з метою одержання нових благ і послуг, які необхідні споживачу.

Мікроекономіка вивчає, головним чином, виробництво як продуктивну систему, здатну постачати на ринок певну кількість товару, витративши при цьому деякі кошти та споживши певні обсяги ресурсів. Підприємство – основна організаційна ланка економіки країни. Головною метою діяльності будь-якого підприємства є одержання максимального прибутку при мінімумі витрат. Умовами досягнення цієї мети можуть бути: максимізація валового доходу, обсягів продажу, захоплення більшої частки ринку даного виду продукції.

Кожне підприємство постійно вирішує три питання : що робити (продукція, робота, послуги і їхні обсяги); як робити (технологія, фактори виробництва); для кого робити (ринки, споживачі, ціни)? При цьому велику роль відіграє визначення *тимчасового інтервалу*, протягом якого зважаються питання розвитку виробництва. Для підприємства виділяють наступні тимчасові інтервали:

- **короткостроковий** – зміна обсягу виробництва можлива за рахунок використання додаткових факторів виробництва змінного

характеру (робочої сили, сировини і матеріалів) при незмінному обсязі використання інших факторів (виробничі потужності, капітальні спорудження);

- **довгостроковий** – зміна обсягу виробництва можлива за рахунок зміни всіх факторів виробництва.

Для організації виробничого процесу необхідні фактори виробництва у певній кількості. **Виробничою функцією** називається залежність максимально можливого обсягу виробленого продукту від певної кількості використовуваних факторів виробництва:

$$Q = f(K, L, M),$$

де  $Q$  – максимальний обсяг продукту, який можна зробити при заданій технології і визначених факторах виробництва;  $K$  – витрати капіталу;  $L$  – витрати праці;  $M$  – витрати матеріалів.

Для аналізу і прогнозування обсягу виробництва частіше використовується виробнича функція, яка має назву функція Кобба–Дугласа:

$$Q = k \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \cdot M^\gamma,$$

де  $Q$  – максимальний обсяг продукту при заданих факторах виробництва;

$K, L, M$  – відповідно витрати капіталу, праці, матеріалів;

$k$  – коефіцієнт пропорційності (чи масштабності);

$\alpha, \beta, \gamma$  – коефіцієнти еластичності обсягу виробництва відповідно до капіталу, праці і матеріалів (коефіцієнт приросту  $Q$ , що припадає на 1 % приросту відповідного фактора).

Різні комбінації факторів виробництва дають різні обсяги виробленої продукції. У короткостроковому інтервалі існує межа росту обсягу виробництва при збільшенні змінного фактора (наприклад, праці), якщо інші (наприклад, капітал) залишаються постійними (у той же час). Ця властивість одержала назву **закону спадної граничної продуктивності**. Цей закон характерний для виробничої функції з одним змінним фактором:

$$Q = f(X, Y),$$

де  $Y$  – величина постійного фактора;  $X$  – величина змінного фактора.

При зміні кількості сполучень факторів виробництва змінюється й обсяг випуску продукції. Показниками результативності виробництва є сукупний продукт (ТР), середній продукт (АР), граничний продукт (МР).

**Сукупний продукт** – це загальна кількість зробленого продукту. Він змінюється в процесі збільшення використання змінного фактора  $X$  за

інших незмінних умов.

**Середній продукт** – це відношення сукупного продукту до кількості використаного у виробництві змінного фактора:  $AP = TP/X$ .

**Граничний продукт** – це приріст випуску продукції при використанні додаткової одиниці змінного ресурсу:  $MP = \Delta TP/\Delta X$ .

Зазначені залежності можна показати графічно:

Крива сукупного продукту відображає, як змінюється випуск продукції при зміні одного з факторів виробництва, тоді як інші залишаються незмінними (рис. 6.1).

Середній продукт змінного фактору можна визначити, якщо виміряти нахил променя, проведеного від початку координат через відповідну точку кривої сукупного продукту. Так, нахил променя  $OA$  можна визначити через співвідношення координат точки  $A$ :  $Q_1/X_1$ . Це буде середній продукт у точці  $A$ :  $AP = \operatorname{tg} \alpha = AX_1/OX_1 = TP/X$ . Він досягне свого максимуму у т.  $C$ , яка відповідає точці дотику променя, що виходить від початку координат до кривої сукупного продукту. Якщо проведемо дотичну в т.  $A$  на кривій сукупного продукту та знайдемо тангенс кута  $\beta$ , то отримаємо граничний продукт:  $MP = \operatorname{tg} \beta = AX_1/LX_1 = \Delta TP/\Delta X$ . (Рис. 6.2).

Середній продукт буде збільшуватися доти, поки граничний продукт буде більший за нього. В точці перетину кривих середнього та граничного продуктів середній продукт максимізується.

З'ясування динаміки обсягів виробництва залежно від динаміки змінного фактора для конкретного виробництва має важливе практичне значення. Це використовується насамперед для визначення меж, в яких доцільно вести виробництво з точки зору раціоналізації використання факторів. Для короткотермінового періоду виділяються три стадії виробництва:

- перша стадія: від початку виробництва до досягнення середнім продуктом максимального значення. Вона характеризується надлишком постійного фактора та нестачею змінного фактора виробництва;

- друга стадія: від максимального значення середнього продукту до досягнення нульового значення граничного продукту. Це найпривабливіша (ефективна) стадія для виробника, оскільки досягається збалансованість факторів виробництва;

- третя стадія: після досягнення граничним продуктом нульового значення. На ній виробництво стає перенасиченим працею і найчастіше призводить до збитків виробника.

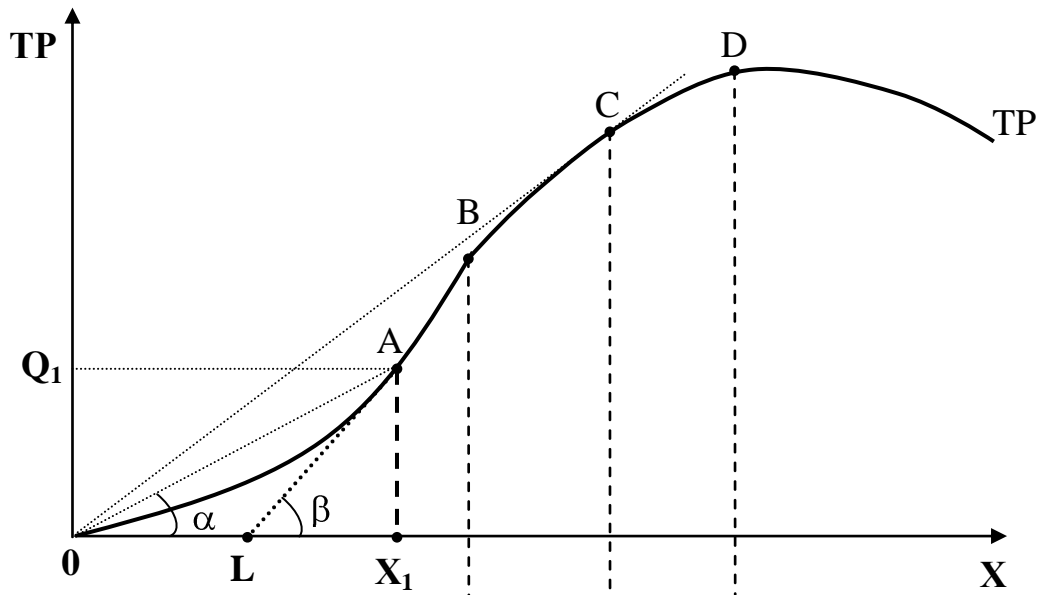


Рисунок 6.1 - Крива сукупного продукту

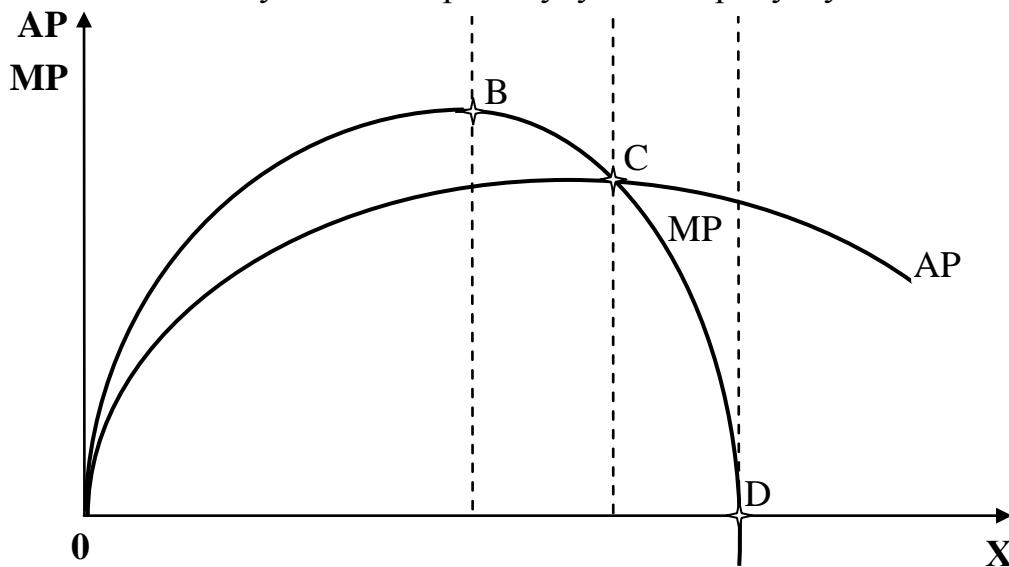


Рисунок 6.2 - Криві середнього та граничного продуктів

## 2. Ізокванта

Розглянемо варіант, коли змінними є два фактори виробництва (наприклад, праця і капітал), що при визначеному співвідношенні дають у результаті один обсяг виробленого продукту. Наприклад, візьмемо витрати праці і капіталу при виробництві взуття. Витрати праці позначимо  $X$ , а витрати капіталу –  $Y$ . При визначеній комбінації цих двох факторів може бути вироблено 200 пар взуття ( $Q = 200$ ). Зміна капіталу і праці може відбуватися в різних напрямках. Якщо кількість капіталу збільшується, то застосування праці зменшується, при цьому загальний обсяг виробництва не

змінюється. Цю залежність можна представити графічно з використанням ізокванти (кривої рівного обсягу випуску).

**Ізокванта** – крива, на якій розташовані всі співвідношення факторів, використання яких дає однаковий обсяг випуску продукції (рис. 6.3). При збільшенні обсягів факторів відбувається збільшення обсягу випуску продукції. Ізокванта, що показує виробництво більшого обсягу продукту, буде розташована праворуч і вище попередньої. Ізокванти, що відповідають різним обсягам продукції, утворюють карту ізоквант (рис. 6.4).

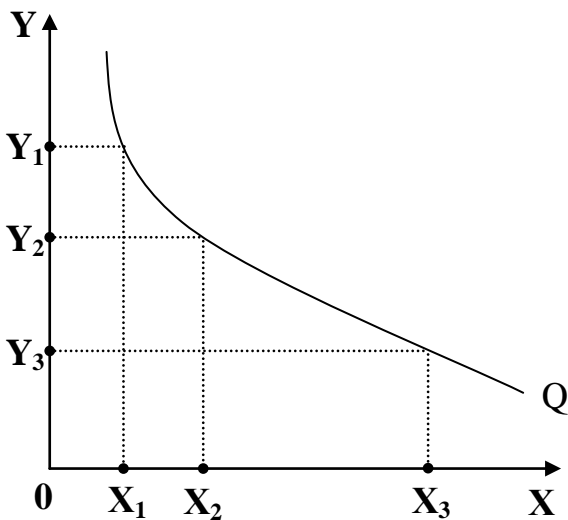


Рисунок 6.3 - Ізокванта

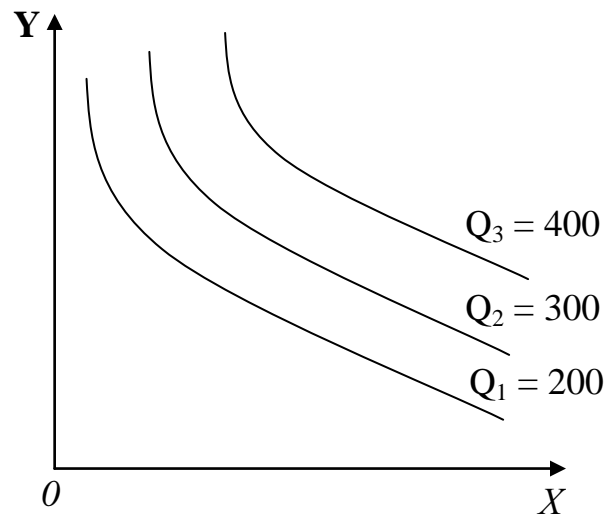


Рисунок 6.4 - Карта ізоквант

Ізокванти мають негативний нахил. Це пояснюється тим, що збільшення використання одного фактора (при визначеному обсязі випуску продукту) можливе тільки при зменшенні іншого фактора. Показником такої зміни співвідношення факторів є гранична норма технологічного заміщення факторами виробництва один одного.

**Гранична норма технологічного заміщення працею капіталу** ( $MRTS_{LK}$ ) – розмір капіталу, який може замінити кожна додаткова одиниця праці без збільшення чи зменшення випуску продукції.

Гранична норма технологічного заміщення фактора Y фактором X розраховується як відношення зміни обсягів їх використання.  $MRTS_{x,y}$  береться зі знаком мінус, тому що заміна факторів відбувається в зворотному напрямку:

$$MRTS_{xy} = - \Delta Y / \Delta X \qquad MRTS_{lk} = - \Delta K / \Delta L.$$

Якщо ми візьмемо яку-небудь точку на ізокванті, наприклад, точку A (рис. 6.5), і проведемо до неї дотичну KM, то тангенс кута  $\alpha$  дасть нам значення  $MRTS_{x,y} = \text{tg } \alpha$ .



Ізокванти випуклі до початку координат. У верхній частині ізокванти кут  $\alpha$  буде досить великим. Це значить, що для зміни фактора X на одиницю вимагаються значні зміни фактора Y. Отже, у цій частині кривої значення  $MRTS_{x,y}$  буде велике. В процесі руху вниз по ізокванті значення граничної норми технологічного заміщення буде поступово убувати. Це означає, що для збільшення фактора X на одиницю буде потрібно незначне зменшення фактора Y.

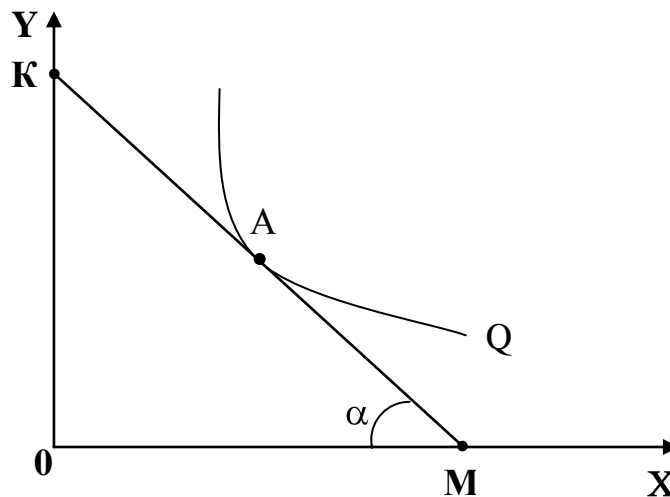


Рисунок 6.5 - Визначення норми технологічного заміщення через дотичну до ізокванти

$MRTS_{x,y}$  зв'язана з граничною продуктивністю факторів виробництва:

а) приріст випуску продукції можливий за рахунок збільшення використання капіталу (K – вісь Y):  $\Delta Q_K = MP_K \times \Delta K$ ;

б) за рахунок збільшення використання праці (L – вісь X):  $\Delta Q_L = MP_L \times \Delta L$ ;

в) у рамках однієї ізокванти приріст випуску дорівнює нулю (обсяг виробництва не змінюється), тому:

$$\Delta Q_K + \Delta Q_L = MP_K \times \Delta K + MP_L \times \Delta L = 0 \Rightarrow MP_K \times \Delta K = - MP_L \times \Delta L \Rightarrow$$

$$\Delta K = - \frac{MP_L}{MP_K} \Delta L \Rightarrow - \frac{\Delta K}{\Delta L} = - \frac{MP_L}{MP_K} = MRTS_{L,K}.$$

Можна зробити висновок, що гранична норма технологічного заміщення визначається співвідношенням граничних продуктів факторів виробництва.

У реальних виробничих процесах зустрічаються два виняткові

випадки в конфігурації ізоквант:

- 1) два фактори ідеально взаємозамінні (рис. 6.6)  $MRTS_{x,y} = const$ ;
- 2) два фактори жорстко доповнюють один одного (рис. 6.7).

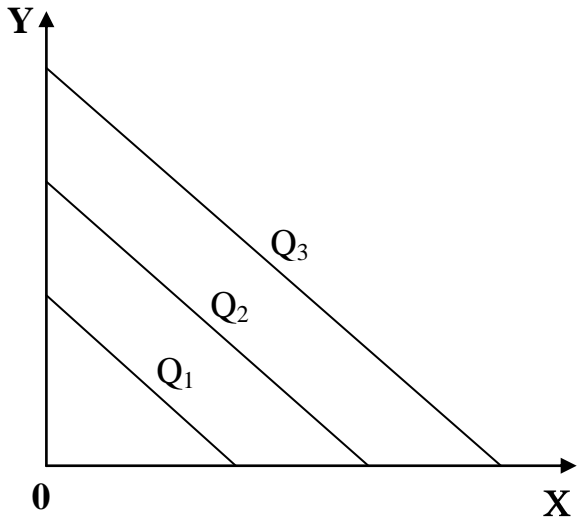


Рисунок 6.6 - Ізокванта при повній взаємозаміні факторів

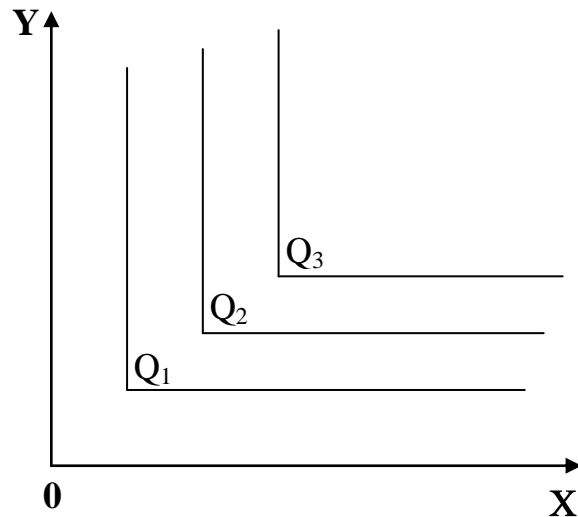


Рисунок 6.7 - Ізокванта при твердій доповнюваності факторів

### 3. Зміна масштабу виробництва

Важливою задачею для підприємств в довгостроковому періоді є вибір необхідного масштабу обсягу виробництва фірми. Для рішення цієї задачі необхідно знати залежність приросту обсягу випуску продукції від збільшення факторів виробництва. Ця залежність характеризується поняттям *ефекту масштабу виробництва*. Розрізняють: позитивний ефект масштабу; постійний ефект масштабу; негативний ефект масштабу.

**Позитивний ефект масштабу** – це така ситуація, коли при n-кратному збільшенні факторів виробництва обсяг випуску продукції збільшується більш ніж у n разів (відрізок BC на рис. 6.8).

**Постійний ефект масштабу** – це така ситуація, коли n-кратне збільшення факторів виробництва викликає n-кратне збільшення обсягу випуску продукції (відрізок AD). **Негативний ефект масштабу** – це така ситуація, коли n-кратне збільшення факторів виробництва приводить до збільшення обсягу випуску продукції менш ніж у n разів (відрізок DP).

У будь-якім виробництві може виникати позитивний, постійний і негативний ефект масштабу.

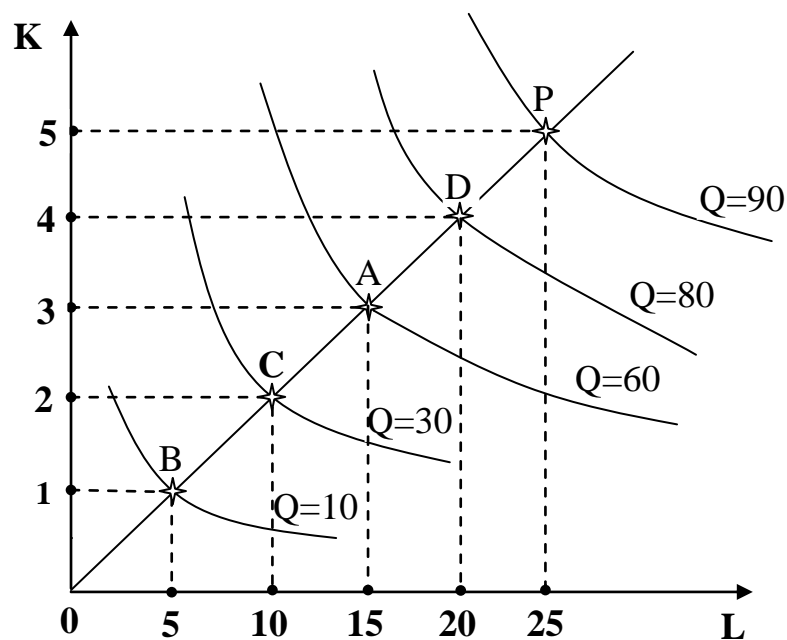


Рисунок 6.8 - Ефект масштабу виробництва

### Питання для обговорення на семінарському занятті

1. Виробнича функція та її види.
2. Виробництво з одним змінним фактором.
3. Виробнича функція в довгостроковому періоді. Ізокванта.
4. Ефект масштабу виробництва.

### Практикум

#### Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.

1. При яких із приведених нижче умов діє закон спадної граничної продуктивності будь-якого фактора виробництва:
  - а) інші фактори виробництва залишаються постійними;
  - б) рівень технології не змінюється;
  - в) всі одиниці змінного фактора є однорідними;
  - г) усі фактори виробництва змінні.
2. Ізокванта ілюструє:
  - а) криву сукупного продукту;
  - б) виробничу функцію;
  - в) різні обсяги продукту, які можна зробити при заданих кількостях ресурсів;
  - г) криву середнього продукту.
3. Виробнича функція показує:

- а) які витрати потрібно здійснити на той чи інший обсяг випуску;
  - б) найбільш вигідний для фірми випуск при заданих цінах на ресурси;
  - в) максимальну кількість продукту, яку можна одержати, використовуючи різні сполучення ресурсів;
  - г) мінімальну кількість продукту, яку можна одержати, використовуючи різні сполучення ресурсів.
4. Технічний прогрес означає:
- а) зсув ізокванти до початку координат;
  - б) зміна форми ізокванти;
  - в) немає правильної відповіді;
  - г) перехід на більш високі ізокванти.
5. Заміщення одного ресурсу іншим відбувається:
- а) при русі по ізокванті;      в) тільки у випадку спадної продуктивності;
  - б) при русі по лінії росту;      г) немає правильної відповіді.
6. Гранична норма технічного заміщення праці капіталом дорівнює  $1/2$ . Для того, щоб забезпечити граничний обсяг виробництва при збільшенні капіталу на 4 одиниці необхідно скоротити використання праці:
- а) на 2 одиниці;      в) на 8 одиниць;
  - б) на 4 одиниці;      г) необхідна додаткова інформація.
7. Гранична норма технічного заміщення праці капіталом дорівнює 2. Для забезпечення обсягу виробництва продукції незмінним при скороченні використання праці на 4 одиниці, необхідно збільшити використання капіталу:
- а) на  $1/2$  одиниці;      в) на 8 одиниць;
  - б) на 2 одиниці;      г) необхідна додаткова інформація.
8. Оптимальна комбінація ресурсів знаходиться в точці :
- а) перетинання двох ізоквант;
  - б) торкання ізокванти з дотичною в даній точці;
  - в) торкання двох сусідніх ізоквант;
  - г) перетинання ізокванти з вісями координат.
9. Ізокванта стає більш пологою до вісі праці у разі:
- а) збільшення кількості капіталу у порівнянні з працею;
  - б) збільшення кількості праці у порівнянні з капіталом;
  - в) пропорційного збільшення кількості капіталу та праці;
  - г) незмінності кількості використовуваних ресурсів.

**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове. Поясніть відповідь.**

1. Середній продукт продовжує рости доти, поки збільшується граничний продукт.
2. Зростаюча віддача від масштабу виникає тоді, коли обсяг виробництва зростає пропорційно росту витрат.
3. Середній продукт досягає максимального рівня до того, як сукупний продукт стає максимальним.
4. Сукупний продукт досягає максимального рівня, коли граничний продукт дорівнює нулю.
5. Середній продукт починає знижуватися, коли граничний продукт стає негативною величиною.
6. Коли сукупний продукт росте спадаючим темпом, граничний продукт є зростаючою позитивною величиною.
7. У точці максимуму сукупного продукту граничний продукт більш середнього.
8. Ізокванта – це пряма лінія, що показує всі сполучення ресурсів, використання яких вимагає однакових витрат.
9. Величина граничної технічної норми заміщення співпадає з кутовим коефіцієнтом ізокванти в точці.
10. Виробнича функція показує залежність між кількістю використовуваних ресурсів і максимально можливим випуском продукції.

**Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* Заповніть пропуски в наступній таблиці:

Кількість одиниць праці L	Сукупний продукт TP	Середній продукт AP	Граничний продукт MP
3		20	
4	80		
5			10
6	95		

*Завдання 2.* Використовуючи наявні дані, визначте граничний продукт праці і середній продукт праці. Побудуйте криві сукупного, граничного і середнього продукту. При якій кількості праці крива MP перетне криву AP? Яку економічну закономірність відбивають ці графіки?

L	TP	MP	AP
1	0		
2	250		
3	700		
4	1120		
5	1460		
6	1670		
7	1700		
8	1690		

*Завдання 3.* Використовуючи наступні дані, доведіть, що закон спадної граничної продуктивності діє в даному випадку. (Інші фактори передбачаються незмінними).

Витрати робочого часу	0	1	2	3	4	5	6	7
Граничний продукт	0	0,25	4	6	7	5,5	3	1
Сукупний продукт								

Накреслите два графіки, на одному з яких зображений сукупний продукт, на іншому – граничний продукт.

*Завдання 4.* Виробнича функція фірми дорівнює  $Q = (LK)/2$ . Ціна капіталу дорівнює 10 тис. грош. од. Яку кількість капіталу і праці повинна мати фірма для виробництва 400 тис. одиниць продукту?

*Завдання 5.* Фірма, що робить комп'ютери, вибирає одну з трьох виробничих технологій, кожна з якої відрізняється різним сполученням використовуваних ресурсів (праці L і капіталу – K). Ціна одиниці праці складає 20 грош. од. Ціна одиниці капіталу – 40 грош. од. У таблиці наводяться дані про застосовувані технології.

Обсяг виробництва	Технології					
	А		В		С	
	L	K	L	K	L	K
1	60	40	40	60	90	20
2	140	120	120	140	290	40
3	180	160	160	190	410	50
4	240	220	200	250	590	60
5	450	380	290	400	1200	80

А) Визначити, яку виробничу технологію вибере фірма на кожному рівні випуску продукції.

Б) Припустимо, що ціна одиниці праці збільшилася до 30 грош. од., а

ціна капіталу залишилася незмінною. Яку технологію буде обрано для кожного обсягу виробництва при новому рівні витрат на одиницю праці?

*Завданняб.* Знайдіть поняття-аналоги у теорії виробництва та у теорії споживання.

Теорія споживання	Теорія виробництва
Корисність	
Гранична корисність	
Функція корисності	
Закон спадної граничної корисності	
Споживання продукту	
Крива байдужості	
Бюджет споживача	
Бюджетна лінія	
Гранична норма заміни	
Надлишок споживача	
Рівновага споживача	
Лінія життєвого рівня	

## ТЕМА 7. ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕОРІЯ ВИТРАТ

### 1. Витрати виробництва

Кожне виробництво пов'язане з витратами сировини, робочої сили, устаткування, землі, електроенергії і т. ін. Нові блага неможливо створити без необхідних ресурсів. Усі ресурси мають обмежений характер. Кожен з них може бути використаний для виробництва різних продуктів. Ресурси, що витрачені на виробництво даного товару, втрачені (загублені) для виробництва інших товарів. Наприклад, для виробництва велосипедів використовуються металеві труби, які можна застосувати при створенні дитячих візків, каркасів для теплиць. З деревини можна робити меблі та папір. З цих прикладів видно, що будь-які витрати на виробництво якого-небудь товару носять альтернативний характер.

Виробники повинні постійно рахувати витрати на виробництво того чи іншого продукту. **Витрати** – це сума коштів, витрачених на

виробництво продукції.

Існує два підходи до визначення витрат: бухгалтерський і економічний. Поняття бухгалтерських і економічних витрат пов'язане з зовнішніми і внутрішніми витратами. **Зовнішні (явні) витрати** – це витрати підприємства на придбання ресурсів у зовнішніх постачальників. **Внутрішні (неявні) витрати** можна визначити як вартість факторів виробництва, що знаходяться у власності господаря підприємства.

Бухгалтерський підхід до визначення витрат розглядає тільки зовнішні витрати (рис. 7.1). Усі ці витрати відбиваються в бухгалтерських рахунках і поділяються на прямі і непрямі. При визначенні економічних витрат окрім бухгалтерських беруться й внутрішні витрати, що враховують вартість ресурсів, що належать фірмі (рис. 7.2).



Рисунок 7.1 - Склад бухгалтерських витрат



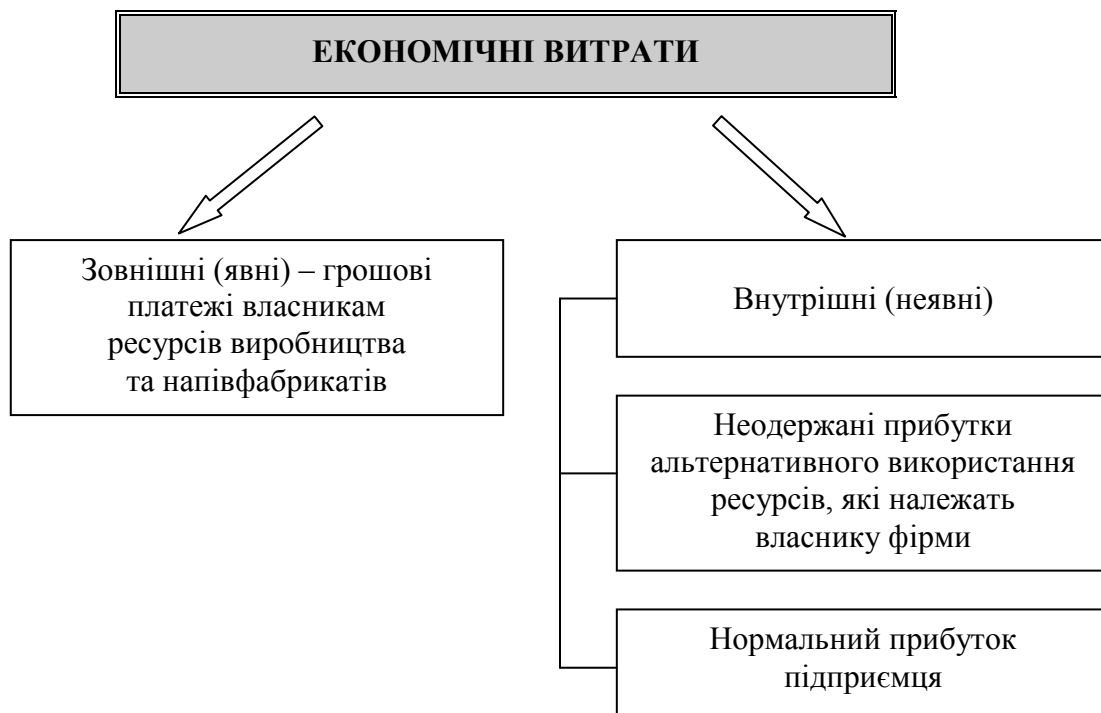


Рисунок 7.2 - Склад економічних витрат

## 2. Доходи виробництва

Мета кожного підприємства – дістати максимальний прибуток. У мікроекономіці розглядаються поняття доходу і прибутків, досліджуються умови їх максимізації.

**Сукупний дохід (TR)** – це виторг від продажу продукту:  $TR = P \cdot Q$ , де  $P$  – ціна одиниці продукції;  $Q$  – кількість проданих одиниць продукції.

**Середній дохід (AR)** – це дохід на одиницю проданої продукції:  $AR = TR/Q$ .

**Граничний дохід** – це приріст сукупного доходу при продажі додаткової одиниці продукції:  $MR = dTR/dQ$ .

**Прибуток (Pf)** – це різниця між сукупним доходом (виторгом) і витратами на виробництво. Розрізняють нормальний прибуток, бухгалтерський та економічний. **Нормальний прибуток** – плата, яку повинна робити фірма, щоб придбати й утримати (у рамках даного підприємства) підприємця. **Бухгалтерський прибуток** – це різниця між доходами фірми і бухгалтерськими (зовнішніми) витратами. **Економічний прибуток** – це надлишок доходу над економічними витратами.

Видно, що економісти і бухгалтери по-різному визначають величину прибутку. Прибуткова справа для бухгалтера може бути збитковою для економіста. Така ситуація складається тоді, коли використовувані ресурси дають менший результат, ніж могли б отримати при використанні іншим

способом.

Економічний підхід при розрахунку прибутку має винятково важливе значення для прийняття рішень. Бухгалтерський підхід важливий для поточної господарської діяльності (для оподатковування, розрахунку амортизаційних відрахувань). Економічний підхід має універсальне значення в організації бізнесу.

Щоб прийняти правильне рішення про вкладення капіталу й обсяг випуску, фірма також розраховує показники середнього прибутку ( $APf$ ) і граничного прибутку ( $MPf$ ).  $APf = Pf/Q$ ;  $MPf = dPf/dQ$ .

### 3. Функція витрат і рівновага виробника

Кожен виробник, купуючи фактори для організації виробництва, має обмеження в засобах. Нехай фактор "праця" ( $L$  – вісь  $X$ ) і фактор "капітал" ( $K$  – вісь  $Y$ ) є змінними. Вони мають визначені ціни ( $r$  – ціна капіталу,  $w$  – ціна праці на період аналізу залишаються постійними). Тоді витрати на придбання фактора "працю" складуть  $wL$ , а фактора "капітал" –  $rK$ . Сукупні витрати ( $TC = const$ ) складуть:

$$TC = wL + rK.$$

Крива, що показує всі сполучення трудового і капітального факторів виробництва, що мають однакову вартість, називається *ізокостою*. Зі збільшенням коштів на придбання факторів лінія ізокости буде зрушуватися вправо і вгору. Графічно ізокоста виглядає так само, як бюджетна лінія споживача. При незмінних цінах ізокости являють собою прямі рівнобіжні лінії з негативним кутом нахилу. Чим більше бюджетні можливості виробника, тим далі від початку координат знаходиться ізокоста (рис. 7.3). Ізокосту також називають лінією рівних витрат підприємства.

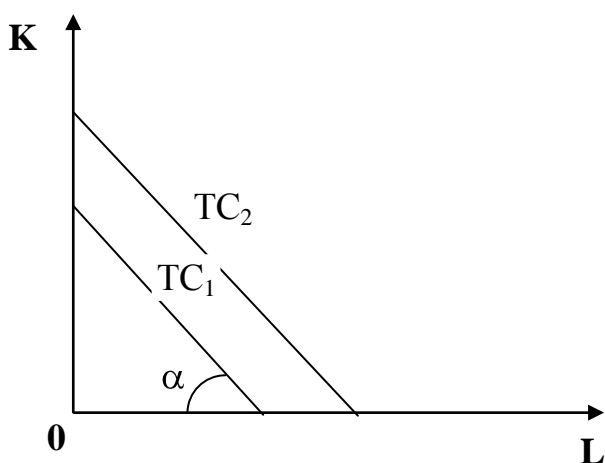


Рисунок 7.3 - Ізокости

Обсяги використовуваного капіталу ( $K$ ) і праці ( $L$ ) становлять:

$$K = \frac{TC}{r} - \frac{w}{r}L; \quad L = \frac{TC}{w} - \frac{r}{w}K.$$

Якщо змінюється ціна фактора, то змінюється і кут нахилу ізокости  $\alpha$  (рис. 7.3), що визначається співвідношенням  $w/r$ .

Рівновага виробника забезпечується тоді, коли він досягає максимуму обсягу виробництва при мінімальних витратах. Звичайно для стабільної

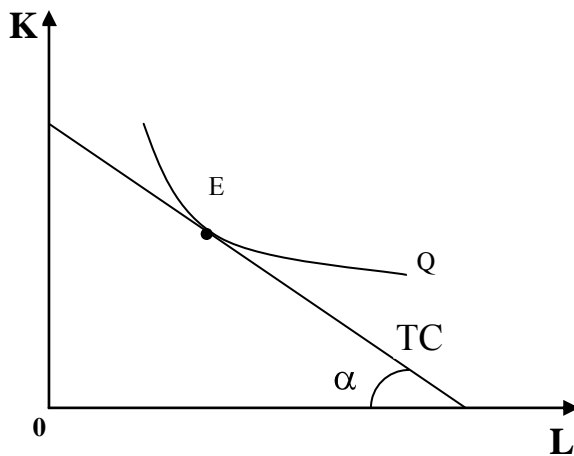


Рисунок 7.4 - Оптимум виробника

технології це можна одержати в окремих точках ізоквант (частіше в одній), де кут нахилу ізокванти збігається з кутом нахилу дотичної до неї ізокошти (рис. 7.4).

Іншими словами, оптимум виробника визначається рівністю граничної норми технологічного заміщення одним ресурсом іншого (характеристика ізокванти) і співвідношенням цін

ресурсів (характеристика ізокошти), і виникає в тому випадку, коли гранична норма технологічного заміщення дорівнює відношенню цін факторів виробництва.

$$MRTS_{L,K} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r} \Big|_{TP = const} \quad \text{або} \quad \frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r} .$$

Останнє рівняння відображає **принцип найменших витрат**, суть якого 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.

Якщо з'єднати точки, що відповідають комбінаціям факторів виробництва, які мінімізують витрати при різних заданих обсягах виробництва, то дістанемо так звану **траєкторію зростання**.

#### 4. Витрати в короткостроковому періоді

У короткостроковому періоді виділяють сукупні, постійні, змінні, середні і граничні витрати.

**Постійні витрати (FC)** – це витрати, що не залежать від обсягу виробництва продукції. До них відносяться орендна плата, витрати на рекламу, плата за банківський кредит, оплата праці директора й управлінського персоналу. Постійні витрати існують навіть при нульовому обсязі виробництва (рис. 7.5).

**Змінні витрати (VC)** – це витрати, величина яких змінюється при зміні обсягу виробництва. До них відносяться витрати на сировину,

паливо, електроенергію, оплату робочої сили (рис. 7.6).

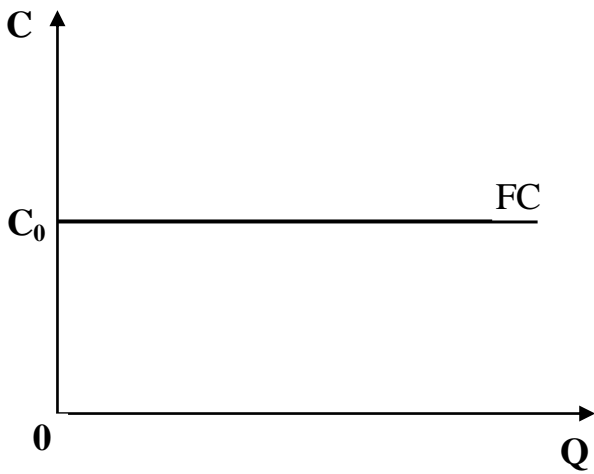


Рисунок 7.5 - Постійні витрати фірми

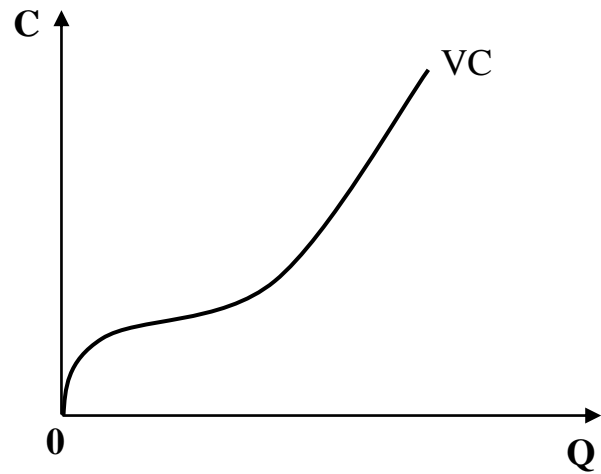


Рисунок 7.6 - Змінні витрати фірми

**Сукупні витрати (TC)** – це сума постійних і змінних витрат фірми

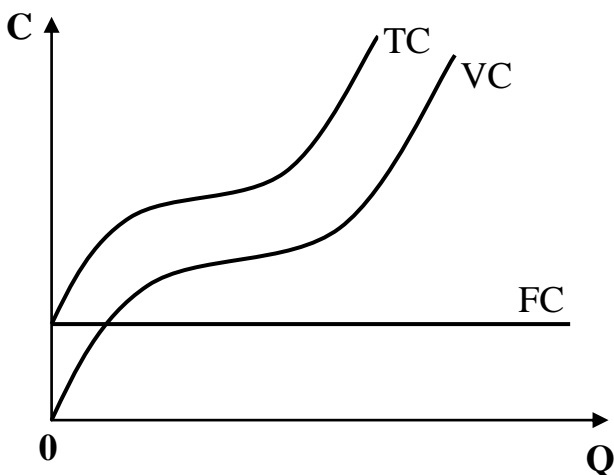


Рисунок 7.7 - Сукупні витрати фірми

постійних і змінних витрат фірми  $TC = FC + VC$ . Графічно сукупні витрати зображуються як результат підсумовування кривих постійних і змінних витрат (рис. 7.7).

Кожного виробника цікавить, чому рівні витрати в розрахунку на одиницю продукції (середні витрати). Виділяють середні сукупні витрати, середні постійні і середні перемінні витрати.

**Середні постійні витрати (AFC)** – це постійні витрати, що приходяться на одиницю продукції. Середні постійні витрати розраховуються за формулою:  $AFC = FC/Q$ . В процесі збільшення обсягу виробництва вони будуть зменшуватися.

**Середні змінні витрати (AVC)** – це змінні витрати, що приходяться на одиницю продукції. Середні змінні витрати розраховуються за формулою:  $AVC = VC/Q$ .

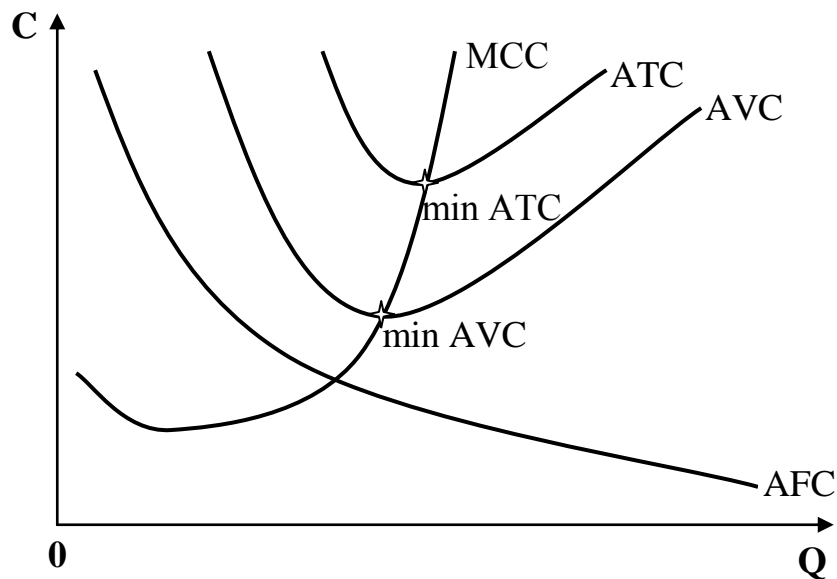


Рисунок 7.8 - Криві середніх і граничних витрат

**Середні сукупні витрати (ATC)** показують сукупні витрати на одиницю продукції. Вони визначаються за формулою:

$$TC/Q = (FC + VC)/Q = AFC + AVC.$$

**Граничні витрати (MC)** – це додаткові витрати на виробництво додаткової одиниці продукції. Граничні витрати визначаються за формулою:  $MC = \Delta TC / \Delta Q$ .

Зміна граничних витрат визначається зміною змінних витрат у результаті випуску додаткової одиниці продукції (постійні витрати не змінюються при зміні обсягу виробництва). Отже, математично граничні витрати можна записати так:  $MC = \Delta VC / \Delta Q = dVC/dQ$ .

Розміри граничних і середніх витрат мають важливе значення, тому що від них залежить вибір фірмою обсягу виробництва. На рис. 7.8 представлена родина кривих середніх і граничних витрат. З графіків видно, що криві ATC, AVC і MC мають U-подібну форму. Між ними складаються важливі співвідношення:

1. MC не залежать від FC, тому що FC не залежать від обсягу виробництва, а MC – це приросні витрати.

2. Поки MC менше ATC (AVC), криві середніх витрат мають негативний нахил. Це означає, що виробництво додаткової одиниці продукції зменшує середні витрати.

3. Коли MC дорівнюють ATC (AVC), це значить, що середні витрати

перестали зменшуватися, але ще не почали рости. Це точка мінімальних середніх витрат ( $AVC = \min$ ,  $ATC = \min$ ).

4. Коли  $MC$  стають більшими за  $ATC$  ( $AVC$ ), криві середніх витрат ідуть вгору, що говорить про збільшення середніх витрат у результаті виробництва додаткової одиниці продукції.

### **5. Витрати фірми в довгостроковому періоді**

У довгостроковому періоді фірма може змінити масштаби своїх виробничих потужностей. Галузь у цілому може змінювати свої масштаби (нові фірми можуть вступити в галузь, а вже існуючі – залишити її). Усі витрати в довгостроковому періоді є змінними. Це пояснюється великими можливостями фірм. Фірма може розширити виробничі площі, залучити додаткові позикові засоби, перейти до більш прогресивних методів виробництва. На великих підприємствах у довгому періоді можливе застосування потокових і конвеєрних ліній, нових технологій (автоматизація виробництва).

Крива середніх сукупних витрат у довгостроковому періоді ( $LATC$ ) так само, як і крива  $ATC$  у короткому періоді, має U-подібну форму.  $ATC$  у короткому періоді має U-подібну форму в результаті дії закону спадної граничної продуктивності фактору виробництва.

Кожна фірма в той чи інший момент має визначений масштаб виробництва. Цьому масштабу відповідає своя крива середніх витрат короткострокового періоду. Таких кривих існує стільки, скільки масштабів виробництва досліджується. Змінюючи ці масштаби, фірма переходить від однієї кривої  $ATC$  до іншої. При цьому переході середні витрати спочатку будуть зменшуватися, а потім будуть поступово зростати (на рис. 7.8 це видно при переході від  $ATC_1$  до  $ATC_3$ , а потім від  $ATC_3$  до  $ATC_5$ ). З'єднавши точки мінімуму  $ATC_1$ ,  $ATC_2$ ,  $ATC_3$ ,  $ATC_4$ ,  $ATC_5$ , одержимо середні витрати в довгостроковому періоді  $LATC$  (рис. 7.9).

Зменшення  $ATC$  у довгостроковому періоді (від  $ATC_1$  до  $ATC_3$ ) до обсягу  $Q_3$  пояснюється тим, що з розширенням виробництва темпи приросту готової продукції більші темпів приросту витрат. Це відбувається в результаті дії ефекту економії від масштабу (чи позитивна віддача від масштабу). На початковому етапі збільшення кількості використовуваних факторів виробництва дозволяє використовувати більш продуктивну

техніку і технологію, знизити число зайнятих, заощадити на будівництві будинків, комунікацій, зменшити витрати на рекламу, навчання, маркетинг. Наприклад, виробництво їжі в одному ресторані "Макдональдс" неефективно. Тому ресторани поєднуються в систему, де діють централізована кухня, з якої обіди доставляються в усі ресторани.

Але подальше розширення виробництва приведе до того, що на фірмах зростуть витрати на додаткові структури керування – відділи, зміни, ділянки; відповідно - на адміністративний апарат; знизиться ефективність керування. Усе це викликає збільшення витрат виробництва і крива LATC стане зростати.

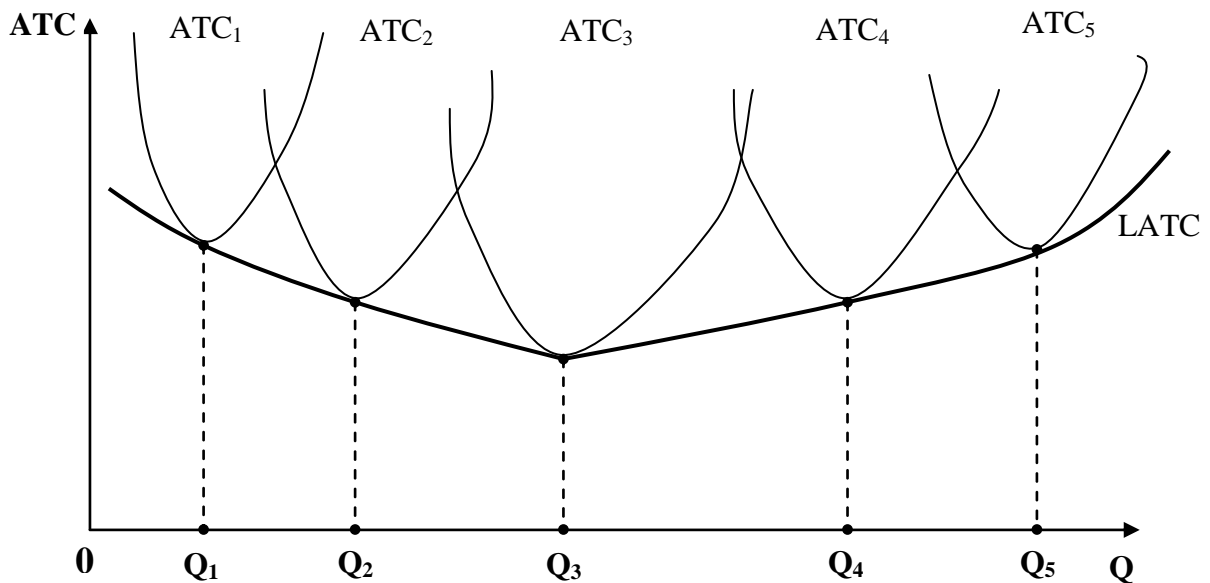


Рисунок - 7.9. Криві короткострокових і довгострокових середніх витрат

Ефективним масштабом виробництва вважаються такі розміри виробництва, коли при зростанні обсягу випуску ( $Q_1$ ,  $Q_2$ ,  $Q_3$ ) LATC знижуються. Неефективним масштабом виробництва вважаються такі розміри виробництва, коли фірма несе збитки від збільшення випуску ( $Q_4$ ,  $Q_5$ ). Оптимальним масштабом вважається той, при якому досягається мінімум витрат. При обсязі  $Q_3$  фірма оптимізує свою діяльність у довгостроковому періоді.

## 6. Трансакційні витрати

Аналіз фактичного стану справ показує, що у більшості галузей виробництва реальні масштаби діяльності фірм більше їх ефективного

масштабу, обумовленого виробничими витратами. Виявляється, що реальні масштаби діяльності фірм можуть бути пояснені тільки наявністю іншого виду витрат, а саме, трансакційних витрат.

**Трансакційні витрати** – це витрати, що виникають у процесі обміну прав власності, іншими словами, витрати, що спостерігаються не у процесі виробництва, а у процесі обміну. Зрозуміло: якщо ефективний масштаб операцій обміну перевищує ефективний масштаб виробництва, то стає вигідним створення многозаводських фірм, що поєднують виробничу діяльність декількох підприємств.

Неокласична економічна теорія традиційно не звертала уваги на трансакційні витрати та ставила в центр свого аналізу виробничі витрати. Залучення їх до економічного аналізу дозволяє пояснити багато явищ, що не можуть бути пояснені у вузьких рамках традиційної неокласичної економічної теорії. Зокрема, засновник теорії трансакційних витрат Р.Коуз за їх допомогою пояснив необхідність існування окремих фірм, а як згадувалось вище, за їх допомогою можна пояснити і величину реальних розмірів фірм.

За винятком розходження сфер прояву, відмінність трансакційних і виробничих витрат не така вже велика. Як і виробничі, трансакційні витрати повинні визначатися за альтернативним принципом, тобто, як альтернативні витрати. Підприємці постійно здійснюють вибір з різних варіантів проведення трансакцій з метою скорочення витрат, що виникають, іншими словами, прагнуть мінімізувати свої альтернативні витрати.

Особливу роль при цьому грає скорочення трансакційних витрат. Витрати є складовою частиною не тільки трансакційних, але й виробничих витрат. Однак, в останньому випадку вони грають підлеглу, другорядну роль, виникають чи випадково, чи через особливості виробничого процесу і, у кінцевому рахунку, їх частка в загальній масі витрат звичайно не настільки вже велика. Навпроти, саме витрати є головною перешкодою на шляху здійснення трансакцій, тому їх прагнуть запобігти, здійснюючи трансакційні витрати, що забезпечують безперешкодне протікання трансакцій.

Відповідно до двох типів трансакційних витрат – витрат і витрат, усі види трансакційних витрат можна розділити на дві великі групи.

До трансакційних витрат відносяться витрати непередбачених подій:



витрати непередбачених дій контрагентів; витрати, пов'язані із можливим різночитанням положень контракту; витрати неузгодженості законодавства та інших нормативних актів; витрати через відсутність дійового контролю та примусу до дотримання законодавчих норм; витрати опортуністичної (тобто спрямованої на порушення попередніх домовленостей) поведінки. До трансакційних витрат входять інформаційні витрати; витрати специфікації та захисту прав власності; витрати здійснення розрахунків; витрати укладання контрактів.

Наведений перелік показує, що хоч трансакційні витрати не завжди враховуються, тобто значною мірою носять неявний характер, вони грають дуже важливу роль в економічних процесах. До впливу трансакційних витрат на економічну ефективність ми ще повернемося при розгляді ринку досконалої конкуренції та монополії.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Концепція витрат виробництва.
2. Функція витрат і рівновага виробника. Ізокоста.
3. Витрати фірми в короткостроковому періоді.
4. Витрати виробництва в довгостроковому періоді.
5. Трансакційні витрати.

### **Практикум**

#### **Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.**

1. Неявні витрати - це:
  - а) бухгалтерські витрати;
  - б) економічні витрати;
  - в) витрати втрачених можливостей;
  - г) альтернативні витрати використання ресурсів, що є власністю фірми.
2. Бухгалтерські витрати:
  - а) явні витрати;
  - б) витрати в грошовій формі на виробництво продукції;
  - в) витрати в грошовій формі на виробництво і реалізацію продукції;
  - г) вартість ресурсів за ціною їхнього споживання.
3. Економічні витрати:
  - а) містять у собі явні і неявні витрати, у тому числі й нормальний

прибуток;

б) містять у собі явні, але не включають неявні витрати;

в) містять у собі неявні, але не включають явні витрати;

г) перевищують явні і неявні витрати на величину нормального прибутку.

4. Постійні витрати - це:

а) витрати на зарплату керуючого персоналу, охорони, відсотки по кредитах, амортизація устаткування;

б) витрати на зарплату робітників, охорони, вартість сировини й устаткування;

в) витрати на оплату праці працівників, амортизацію устаткування, рентні платежі;

г) витрати на сировину, устаткування, ренту, відсотки по кредиту

5. Фактори, що викликають збільшення витрат у короткостроковому періоді:

а) збільшення процентних ставок за банківські кредити;

б) збільшення місцевих податків;

в) збільшення цін на сировину;

г) збільшення орендної плати за устаткування.

6. Середні витрати – це витрати на:

а) будь-яку одиницю продукції;

б) змінні витрати на одиницю продукції;

в) постійні витрати в розрахунку на одиницю продукції;

г) сукупні витрати на одиницю продукції.

7. Яке з наступних тверджень являє собою граничні витрати:

а)  $\Delta TVC : Q$ ;      б)  $\Delta TVC : \Delta Q$ ;      в)  $TVC : Q$ ;      г)  $\Delta TFC : \Delta Q$ .

8. У довгостроковому періоді:

а) усі витрати є змінними;

б) усі витрати є постійними;

в) змінні витрати ростуть швидше, ніж постійні;

г) постійні витрати ростуть швидше, ніж змінні.

9. У короткостроковому періоді фірма виробляє 5000 одиниць продукції. Середні змінні витрати складають 2 дол., середні постійні – 0,5 дол., сукупні витрати складають:

а) 2,5;      б) 1250;      в) 750;      г) 1100.

10. Середні сукупні витрати досягають мінімальної величини при тій обсязі виробництва, коли:
- а) прибуток буде максимальним;                      в)  $MC = ATC$ ;  
 б)  $MC = AVC$ ;    г) жодна з відповідей не є вірною.
11. Який з наступних видів витрат не приймаються до уваги при виробленні рішень про оптимальний обсяг виробництва фірми:
- а) середні змінні витрати;                                      в) середні постійні витрати;  
 б) середні сукупні витрати;                                      г) граничні витрати.
12. Яка з наступних кривих ніколи не приймає U-образної форми:
- а)  $AVC$ ;                      б)  $MC$ ;                      в)  $AFC$ ;                      г)  $ATC$ .

**Вправа 2. *Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове. Поясніть відповідь.***

1. Економічний прибуток представляє собою неявні витрати.
2. Економічний прибуток звичайно перевищує бухгалтерський прибуток.
3. Чим більше обсяг виробництва у фірмі, тим менше сукупні постійні витрати.
4. Граничні витрати дорівнюють середнім витратам при тій обсязі виробництва, при якому середні змінні витрати досягають мінімуму.
5. Якщо ціна змінного ресурсу виросла, то криві  $ATC$ ,  $AVC$  і  $MC$  повинні зрушитися нагору, а положення кривої  $AFC$  залишиться незмінним.
6. Середні постійні витрати скорочуються зі зростанням об'єму випуску.
7. До постійних витрат фірми варто віднести заробітну плату робітників.
8. Сукупні витрати – це витрати, що дорівнюють сумі доходів, яку можна одержати при найбільш вигідному з усіх можливих використанні ресурсів.
9. Змінні витрати безпосередньо залежать від зміни ціни товару.
10. У довгостроковому періоді усі витрати є постійними.

**Вправа 3. *Виконайте завдання.***

*Завдання 1.* Заповніть слідуєчу таблицю. Намалюйте криві  $TFC$ ,  $TVC$ ,  $TC$ ,  $AFC$ ,  $ATC$ ,  $MC$ .

Кількість робітників	Об'єм виробництва	AR <sub>L</sub>	MR <sub>L</sub>	Ставка заробітної плати	TFC	TVC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
0	0			10							
1	5			10							
2	15			10							
3	30			10							
4	50			10							
5	75			10							
6	95			10							
7	110			10							
8	120			10							
9	125			10							
10	125			10							

*Завдання 2.* Розрахуйте слідуючі показники і заповніть слідуючу таблицю. Намалюйте криві AR, MR, AFC, AVC, ATC, MC. Покажіть оптимальний об'єм виробництва.

L	TP	AR	MR	Ціна ресурсу	Ціна товару	TR	TFC	TVC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
0	0			5			150						
1	5			5			150						
2	15			5			150						
3	30			5			150						
4	50			5			150						
5	75			5			150						
6	95			5			150						
7	110			5			150						
8	120			5			150						
9	125			5			150						
10	125			5			150						

*Завдання 3.* Функція сукупних витрат фірми має вигляд  $TC = 100 Q^2 + 0,04 Q^3$ . Визначте величину граничних витрат фірми при  $Q = 12$  одиниць.

*Завдання 4.* Відомо, що постійні витрати фірми дорівнюють 55 грош.

од. Функція граничних витрат фірми має вигляд:  $MC = 22 - 8Q + 3Q^2 + 2Q^3$ . Визначите функцію сукупних витрат і розрахуйте ці витрати при випуску 3 одиниць продукції.

## Розділ IV. ТЕОРІЯ РИНКОВИХ СТРУКТУР: РИНОК ТОВАРІВ

### ТЕМА 8. РИНОК ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

#### 1. Основні риси ринку досконалої конкуренції

В мікроекономічному аналізі розрізняють чотири типи ринкових структур:

- ринок чистої (досконалої) конкуренції;
- ринок чистої монополії;
- ринок олігополії;
- ринок монополістичної конкуренції.

Головний критерій, за яким розрізняють типи ринкових структур – це кількість виробників даного товару чи послуги на ринку.

До основних рис ринку досконалої конкуренції відносяться:

1. Наявність дуже великої кількості незалежно діючих невеликих фірм, які пропонують свою продукцію на високоорганізованого ринку. Так, на ринку сільськогосподарської продукції діють тисячі невеликих фермерських господарств, на ринку цінних паперів – тисячі брокерів, на валютному ринку – сотні міняльних пунктів.

2. Продукція, яка реалізується на цьому ринку, є стандартизованою, однорідною. Скажімо, зерно одного сорту пшениці чи кукурудзи, яке продають різні фермери, досить мало відрізняється між собою за якістю, видом та споживчими характеристиками.

3. Повна неможливість фірми контролювати ціни на ринку або диктувати свої ціни. Кожна з тисяч фірм “приймає ціну” такою, якою вони стихійно складається на ринку в цілому. Це пояснюється тим, що доля кожної фірми на ринку досить мізерна, і збільшення або зменшення виробництва не буде мати відчутного впливу на ринок та ринкову ціну.

4. Ще однією особливістю ринку чистої конкуренції є те, що **крива попиту на продукцію фірми є абсолютно еластичною**. На рисунках 8.1 і 8.2 приведена графічна ілюстрація процесу формування попиту та ціни на конкурентному ринку. Окрема фірма (рис. 8.2) приймає ціну ринкової рівноваги  $P_0$ , а її графік попиту є абсолютно еластичним. Це означає, що намагання фірми якось зменшити або збільшити ціну відносно ціни  $P_0$  приведуть до одного наслідку: фірма втрачає покупців і попит на її продукцію зникає. Таким чином, конкурентна фірма не має і не веде будь-якої цінової політики, оскільки не має можливості впливати на ринкову ціну.

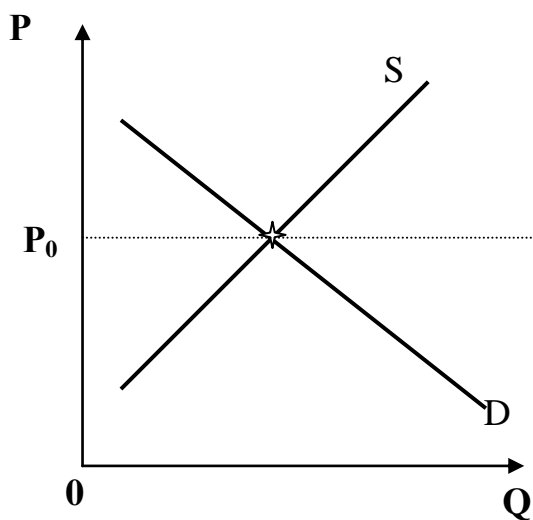


Рисунок 8.1 - Галузь в цілому

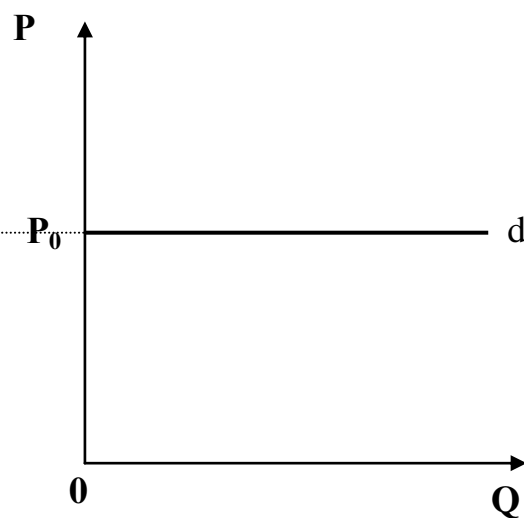


Рисунок 8.2 – Абсолютно еластичний попит конкурентної фірми

5. І нарешті, на ринку досконалої конкуренції нові фірми за їх бажанням можуть **вільно входити в галузь**, а діючі фірми можуть легко її покинути. Не існує ніяких серйозних перепон: законодавчих, технологічних, фінансових та інших, які б могли завадити виникненню нових фірм на ринку досконалої конкуренції.

## 2. Особливості економічної стратегії фірми в короткостроковому періоді

Економічна стратегія фірми на ринку досконалої конкуренції виходить з необхідності вирішення **проблеми максимізації прибутку**.

Правило максимізації прибутку виголошує: економічний прибуток фірми набуває максимального значення при тих обсягах виробництва, при яких граничний дохід фірми (MR) дорівнює її граничним витратам (MC).

$$MR = MC$$

Нагадаймо, що **граничний дохід (MR)** – це додатковий дохід, який отримує фірма від продажу кожної додаткової одиниці продукції:  $MR = \Delta TR / \Delta Q$ . **Граничні витрати (MC)** – це додаткові витрати, які несе фірма на випуск кожної додаткової одиниці продукції:  $MC = \Delta TC / \Delta Q$ . На ринку досконалої конкуренції граничний дохід фірми завжди дорівнює ціні, за якою фірма реалізує свою продукцію на ринку ( $MR = P$ ).

**Правило максимізації прибутку** для ринку досконалої конкуренції набирає вигляд: досконало конкурентна фірма максимізує свій прибуток при обсягу виробництва, за якого граничні витрати дорівнюють граничному доходу і ціні:

$$MC = MR = P$$

Існує **два підходи** для визначення максимального прибутку фірми:

1. Зіставлення сукупного доходу (TR) і сукупних витрат (TC).
2. Зіставлення граничного доходу (MR) і граничних витрат (MC)

Для фірми на ринку досконалої конкуренції вирішальне значення в її економічній стратегії має співвідношення ціни (P) на її товар та динаміки її середніх сукупних витрат на одиницю продукції (ATC). Розглянемо декілька випадків їх співвідношення і ті економічні рішення, які можуть бути прийняті фірмою при цьому.

**Правило 1.** Конкурентна фірма має **економічний прибуток** за умови, що ціна на продукцію фірми перевищує сукупні середні витрати фірми:

$$P > ATC \rightarrow \text{економічний прибуток}$$

На рис. 8.3 ціна  $P_0 > ATC$  фірми і вона має чистий економічний прибуток величиною, яка відповідає площі прямокутника  $P_0, F, K, N$ .

**Правило 2.** Якщо в галузі ціна ринкової рівноваги на продукцію фірми зменшується до рівня сукупних середніх витрат, то вона буде отримувати **нормальний прибуток**.

$$P = ATC \rightarrow \text{нормальний прибуток}$$

**Правило 3.** Якщо ціна на продукцію фірми буде меншою, ніж її сукупні середні витрати, то фірма буде нести **збитки**.

$$P < ATC \rightarrow \text{збитки}$$

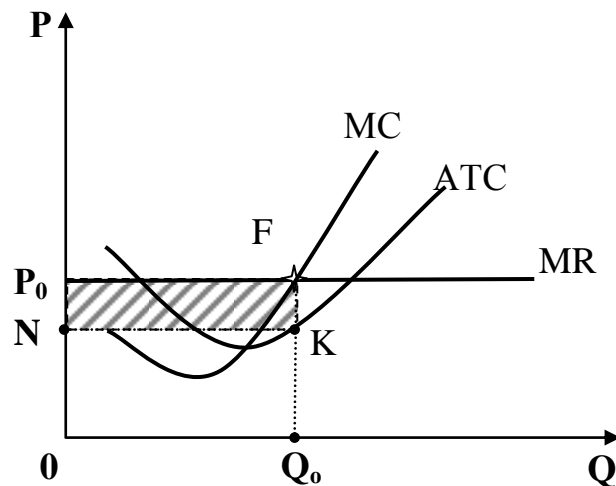


Рисунок 8.3 – Отримання економічного прибутку конкурентною фірмою

**Правило 4.** Це правило має назву “**правила мінімізації збитків**”. коли  $P < ATC$ , здається, що фірма відразу ж повинна закритись бо є збитковою. Для фірми, що банкрутує, її збитки дорівнюють постійним витратам (FC). Якщо збиткова фірма буде продовжувати виробництво, то вона може мати збитки менші, ніж постійні витрати, але при умові, що ціна **буде вищою за середні змінні витрати**.

$$ATC > P \geq AVC \rightarrow \text{мінімізація збитків}$$

**Правило 5.** Зменшення ціни нижче рівня середніх змінних витрат є необхідною умовою закриття фірми.

$$P < AVC \rightarrow \text{банкрутство фірми}$$

Оскільки фірми на ринку досконалої конкуренції будують свою стратегію в короткостроковому періоді в залежності від співвідношення ціни і середніх витрат, то збільшення обсягів виробництва буде йти за умови зростання ціни, а зменшення – за умови падіння ціни. Звідси бачимо, що крива пропозиції конкурентної фірми в короткостроковому періоді співпадає з частиною кривої граничних витрат MC, що лежить вище кривої середніх змінних витрат AVC.

### 3. Стратегія фірми в довгостроковому періоді.

#### Переваги конкурентного ринку

В **короткостроковому періоді** на ринку досконалої конкуренції існує певна кількість фірм, кожна з яких має незмінні виробничі



потужності. В довгостроковому періоді фірми, які вже працюють в даній галузі, мають достатньо часу, щоб збільшити свої виробничі потужності. Крім того, в довгостроковому періоді **може змінюватись і кількість фірм в даній галузі виробництва**, оскільки вхід в галузь і вихід з неї є досить вільними.

Якщо в довгостроковому періоді фірми отримують економічний прибуток, то це є сигналом для входження в галузь інших фірм. Збільшення кількості фірм приводить до збільшення галузевої пропозиції (S) і зменшення рівноважної ціни.

В результаті падіння ринкової ціни в галузі до рівня АТС ( $P_0 = ATC$ ) фірми в довгостроковому періоді буде отримувати лише нормальний прибуток, а середні сукупні витрати фірми досягнуть мінімального рівня.

**$P_0 = \min LATC = LMC = MR$  – умова рівноваги конкурентної фірми в довгостроковому періоді**

До цього рівняння фірми на досконало конкурентному ринку повертаються через певний період часу. Отримане вище рівняння має не лише чисто математичний, а перш за все, великий економічний зміст, оскільки демонструє цілий **ряд переваг ринку досконалої конкуренції**.

1. Оскільки ціна на продукцію фірми дорівнює її мінімальним середнім витратам на виробництво одиниці продукції ( $P = \min ATC$ ) споживач на такому ринку отримує товари за **найдешевшою із можливих цін**.

2. Ринок досконалої конкуренції **створює умови для ефективного використання обмежених ресурсів**, оскільки витрати фірми на одиницю продукції мінімальні.

3. Ринок досконалої конкуренції розподіляє обмежені ресурси таким чином, щоб **максимально задовольнити потреби споживачів**, адже якщо попит на дане благо збільшується, то його виробництво відразу зростає.

4. Важлива риса ринків досконалої конкуренції – їх властивість **відновлювати ефективність виробництва** у використанні ресурсів. Будь-які зміни в смаках споживачів, запасах ресурсів або в технологіях автоматично ведуть до змін на ринках досконалої конкуренції і встановленні ринкової рівноваги. Саме на цих ринках повною мірою діє “невидима рука” ринку, про яку писав ще А.Сміт.

5. На ринку досконалої конкуренції трансакційні витрати, які має

нести один з суб'єктів в ринку розподіляються поміж обох суб'єктів товарних операцій.

Останнє положення може бути проілюстровано графічно. На рис. 8.4. графіки попиту  $D_0$  та пропозицій  $S_0$  ілюструють ситуації відсутності трансакційних витрат. Припустимо, що виникає необхідність їх сплати з боку покупців. У цьому випадку крива попиту в результаті сплати їм таких трансакційних витрат зміститься на величину, що дорівнює їх вартості, із положення  $D_0$  у положення  $D_1$ , як це показано на рис. 8.4 (зсув кривої галузевого попиту, що представляє суму індивідуальних кривих попиту, є результатом зсуву останніх на величину трансакційних витрат). У цьому випадку точка рівноваги зміститься із положення  $E_0$  у положення  $E_2$ . При цьому обсяг реалізації даної галузі скоротиться з  $Q_0$  до  $Q_2$ , а ціни, що одержують продавці, впадуть з  $P_0$  до  $P_2$ .

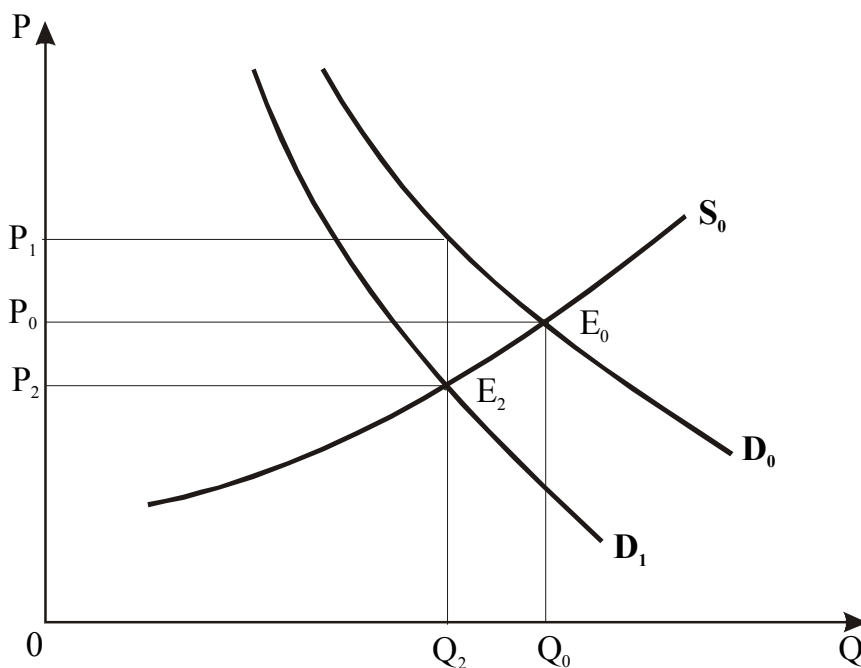


Рисунок 8.4 – Наслідки існування трансакційних витрат в умовах досконалої конкуренції

При цьому покупці сплачують ціну  $P_1$ , тобто додатково покривають, лише частину сукупних трансакційних витрат ( $P_1 - P_0$ ), які в цілому становлять величину  $P_1 - P_2$ . Виявляється, що інша частина трансакційних витрат ( $P_0 - P_2$ ) покривається за рахунок продавців тому, що ціна, яку вони одержують за товар після виникнення трансакційних витрат виявляється

нижче первісної.

Таким чином, переваги ринку досконалої конкуренції спостерігаються не лише відносно ефективності виробництва та розподілу ресурсів, а й стосовно процесів обігу, зокрема у відношенні розподілу трансакційних витрат.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Основні риси та особливості ринку досконалої конкуренції.
2. Особливості економічної стратегії фірми на ринку досконалої конкуренції. Правила максимізації прибутку, мінімізації збитків та банкрутства фірми.
3. Економічна стратегія конкурентної фірми в довгостроковому періоді.
4. Ринок досконалої конкуренції і проблема ефективного використання ресурсів.

### **Практикум**

#### **Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.**

1. Досконало конкурентна фірма - це:
  - а) фірма, яка використовує будь-які форми конкурентної боротьби;
  - б) фірма, яка використовує методи тільки легальної конкуренції;
  - в) фірма, яка суттєво впливає на формування ринкової ціни;
  - г) фірма, якій вдається встановити бажану ціну у конкурентній боротьбі.
2. Досконала конкуренція припускає, що:
  - а) в галузі функціонує велика кількість виробників товарів, які випускають неоднорідну продукцію;
  - б) на ринку є тільки один покупець даної продукції;
  - в) практично немає бар'єрів на вході у ринок;
  - г) інформація продавця і покупців про ринок суттєво обмежена.
3. Крива попиту для фірми в умовах досконалої конкуренції співпадає із:
  - а) кривою граничного та середнього доходу;
  - б) кривою сукупного доходу;
  - в) кривою сукупних витрат;
  - г) кривою граничних витрат.

4. Крива пропозиції досконало конкурентної фірми в короткостроковому періоді є:
- а) частиною кривої середніх змінних витрат, що лежить над кривою граничних витрат;
  - б) частиною кривої граничних витрат, що лежить вище кривої середніх змінних витрат;
  - в) частиною кривої граничних витрат, що лежить нижче кривої середніх змінних витрат;
  - г) кривою граничних витрат.
5. Якщо сукупний дохід менший від сукупних змінних витрат, підприємство в умовах досконалої конкуренції має:
- а) закритися;
  - б) виробляти продукцію, але нести збитки;
  - в) виробляти продукцію та мати прибуток
  - г) збільшувати обсяг виробництва.
6. У короткостроковому періоді конкурентна фірма, яка максимізує прибуток або мінімізує збитки, не буде продовжувати виробництво, якщо:
- а) ціна продукту нижча мінімальних середніх витрат;
  - б) середні постійні витрати вищі за ціну продукту;
  - в) ціна продукту нижча мінімуму середніх змінних витрат;
  - г) ціна продукту нижча граничних витрат.
7. Якщо фірма, яка діє на конкурентному ринку, скоротить пропозицію своєї продукції, то це:
- а) призведе до зниження ринкової ціни продукту;
  - б) не здійснить ніякого впливу на ринок;
  - в) приведе до зростання ринкової ціни продукту;
  - г) скоротить пропозицію і підвищить ринкову ціну продукту.
8. Правило  $MC = MR$  спрацьовує:
- а) у короткотермінову, але не у довготерміновому періодах;
  - б) у довготерміновому, але не у короткотерміновому періодах;
  - в) і в короткотерміновому, і в довготерміновому періодах;
  - г) тільки в умовах досконалої конкуренції.
9. Ресурси розміщуються ефективно, якщо обсяг виробництва відповідає умові:
- а)  $MC = AVC$ ;
  - б)  $P = AFC$ ;
  - в)  $P = MC$ ;
  - г)  $P = AVC$ .



дорівнювати середнім витратам.

9. Якщо крива сукупного доходу фірми лежить нижче кривої сукупних витрат, то за будь-якого об'єму виробництва прибуток фірми має від'ємне значення.

10. Той, хто погоджується з ціною – продавець, який впливає на ціну товару шляхом зміни кількості запропонованої на ринку продукції.

### **Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* За наведеними даними обчисліть цифрові значення, яких не дістає в таблиці. Обсяг виробництва фірми такий, що при його зростанні граничні витрати збільшуються.

P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC	MC
	1000	5000		1500			5,5	5,0

Що має робити фірма:

- а) збільшити випуск продукції;
- б) зменшити випуск продукції;
- в) закритися;
- г) нічого не змінювати

*Завдання 2.* Фірма діє в умовах досконалої конкуренції. Залежність сукупних витрат від випуску продукції представлена в таблиці:

Випуск продукції, шт.	Сукупні витрати	Сукупний дохід	Прибуток
0	40		
1	120		
2	160		
3	220		
4	300		
5	400		
6	520		
7	660		
8	820		

- а) сукупний дохід і прибуток фірми для кожного можливого рівня продажу, якщо ціна одиниця товару дорівнює 90 грош. од.;
- б) за якого рівня виробництва фірма максимізує прибуток.

Завдання 3. Заповніть таблицю..

Q	FC	VC	TC	MC	AFC	AVC	ATC
0	60	0					
1		45					
2		85					
3		120					
4		150					
5		185					
6		225					
7		270					
8		325					
9		390					
10		465					

- Побудуйте криві FC, VC і TC на одному графіку.
  - Чому графік FC є горизонтальною прямою?
  - Чому при збільшенні обсягів виробництва VC зростає?
  - Чому крива TC має такий самий нахил, як і крива VC?
- Побудуйте криві AFC, AVC, ATC та MC на одному графіку.
  - Що відбувається з AFC, коли обсяги виробництва зростають?
  - Що відбувається з AVC, коли обсяги виробництва зростають?
  - Що відбувається з ATC, коли обсяги виробництва зростають?
  - Що відбувається з MC, коли обсяги виробництва зростають?
  - У яких точках граничні витрати перетинають криві AVC та ATC?
- Нанесіть ціни 32, 45, 56 на графіку. Побудова графіка середніх постійних, середніх змінних, середніх сукупних та граничних витрат:
  - при ціні 56:
    - Скільки товару фірма зробить за короткий період часу? \_\_\_\_\_ Чому?
    - Чи фірма отримає економічний прибуток, чи понесе економічні витрати? \_\_\_\_\_

Який приблизно буде прибуток чи втрати на одиницю продукції? \_\_\_\_\_

Який приблизно буде сукупний прибуток чи втрати? \_\_\_\_\_
  - при ціні 45:

- Скільки товару фірма зробить за короткий період часу?\_\_\_\_\_ Чому?

- Чи фірма отримає економічний прибуток, чи понесе економічні витрати?\_\_\_\_\_

Який приблизно буде прибуток чи втрати на одиницю продукції?\_\_\_\_\_

Який приблизно буде сукупний прибуток чи втрати?\_\_\_\_\_

- Чи дана фірма, працюючи короткий період часу, буде існувати далі чи закриється?\_\_\_\_\_ Чому?

в) при ціні 32:

- Скільки товару фірма зробить за короткий період часу?\_\_\_\_\_ Чому?

- Чи дана фірма, працюючи короткий період часу, буде існувати далі чи закриється?\_\_\_\_\_ Чому?

г) Чому фірма максимізує свої прибутки або мінімізує втрати при обсязі виробництва, де  $MR$  (ціна) дорівнює  $MC$ ?

*Завдання 4.*

#### **Частина А.**

На ринку діють 1000 фірм виробників товару гриби. Економічні витрати кожної фірми показані на графіку А: Витрати кожного виробника грибів. Крива попиту для продукту показана на графіку В: Ринкові попит та пропозиція для продукту.

1. Побудуйте на графіку В криву ринкової пропозиції і позначте її літерою S.

2. Заштрихуйте відповідний прямокутник прибутку (або збитків) на графіку А і обчисліть валовий економічний прибуток чи втрату для кожного типового виробника в даних умовах. Для цього заповніть пробіли у наданих твердженнях.

- Ціна (P) отримана кожним виробником:\_\_\_\_\_ за одиницю продукції

- Кількість (Q) продукції, виробленої одним виробником:\_\_\_\_\_ тисяч одиниць за тиждень.

- Середні сукупні витрати (ATC) для цієї кількості (приблизно):\_\_\_\_\_ за одиницю продукції.

- Економічний прибуток (збитки) для кожної виробленої одиниці

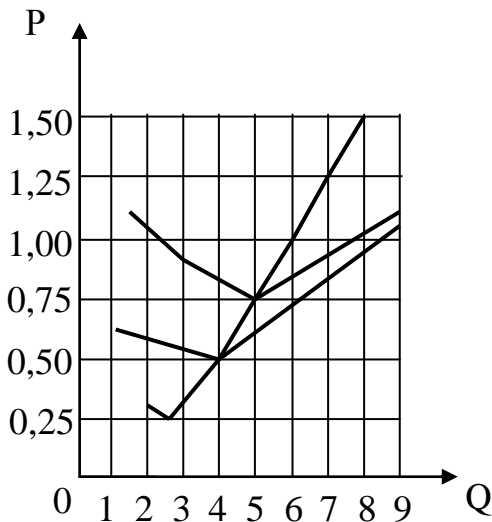


продукції: \_\_\_\_\_ на одиницю продукції.

- Сукупний (валовий) економічний прибуток для кожного виробника становить: \_\_\_\_\_ за тиждень.

Графік А:

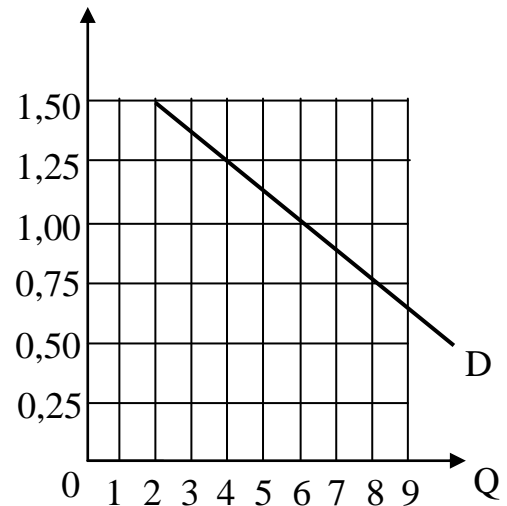
Витрати кожного виробника грибів



Тисяч одиниць на тиждень

Графік В:

Ринкові попит і пропозиція для продукту гриби



Мільйонів одиниць на тиждень

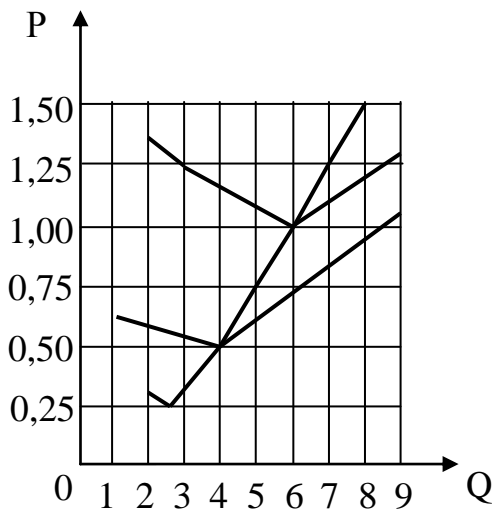
3. Чи ринок на продукцію є в довготерміновій рівновазі? \_\_\_\_\_ Чому?
4. Якою є ціна довготермінової рівноваги на даному ринку? \_\_\_\_\_ за одиницю.
  - Скільки одиниць при даній ціні буде поставляти на ринок кожна фірма-виробник? \_\_\_\_\_ тисяч одиниць за тиждень.
  - Якою буде загальна кількість виробленої продукції при даній ціні? \_\_\_\_\_ млн. одиниць за тиждень.
  - Скільки фірм залишиться на ринку при такій ціні? \_\_\_\_\_.

### Частина Б.

Знову маємо на даний момент 1000 фірм-виробників, і для кожної з них економічні витрати представлені на графіку С: Нові умови щодо витрат для індивідуального виробника. Ринковий попит на продукцію – на графіку D.

Графік С:

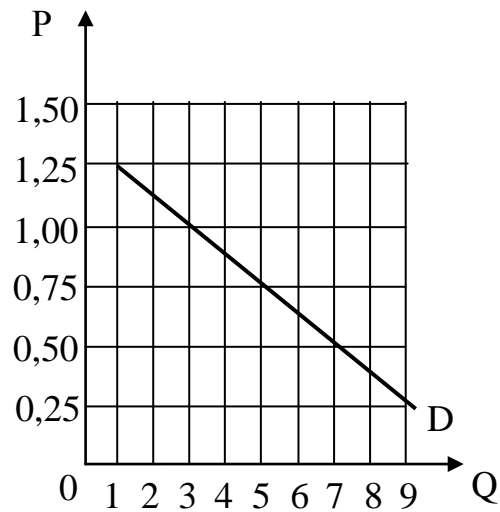
Нові умови щодо витрат для індивідуального виробника



Тисяч одиниць на тиждень

Графік D:

Нові попит і пропозиція ринку



Мільйонів одиниць на тиждень

1. Нанесіть на графіку D криву пропозиції на дану продукцію і позначте її літерою S.
2. Заштрихуйте відповідний прямокутник прибутку (або збитків) на графіку С і обчисліть валовий економічний прибуток чи втрату для кожного типового виробника в даних умовах. Для цього заповніть пробіли у наданих твердженнях.

- Ціна (P) отримана кожним виробником: \_\_\_\_\_ за одиницю продукції
- Кількість (Q) продукції, виробленої одним виробником: \_\_\_\_\_ тисяч одиниць за тиждень.
- Середні сукупні витрати (ATC) для цієї кількості (приблизно): \_\_\_\_\_ на одиницю продукції.
- Економічний прибуток (збитки) для кожної виробленої одиниці продукції: \_\_\_\_\_ на одиницю продукції.
- Сукупний (валовий) економічний прибуток для кожного виробника становить: \_\_\_\_\_ за тиждень.

3. Чи ринок на продукцію перебуває в довготерміновій рівновазі? \_\_\_\_\_ Чому?
4. Якою є ціна довготермінової рівноваги на даному ринку? \_\_\_\_\_ за одиницю.

- Скільки одиниць при даній ціні буде поставляти на ринок кожна фірма-виробник? \_\_\_\_\_ тисяч одиниць за тиждень.
- Якою буде загальна кількість виробленої продукції при даній ціні? \_\_\_\_\_ млн. одиниць за тиждень.
- Скільки фірм залишиться на ринку при такій ціні? \_\_\_\_\_.

## ТЕМА 9. МОНОПОЛЬНИЙ РИНОК

### 1. Характерні риси і ціноутворення монополії

Повною протилежністю ринку досконалої конкуренції є ринок чистої монополії. Абсолютна, або чиста **монополія** існує там, де дана фірма є єдиним виробником продукту, який не має близьких замінників.

Монополія – це галузь, яка складається з однієї фірми. Ця фірма виробляє товар, який не має близьких замінників, що дає можливість монополісту диктувати ціну і блокувати вступ до ринку можливих конкурентів.

Обмежити вступ в галузь конкурентів монополіст може, використовуючи такі інструменти, як:

- економію на витратах, тому що значні обсяги виробництва дають можливість монополії використовувати на свою користь позитивний ефект масштабу і знижувати ціни, не даючи можливості конкурентам розгорнути виробництво і вийти на досить великий його обсяг;

- захоплення найважливіших ринків сировини, яка використовується для виробництва даного товару;

- купівлю патентів і ліцензій, які обмежують права конкурентів на використання тих чи інших технічних рішень;

- використання можливостей створення природних монополій.

**Природна монополія** виникає в тому випадку, коли конкуренція у виробництві даного товару неможлива технічно; наприклад, система водопостачання, електромережа в певній місцевості;

- недобросовісну конкуренцію, тобто агресивні дії, спрямовані на придушення конкурентів (наприклад, тиск на постачальників ресурсів або

банки, дискредитація продукту чи самої фірми в очах споживача, роздування скандалів в пресі відносно подробиць особистого життя конкурента).

Вище зазначалося, що монополія представляє собою галузь, що виробляє дану продукцію. Звідси основні особливості, які характеризують поведінку монополіста на ринку :

- крива продажу монополії співпадає з кривою попиту ринку даного товару. Тому монополія може збільшити обсяг продажу, тільки знижуючи ціну не тільки останньої, але й усіх попередніх одиниць продукції. Це означає, що граничний дохід є меншим, ніж ціна продажу (за винятком першої одиниці);

- оскільки кожен обсяг продажу пов'язаний з деякою ціною, монополіст, визначаючи кількість продукції, яка продається, водночас визначає і ціну. Далеко не завжди це найвища ціна із можливих, що обов'язково відповідає невеликому обсягу реалізації товару і забезпечує максимум сукупного доходу;

- монополіст, намагаючись максимізувати прибуток, буде уникати нееластичної ділянки кривої попиту, оскільки, знижуючи ціну на нееластичній ділянці кривої, монополіст буде скорочувати валовий дохід і необґрунтовано підвищувати витрати виробництва (рис. 9.1).

Яку ж комбінацію цін і обсягів виробництва обирає монополіст? Відповісти на це питання можливо ґрунтуючись на використанні тих самих методів, що й при дослідженні конкурентного ринку - порівнянні сукупного доходу з сукупними витратами, а також граничного доходу з граничними витратами.

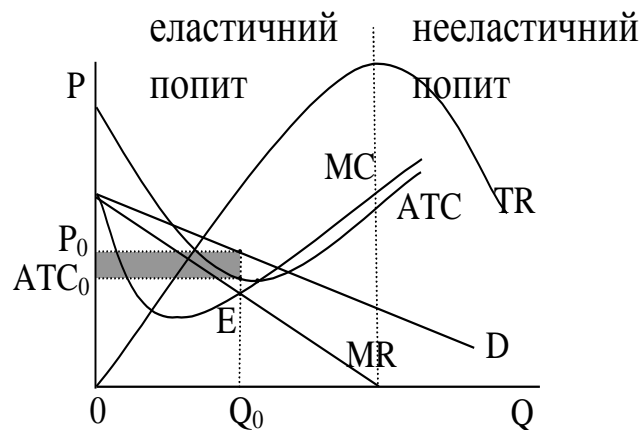


Рисунок 9.1-Максимізація прибутку в умовах монополії

На рис. 9.1. максимізуючий обсяг виробництва монополіста буде дорівнювати  $Q_0$  (точка перетину кривих  $MC$  та  $MR$ ), ринкова ціна складе  $P_0$ , середні витрати -  $ATC_0$ , а економічний прибуток дорівнюватиме  $Q_0(P_0 - ATC_0)$  (заштрихований прямокутник на рис.9.1.).

## 2. Економічні наслідки монополії

Існування чистої монополії має бути оцінено з точки зору суспільства в цілому. Для цього покажемо **економічні наслідки** існування монополії. Вони є результатом того виключного становища, яке посідає монополіст на ринку, і відсутності конкуренції з іншими виробниками даного продукту за найбільш вигідні умови функціонування. Перш за все це стосується встановлення ціни товару: при таких же самих витратах монополіст вважатиме вигідним продавати менший обсяг продукту і призначити більш високу ціну, ніж конкурентний виробник. Це є втіленням монопольного становища на ринку, яке сигналізує про нераціональність розподілу ресурсів в суспільстві (порушення рівності  $P=MC$ ).

В результаті дії позитивного ефекту масштабу середні витрати у монополії можуть бути нижчі, ніж у конкурентної фірми, однак відсутність жорсткої конкуренції дозволяє монополії не гнатися за найновішими технологіями, в результаті чого рівень середніх витрат може підвищуватися. Окрім того, монополія витрачає кошти на заходи щодо збереження свого монопольного становища на ринку, що також відбивається на рівні її витрат.

Нарешті монопольне становище фірми впливає і на процес використання досягнень НТП. Використовуючи одержаний економічний прибуток, монополія має більше можливостей для здійснення науково-технічних розробок, у тому числі й фундаментального характеру, однак її захищений стан на ринку не стимулює такої ж активності в процесі їх впровадження, яка характерна для конкурентних фірм.

Виключне становище на ринку дає можливість монополії одержувати економічний прибуток практично постійно і тим самим перерозподіляти доходи суспільства на свою користь (порушується рівність  $P=ATC$ ).

Монополія схильна при певних умовах здійснювати **цінову**

**дискримінацію**, тобто продавати різним споживачам ту ж саму продукцію за різною ціною, при чому цінова різниця не обґрунтована різницею в витратах.

### 3. Антимонопольна політика держави

Зазначені наслідки функціонування монополії примушують суспільство робити спроби нейтралізації негативних ефектів. Відносно монополій, що не мають природного характеру, застосовується антимонопольне законодавство, а діяльність природних – регулюється державою.

Порушення рівності  $P=MC$  і  $P=ATC$  свідчить про неефективний розподіл ресурсів і несправедливий розподіл доходів (одержання економічного прибутку за умов ціни  $P_1$  та об'єму  $Q_1$ ) (див. рис.9.2). Дії держави по регулюванню діяльності монополій полягають в імітації умов, характерних для конкурентного ринку. Для природних монополій

встановлюються ціни продажу продуктів у відповідності з якими, за думкою суспільства, буде забезпечуватися ефективне використання ресурсів або справедливий розподіл прибутку. Ціна, яка забезпечує ефективне використання ресурсів (суспільно-оптимальна ціна), встановлюється на рівні  $P=MC$  (ціна  $P_2$  та об'єм  $Q_2$  на рис.9.2.).

Однак звичайно ціна такого рівня буває настільки низькою, що викликає появу у монополії збитків в короткостроковому періоді, а в довгостроковому - банкрутство фірми. Необхідно забезпечити їй хоча б отримання нормального прибутку, що обумовлює встановлення державної стелі цін на рівні  $P=ATC$  (ціна  $P_3$  та об'єм  $Q_3$  на рис.9.2.). Суть дилеми регулювання цін полягає у виборі між суспільно справедливою, але збитковою для монополії ціною  $P_2$ , та ціною  $P_3$ , що гарантує нормальний прибуток монополії, але не повністю задовольняє суспільні потреби.

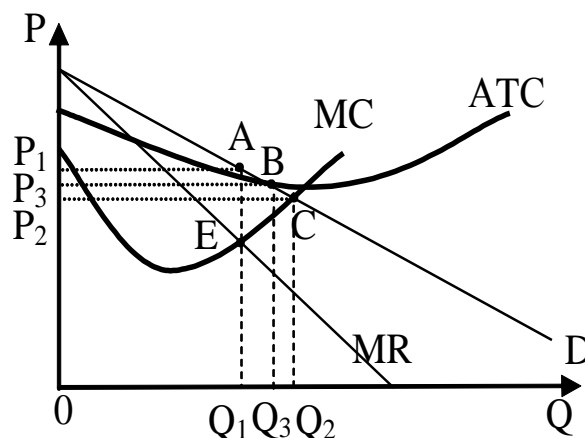


Рисунок 9.2-Обмеження цін в умовах монополії

Наявність трансакційних витрат робить необхідність регулювання монополій ще більш суттєвим. Справа в тому, що зміни ринкової ситуації в результаті виникнення трансакційних витрат зовсім відрізняється від їхніх наслідків в умовах досконалої конкуренції. Для наочності покажемо це графічно (рис. 9.3.). Як і при аналізі досконалої конкуренції, припустимо, що трансакційні витрати повинні сплачувати споживачі.

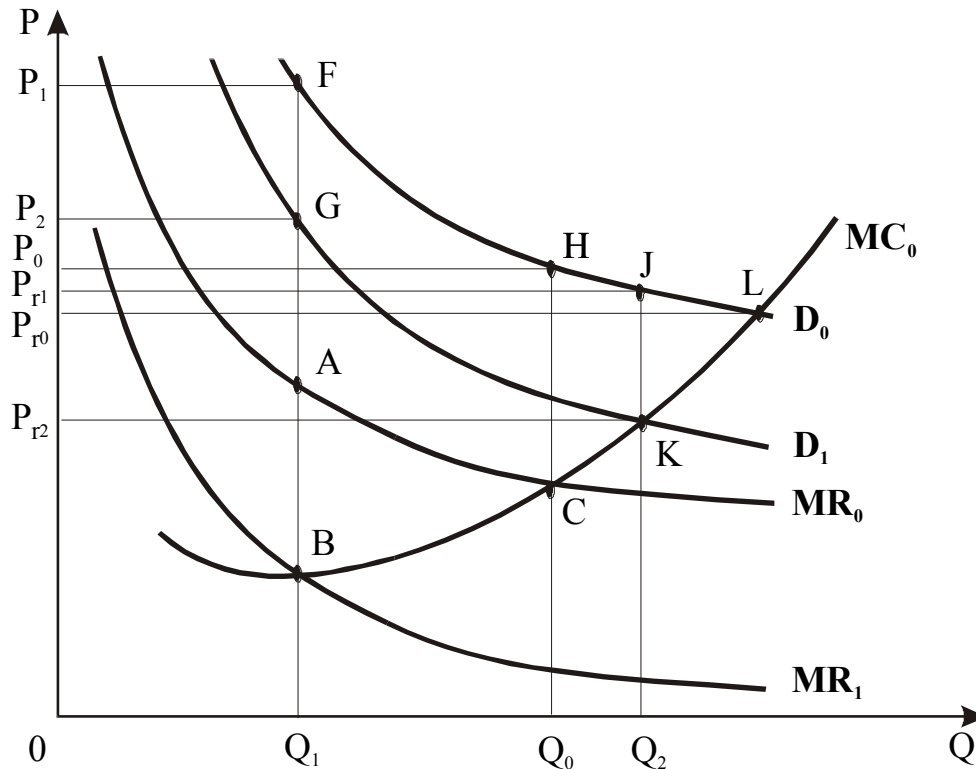


Рисунок 9.3 – Наслідки існування трансакційних витрат в умовах монополії

Зсув графіка попиту з положення  $D_0$  у положення  $D_1$  викликає аналогічний зсув графіка граничного доходу з положення  $MR_0$  у положення  $MR_1$ . Новою точкою рівноваги, у якій виконується умова  $MR = MC$ , замість точки  $C$  стає точка  $B$ ; на новій лінії попиту їй відповідає точка  $G$ , що вказує ціну  $P_2$ , що одержується виробником безпосередньо за товар.

На рис. 9.3 добре видно, що ця ціна вище вихідної ціни  $P_0$ . Це означає, що існування монополій призводить до більш різкого зростання ціни  $P_1$ , що перевищує зростання трансакційних витрат (відповідно величині  $P_1 - P_2$ ). Різниця  $P_2 - P_0$  стає додатковим прибутком, що в умовах виникнення трансакційних витрат одержує монополія. Таким чином,

монополія виявляється спроможною не тільки цілком перекласти трансакційні витрати на споживачів, але й одержати при цьому додатковий монопольний прибуток. Природно, це свідчить про більш глибокий ступінь нерівності споживачів і виробників, ніж в умовах конкурентного ринку.

Наслідки виникнення трансакційних витрат у випадку використання суспільно-оптимальної ціни будуть зовсім іншими. Ця ціна встановлюється, як було показано вище, на рівні  $P=MC$ , тобто до виникнення трансакційних витрат вона відповідала точці L, а після – точці K. Таким чином, ціна, що одержана продавцем за продукцію зменшилася для випадку регульованої монополії на величину  $(P_{r0}-P_{r2})$ , меншу ніж величина трансакційних витрат. Їхня частина, що залишилася  $(P_{r1}-P_{r0})$ , повинна бути сплачена споживачем. Отже, використання регульованої монополії дозволяє не тільки забезпечити ефективне використання виробничих ресурсів, але й більш справедливо розподіляти вантаж трансакційних витрат між монополіями і споживачами їхньої продукції.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Характерні риси чистої монополії. Бар'єри для вступу в галузь.
2. Ціноутворення монополій. Максимізація прибутку монополістом.
3. Цінова дискримінація: поняття, умови та види.
4. Економічні наслідки монополії.
5. Антимонопольна політика та її особливості в Україні.

### **Практикум**

#### **Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.**

1. Монополія- це ринкова структура, де:
  - а) існують практично нездоланні вхідні бар'єри в галузь;
  - б) діє тільки один покупець;
  - в) існує невелика кількість конкуруючих між собою виробників;
  - г) існує єдина велика фірма-виробник;
2. Характерною рисою монополії на відміну від конкурентної фірми є:
  - а) прагнення максимізувати прибуток;
  - б) прагнення збільшити кількість виробленої продукції і підвищувати її ціну;
  - в) прагнення знижувати кількість виробленої продукції і підвищувати її





г) є вигідним для монополіста.

**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове. Поясніть відповідь.**

1. Якщо фірма має монополю владу на ринку, то потреби здійснювати рекламу в неї немає.
2. Монополіст може впливати на ціну продукту, маніпулюючи пропонованою кількістю продукту.
3. Існування монополії залежить від бар'єрів для вступу в галузь.
4. Для компанії - монополіста граничний дохід менше ніж ціна.
5. Монополіст цілком «вільний» від ринкових цін у встановленні ціни й обсягу виробництва.
6. Максимізуючий монополіст буде завжди прагнути уникати нееластичного відрізка його кривої попиту.
7. Монополістична фірма буде нарощувати виробництво продукції до такого обсягу, при якому граничний дохід дорівнює граничним витратам.
8. Монополіст призначає найвищу ціну з усіх можливих.
9. Монополіст прагне до максимуму сукупного прибутку, а не прибутку на одиницю продукції.
10. Чиста монополія є гарантом високого економічного прибутку.

**Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* На підставі даних про попит фірми, що представлені в наступній таблиці, обчисліть валовий і граничний дохід фірми. Накресліть криві валового і граничного доходу, поясніть взаємозв'язок між ними. Дайте пояснення, чому граничний дохід четвертої одиниці продукції складає 3,5 грн., незважаючи на те, що її ціна дорівнює 5 грн. Визначте еластичність попиту і покажіть еластичний відрізок кривої попиту. Який обсяг продукції виробила б прагнуча до максимального прибутку фірма?

Ціна, грн.	7,00	6,5	6,00	5,50	5,00	4,50	4,00	3,50	3,00	2,5
Обсяг попиту, один.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

*Завдання 2.* Функція попиту  $Q=16-2P$ . Знайдіть формули сукупного і граничного доходу монополії.

*Завдання 3.* Фірма монополізувала виробництво цукру. Граничний дохід фірми описується функцією  $1000-20Q$ , де  $Q$  - обсяг виробництва цукру. Функція сукупного доходу:  $1000Q - 10Q^2$ , функція граничних витрат:  $100 + 10Q$ . Скільки тонн цукру буде вироблено, якщо фірма: а) функціонує в умовах простої монополії; б) діє в умовах досконалої конкуренції.

*Завдання 4.* Дохід монополії при ціні 10 дорівнює 40, а при ціні 15 дорівнює 30. Знайдіть дохід при ціні 2, якщо функція попиту лінійна.

Знайдіть процентну зміну доходу монополії, якщо: а) через зниження ціни на 5%, обсяг продажів виріс на 5%; б) через збільшення ціни на 5%, обсяг продажів упав на 5%.

*Завдання 5.* Функція сукупних витрат монополії має вид  $TC=200+30Q$ , функція попиту на її продукцію  $P=60-0.2Q$ . Визначите ціну, при якій фірма максимізує прибуток.

*Завдання 6.* Функція сукупних витрат монополії виглядає в такий спосіб:  $TC=30+10Q$ . Дана фірма – монополіст, що використовує цінову дискримінацію. Функції попиту на двох ринках наступні:  $P_1=40-3Q_1$ ;  $P_2=90-10Q_2$ . Визначите обсяги продажів на кожному із сегментів ринку.

*Завдання 7.* На ринку алмазів діє одна найбільша фірма і кілька дрібних агентів. Велика фірма дозволила іншим продавати будь-яку кількість алмазів по існуючій ринковій ціні. Попит на алмази описується рівнянням  $P=100 - 2Q$ . Інші фірми можуть постачати наступну кількість алмазів  $Q = 0.5P$ . Яку кількість алмазів постачатиме велика фірма, якщо її граничні витрати дорівнюють 20?

## **ТЕМА 10. ОЛІГОПОЛІСТИЧНИЙ РИНОК**

### **1. Ознаки олігополії**

**Олігополія** є переважаючою формою сучасної ринкової структури. До олігопольних належать провідні галузі промисловості – автомобільна, виробництво сталі, алюмінію, електроустаткування, комп'ютерів та ін. Продукція даного ринку може бути як диференційованою, так і

недиференційованою. Важливе значення має те, що тільки декілька фірм виробляють всю або майже всю продукцію галузі, причому вступ нових фірм на ринок обмежено великими розмірами підприємств. На кожне з них припадає настільки велика доля виробництва продукції, що коли приймаються економічні рішення, вони вимушені враховувати можливу реакцію партнерів по ринку. Серед моделей олігополії виділяються олігополії, засновані та не засновані на таємній змові (ціноутворення за домовленістю переслідується у всіх країнах з розвинутими економічними системами).

## 2. Основні моделі та стратегії

**Олігополія, не заснована на таємній домовленості.** Для простоти дослідження розглядається особлива модель олігополії - дуополія (дві фірми входять до складу галузі). Принцип визначення обсягу виробництва і цін, які дозволяють максимізувати прибуток, той же самий:  $MC=MR$ . У залежності ж від цінової стратегії, виділяємо дві основні моделі поведінки фірм, які входять в олігополію: модель Курно та модель ламаної кривої попиту.

**Модель Курно.** Припустимо, що фірми виробляють однорідний товар, знають криву ринкового попиту і приймають свої рішення стосовно випуску продукції одночасно. Суть моделі Курно полягає в тому, що кожна фірма вважає обсяг виробництва конкурента заданим і на цій основі приймає своє рішення, захопивши весь вільний ринок. В міру зростання обсягу виробництва конкурента дана фірма скорочує обсяг свого виробництва (крива  $Q_1$  на рис.10.1.). В той же час конкурент може провести аналогічний аналіз, відобразивши свою реакцію на поведінку першої фірми (крива  $Q_2$  на рис.10.1.). Рівноважний рівень обсягів виробництва обох фірм знаходиться на перетині кривих реакцій (рівновага Курно). У цій точці

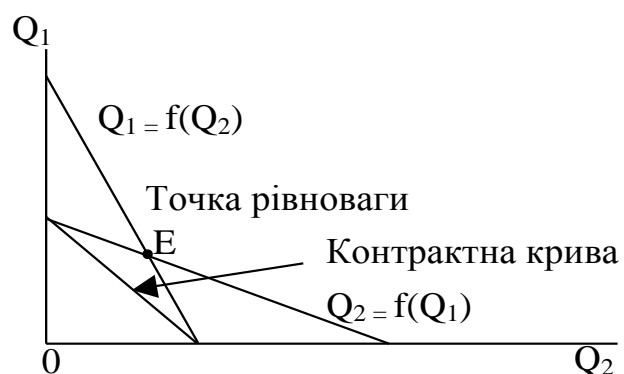


Рисунок 10.1-Модель Курно

припущення кожної фірми про обсяг виробництва іншої були правильними. Якщо ж фірми змогли домовитися про обсяги випуску та поділ прибутків, то сумарний об'єм випуску фірм буде постійним і буде знаходитися на контрактній кривій.

**Модель ламаної кривої попиту.** Характер кривої попиту олігополії залежить від того, чи стануть інші члени олігополії дотримуватись її цінової політики, чи проігнорують її. Якщо фірми Б і В, які входять в олігополію разом з фірмою А будуть вирівнювати свої ціни слідом за фірмою А, то зниження цін

фірмою А призведе до невеликого зростання обсягу її продажу, фірми Б і В вчинять так само, і структура ринку не зміниться (крива  $D_1$  на рис.10.2). Якщо ж відбудеться підвищення цін, то зниження обсягу продажу для кожної з фірм буде також помірним. Інша можлива реакція полягає в тому, що

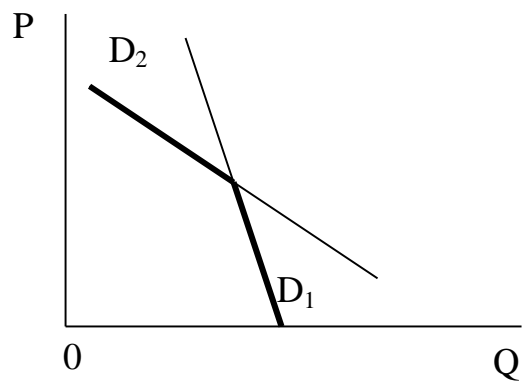


Рисунок 10.2-Модель ламаної кривої попиту

фірми Б і В будуть ігнорувати будь-яку зміну ціни, зроблену А, в цьому випадку при зниженні цін фірма А забезпечить розширення обсягу продаж за рахунок своїх конкурентів, змінивши тим самим структуру ринку. Навпаки, якщо фірма А підвищить ціну, вона буде витіснена з ринку і втратить багато покупців, які переключаться на продукцію фірми Б і В, оскільки вона дешевша (крива  $D_2$  на рис.10.2). Найбільш логічними діями фірм Б і В є, очевидно, вирівнювання цін при зниженні їх фірмою А для недопущення втрати позицій на ринку і ігнорування підвищення фірмою А цін для захоплення її ринкового простору. Крива попиту в цьому випадку набуває вигляду ламаної (рис.10.2.).

**Олігополія, заснована на таємній змові.** Таємна змова має місце в тому випадку, коли фірми досягають безпосередньої мовчазної згоди про те, щоб зафіксувати ціни, розподіляти ринки або іншим чином обмежити конкуренцію між собою. Якщо олігополістичні фірми стикаються з однаковими умовами формування попиту і витрат, то вступивши в таємну

змову, вони стануть монополістами, які максимізують прибуток за таким же сценарієм.

**Олігополія з погляду теорії ігор. "Дилема ув'язненого".** В даний час усе більше значення для аналізу олігополістичних ситуацій набуває теорія ігор. Теорія ігор - наука, що досліджує математичними методами поведінку учасників у ймовірних ситуаціях, пов'язаних із прийняттям рішень. Предметом цієї теорії є ігрові ситуації із заздалегідь установленими правилами (типу гри в карти чи доміно). У ході гри можливі різні спільні дії - коаліції гравців, конфлікти.

Стратегія гравців визначається цільовою функцією, яка показує виграш чи програш учасника. Форми цих ігор різноманітні. Найбільш простий різновид - гри з двома учасниками. Якщо в грі беруть участь не менш трьох гравців, можливе утворення коаліцій, що ускладнює аналіз. З погляду платіжної суми гри поділяються на дві групи – з нульовою і ненульовою сумами. Гри з нульовою сумою називають ще антагоністичними – виграш одних у точності дорівнює програшу інших, а загальна сума виграшу дорівнює нулю. По характеру попередньої домовленості ігри поділяються на кооперативні (коли утворюються коаліції гравців) і некооперативні (коли кожний грає за себе проти усіх).

Найбільш відомий приклад некооперативної гри з нульовою сумою - модель Курно, а з ненульовою сумою - "дилема ув'язненого". Суть її полягає в наступному. На гарячому поймали двох злодіїв, яким пред'явлене обвинувачення в ряді крадіжок. Перед кожним з них постає дилема – чи зізнаватися в старих (недоведених) крадіжках чи ні. Якщо зізнається тільки один зі злодіїв, то той, що зізнався, одержує мінімальний термін ув'язнення (1 рік), а його товариш, що не зізнався, – максимальний (10 років). Якщо обоє злодія одночасно зізнаються, то обоє одержать невелике зменшення (по 6 років ув'язнення); якщо обоє будуть заперечувати провину, обоє отримають покарання тільки за останню крадіжку (по 3 роки). Ув'язнені сидять у різних камерах і не можуть домовитися один з одним. Перед нами – некооперативна (неузгоджена) гра з ненульовою (у даному випадку негативною) сумою. Характерною рисою цієї гри є не вигідність для обох учасників керуватися своїми корисливими інтересами. "Дилема ув'язненого" може використовуватися для аналізу процесу встановлення ціни учасниками олігополістичного ринку.

**Картель.** Прагнення олігополістів до кооперативної поведінки сприяє утворенню картелів. Картель – це об'єднання фірм, що погоджують свої рішення з приводу цін і обсягів продукції так, ніби вони злилися в чисту монополію. Утворення картелю вимагає вироблення спільної стратегії (з приводу цін, обсягів виробництва), установлення квот для кожного учасника і створення механізму контролю за виконанням прийнятих рішень. Установлення єдиних монопольних цін підвищує дохід всіх учасників, але ріст цін досягається шляхом обов'язкового зниження обсягу продажів. У результаті в кожного учасника виникає спокуса одержати подвійний виграш: продавати свою продукцію за високою картельною ціною, але з перевищенням низьких картельних квот. Якщо подібного роду опортуністична поведінка стане загальною, то картель розвалиться.

Картель – класичний приклад кооперативної гри з кількома учасниками. Обов'язкова умова картельної угоди полягає в тому, щоб кожен його учасник одержав не менше того, на що він міг би розраховувати при об'єднанні проти нього всіх інших олігополістів.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Основні риси олігополії.
2. Ціноутворення олігополії у короткостроковому періоді.
3. Поведінка фірм-олігополістів: некооперативна і кооперативна.
4. Основні моделі і стратегії.
5. Ефективність і соціально-економічні наслідки олігополії.

### **Практикум**

#### **Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.**

1. Олігополія – це ринкова структура, де оперує:
  - а) велике число конкуруючих фірм, що виробляють однорідний продукт;
  - б) велике число конкуруючих фірм, що виробляють диференційований продукт;
  - в) невелика кількість конкуруючих фірм;
  - г) тільки одна велика фірма.
2. Олігополія припускає, що:

- а) олігополісти не враховують поведінки своїх конкурентів і поводяться як при досконалій конкуренції;
  - б) олігополісти вступають у змову один з одним;
  - в) олігополісти намагаються передбачати поведінку конкурентів, але виступають у рамках деякого економічного співтовариства;
  - г) можуть використовувати всі перераховані вище моделі поведінки.
3. Граничний дохід не нижче ринкової ціни серед:
- а) монополістичних конкурентів;
  - б) монополістів;
  - в) учасників картелю;
  - г) досконалих конкурентів.
4. Ви припускаєте, що якщо ваша фірма знизить свою ціну, конкуренти відповідно знизять свої ціни, але якщо ви підвищите її, жодна фірма не наслідуватиме ваш приклад. Це означає, що ваша фірма:
- а) є ціновим лідером на олігополістичному ринку;
  - б) найбільш ефективна в галузі;
  - в) має «ламану криву попиту»;
  - г) одна з конкурентних фірм у галузі.
5. Який із продуктів ніколи не вироблявся в рамках картельної угоди виробників:
- а) нафта;
  - б) банани;
  - в) цукор;
  - г) пшениця.
6. «Ламана» крива попиту для олігополіста обов'язково припускає:
- а) розрив у кривій граничного доходу;
  - б) розрив у кривій граничних витрат;
  - в) що ціна товару не повинна бути вище граничного доходу;
  - г) що поведінка фірми не є оптимальною.
7. Найбільше ймовірно, що учасник картелю міг би збільшити свій прибуток:
- а) продаючи свої товари по більш низькій ціні, ніж інші учасники картелю;
  - б) установлюючи більш високу ціну, ніж інші учасники картелю;
  - в) обмежуючи виробництва своєї продукції нижче встановленої квоти, щоб підвищити ціну;
  - г) наполягаючи на тому, щоб картель постійно підвищував погоджену ціну.



**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове.**

**Поясніть відповідь.**

1. Якщо на ринку мається більше двох фірм, то має місце олігополія.
2. Якщо на олігополістичному ринку фірма підвищить чи знизить ціну чи обсяг виробництва продукції, то це вплине на продажі і прибуток фірм–конкурентів.
3. Олігополістична взаємозалежність фірм на ринку призводить до того, що одна фірма стає пануючою, придушуючи інтереси інших.
4. На олігополістичному ринку ціни менш стійкі, ніж в умовах досконалої конкуренції.
5. Ринкова поведінка галузевого картелю, максимізуючого прибуток, аналогічна поведінці чистої монополії.
6. На практиці картелі і подібні їм таємні угоди важко створювати і підтримувати довгий час.
7. Дуополия - один з окремих випадків моделі олігополістичної конкуренції.
8. Суперництво олігополістів підтримується головним чином ціновою, ніж неціновою конкуренцією.
9. Цінові війни призводять до зниження прибутків всіх учасників олігополії.
10. Рівновага Курно виникає як точка перетинання кривих реагування двох фірм.

**Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* Дослідження ринку паперу, що знаходиться в умовах дуополии, встановило, що функції реагування кожної фірми – виробника папера мають вид:  $Q_1=100-2Q_2, Q_2=100-2Q_1$ , де  $Q_1$  і  $Q_2$  характеризують обсяги виробництва відповідно першої і другої фірм. Накресліть функції реагування й обчисліть пропорції розділу ринку між ними.

*Завдання 2.* У галузі діють три фірми однакового розміру. Граничні витрати кожної фірми однакові, постійні і дорівнюють 298 грн. Попит на продукцію галузі представлений наступними даними:

Ціна, грн.	1500	1200	900	600	300
Обсяг попиту, шт	300	600	900	1200	1500

Якою буде рівноважна ціна і яку кількість продукції виготовить кожна фірма, якщо фірми об'єднуються в картель.

*Завдання 3.* У галузі діють дві фірми. Попит на товар описується

рівнянням  $P=100+Q$ . Граничні витрати обох фірм постійні і рівні 5. Яким чином фірми поділять ринок між собою, і яке буде загальне положення в галузі? Чому буде дорівнює ціна товару?

*Завдання 4.* У моделі дуополії Курно зворотна функція попиту дорівнює  $P = 120 - Q$ . Граничні витрати обох фірм на виробництво товару дорівнюють 9. Визначите обсяг виробництва кожної фірми, галузі в цілому і ринкову ціну на продукцію фірм, якщо вони діють самостійно. Як зміняться ці величини, якщо припустити, що фірмам вдалося домовитися про співробітництво? Як зміняться параметри рівноваги на ринку в умовах вільної конкуренції?

*Завдання 5.* На олігополістичному ринку діє фірма-лідер, що має функцію витрат  $TC=Q^2 + 3Q$ . Функція ринкового попиту:  $P = 90-Q$ . Інші фірми можуть постачати за ціною лідера кількість продукції, що дорівнює 45. Визначите обсяг виробництва і ціну лідера.

## **ТЕМА 11. РИНОК МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ**

### **1. Основні риси монополістичної конкуренції**

**Монополістична конкуренція** - це поширений тип ринку, найближчий до ринків досконалої конкуренції. Характерними рисами монополістичних конкурентних ринків є відносно велика кількість фірм (20 найкрупніших фірм контролюють 40-60% ринку); виробництво цими фірмами різноманітної (диференційованої) продукції; монополізм у виробництві свого різновиду продукту даного виду; вступ нових фірм в галузь можливо і не складний, але обов'язково його умовою повинна бути розробка нового різновиду товару того виду, на ринку якого вступає ця фірма. Як приклад монополістичної конкуренції можна навести галузі, що орієнтовані на споживача – легка та харчова промисловості, ринки споживчих послуг.

Вимога простоти вступу в даний ринок є дуже важливою його характеристикою, бо інші ринки також можуть характеризуватися високим ступенем диференційованості продукції (наприклад, автомобільний) Але

для успішної конкуренції в них вимагається досягнення великих обсягів виробництва, що робить вступ до ринку проблематичним і характеризує його вже як олігополію.

Кожна фірма здійснює контроль над ціною свого різновиду товару в своєму секторі ринку, встановлюючи трохи вищі ціни, бо при значному підвищенні цін покупці віддадуть перевагу товару – заміннику. Щоб стимулювати попит на свій товар, підприємці використовують методи нецінової конкуренції, такі як якість товару та обслуговування, реклама, гарантійне обслуговування, знижки на супутні товари тощо.

Чим сильніша нецінова конкуренція, тим менше покупці звертають увагу на ціну товару, тим менша цінова еластичність попиту. Таким чином, крива попиту в умовах монополістичної конкуренції (висока еластичність, полого крива) займає проміжне положення між кривими попиту в умовах досконалої конкуренції (абсолютна еластичність, горизонтальна крива) та монополії і олігополії (низька еластичність, дуже нахилена крива).

## 2. Максимізація прибутку в умовах монополістичної конкуренції

Визначаючи ціну і обсяг виробництва, які дозволяють максимізувати прибуток, фірма використовує те ж правило, що й в інших моделях ринку: рівність граничних витрат і граничного доходу. У короткостроковому періоді обсяг виробництва, що відповідає максимальному прибутку, знаходиться на перетині кривих  $MR$  і  $MC$  (точка  $E$  на рис. 11.1.), а оскільки ціна  $P_0$  перевищує середні витрати, фірма заробляє прибуток (заштрихований прямокутник на рис.11.1.).

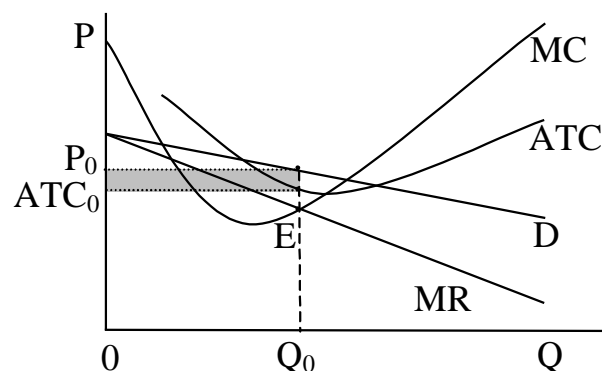


Рисунок 11.1-Максимізація прибутку в умовах монополістичної конкуренції в короткостроковому періоді

В довгостроковому періоді отриманий прибуток буде стимулювати вступ до ринку інших фірм і дана фірма почне втрачати свою частку ринку (крива попиту на її продукцію зсунеться донизу – рис. 11.2). Тепер максимізація прибутку буде досягатися при ціні, що дорівнює середнім витратам з нульовим економічним прибутком, бо вступ до ринку конкурентів відбувається до моменту зведення економічного прибутку до нуля. Фірма максимізує прибуток у довгостроковому періоді, отримуючи тільки нормальний прибуток та забезпечуючи собі таким чином безбитковість. Тобто, в довгостроковому періоді забезпечується подвійне рівняння:  $MR=MC$ ,  $P=ATC$ .

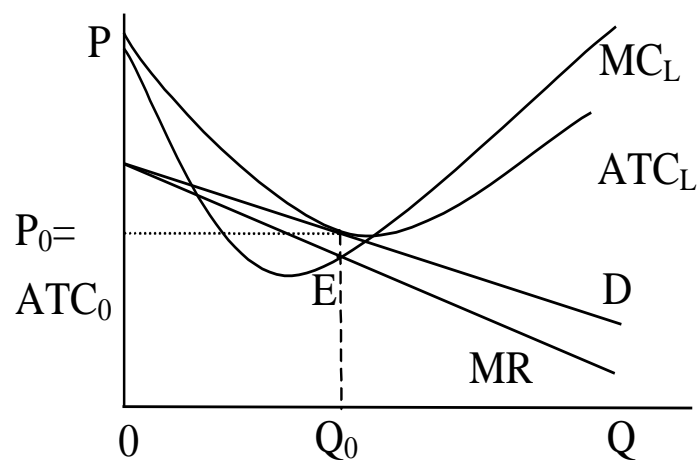


Рисунок 11.2-Максимізація прибутку в умовах монополістичної конкуренції в довгостроковому періоді

### 3. Монополістична конкуренція та ефективність

Монополістична конкуренція у порівнянні с досконалою конкуренцією є менш ефективною. По-перше, ціна дорівнює середнім витратам, але більше мінімуму середніх витрат ( $P_0=ATC_0$ ,  $P>ATC_{min}$ ). Це вказує на те, що використовується не найкраща виробнича технологія. По-друге, ціна перевищує граничні витрати ( $P_0>MC$ ), що свідчить про неефективне використання ресурсів, тобто покупець сплачує за товар більше, ніж вартість використаних на нього ресурсів. Нагадаємо, що в умовах досконалої конкуренції  $P=ATC_{min}=MC$ .

Серед причин неефективності ринку монополістичної конкуренції назовемо рекламу, що потребує додаткових витрат на створення "штучної"

диференціації товару в свідомості покупця; неповне завантаження виробничих потужностей; додаткові витрати на створення різновидів товару.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Сутність монополістичної конкуренції. Загальні риси і розбіжності монополістичної конкуренції в порівнянні з досконалою конкуренцією і чистою монополією.
2. Максимізація прибутку в умовах монополістичної конкуренції.
3. Нецінова конкуренція.

### **Практикум**

#### **Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.**

1. Ринки досконалої і монополістичної конкуренції мають загальну рису:
  - а) випускаються диференційовані товари;
  - б) на ринку оперує багато покупців і продавців;
  - в) кожна фірма має справу з горизонтальною кривою попиту на свій продукт;
  - г) ринкова поведінка кожної фірми залежить від реакції її конкурентів.
2. Характерними рисами монополістичної конкуренції є:
  - а) відсутність залежності прибутку учасників від управлінських рішень однієї з фірм;
  - б) крива попиту менш еластична, чим крива попиту на продукт конкуруючого виробника;
  - в) реклама не грає істотної ролі;
  - г) виробники мають однаковий доступ до інформації.
3. “Першовідкривачем” монополістичної конкуренції є
  - а) О. Курно;
  - б) А. Лернер;
  - в) Е. Чемберлін;
  - г) П. Самуельсон.
4. Монополістична конкуренція виникає на ринках тих товарів, де еластичність попиту:
  - а) як правило, низька;
  - б) приблизно дорівнює одиниці;
  - в) як правило, висока;
  - г) може бути якою завгодно.

5. Міський роздрібний ринок молока з безліччю різних цін являє приклад:
- а) монополії;
  - б) монополістичної конкуренції;
  - в) досконалої конкуренції;
  - г) олігополії.
6. В умовах монополістичної конкуренції індекс Лернера:
- а) дорівнює нулю;
  - б) негативний;
  - в) позитивний;
  - г) або а), або в).
7. Прихильники точки зору, що монополістична конкуренція досить ефективна і вигідна споживачам, стверджують що:
- а) диференціація продукту сприяє кращій реалізації різноманітних смаків споживачів;
  - б) досконала конкуренція веде до запеклої цінової війни між фірмами;
  - в) в умовах монополістичної конкуренції досягається ефективно, з погляду суспільства, використання ресурсів.
  - г) нецінова конкуренція сприяє зниженню цін на товар.
8. Якщо монополія в галузі змінюється монополістичною конкуренцією, то від цього:
- а) виграють продавці;
  - б) виграють покупці;
  - в) виграють і продавці і покупці;
  - г) ніхто не виграє.
9. Довгострокова рівновага на ринку монополістичної конкуренції веде до:
- а) перевищення цін над середніми витратами;
  - б) зниження індексу "Херфіндаля-Хіршмана";
  - в) перевищення граничних витрат над ринковими цінами;
  - г) зникнення економічного прибутку.

**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове.  
Поясніть відповідь.**

1. Монополістична конкуренція – це конкуренція фірм-монополістів різних галузей за споживача.
2. При монополістичній конкуренції число продавців велике.
3. Для монополістичної конкуренції характерна стандартизація продукції.
4. При монополістичній конкуренції фірма може отримувати економічний прибуток тільки в короткостроковому періоді.

5. При монополістичній конкуренції крива попиту фірми за інших рівних умов менш похила, чим за умов монополії.
6. На ринках з монополістичною конкуренцією не досягається ефективне використання ресурсів.
7. В умовах монополістичної конкуренції фірма завжди одержує позитивний економічний прибуток.
8. Патенти і ліцензії – один з бар'єрів входу в галузь.
9. Обсяг використовуваного капіталу не може служити бар'єром входу в галузь.
10. При монополістичній конкуренції рівноважна ціна перевищує мінімум середніх загальних витрат.

### **Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* Фірма ABC діє на ринку монополістичної конкуренції. Граничний дохід цієї фірми описується формулою:  $MR=20-2Q$ . Її граничні витрати в довгостроковому періоді - формулою  $MC=3Q-10$ . Яким буде надлишок виробничих можливостей у цієї фірми якщо мінімальне значення довгострокових середніх витрат складає 11?

*Завдання 2.* Компанія по виробництву дитячого взуття працює на ринку монополістичної конкуренції. Сукупний дохід від продажів і сукупні витрати на виробництво залежать від обсягу виробництва:  $TR=270q - 20q^2$ ,  $TC= 30q + 10q^2$ . Визначите параметри довгострокової рівноваги.

*Завдання 3.* У довгостроковому періоді середні змінні витрати монополістично конкурентної фірми залежать від обсягу виробництва як  $AVC = Q + 10$ . Попит на продукцію фірми описується формулою  $P=150-3Q$ . Знайдіть ціну й обсяг продажів фірми. Намалюйте графік.

*Завдання 4.* Функція середніх витрат фірми-монополістичного конкурента на своєму ринку:  $AC=3Q-2$ . Залишковий ринковий попит на продукцію фірми -  $Q=52-2P$ . Після проведення рекламної кампанії, витрати на яку склали  $Z=0,5Q^2 +6Q$ , залишковий попит збільшився і склав  $Q=104-2P$ . Визначите прибуток фірми до і після проведення рекламної кампанії і зробіть висновки про її ефективність.

## Розділ V. РИНКИ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА

### ТЕМА 12. УТВОРЕННЯ ПОХІДНОГО ПОПИТУ НА РЕСУРСИ

#### 1. Теорія граничної продуктивності та попит на ресурси

Розглянутий вище ринок товарів та послуг має домінуюче значення в ринковій економіці, оскільки саме вони прямо задовольняють потреби домогосподарств. Кожна фірма купує ресурси для того, щоб виробляти з них блага, і реалізуючи їх на ринку, отримувати прибуток. **Ресурси** – це все те, при допомозі чого виробляються товари та послуги.

Легко помітити, що якщо попит на товари та послуги зростає, зростає і ринкова ціна на них (при інших рівних умовах). Тоді фірма буде купувати все більшу кількість ресурсів для їх виготовлення і попит на ресурси теж зросте. І навпаки, якщо попит на товари та послуги падає, то падає і попит на ресурси, необхідні для їх виробництва. Таким чином, попит на ресурси є **похідним** (залежним) від попиту на товари та послуги, які виробляються за допомогою цих ресурсів. Окрім цієї особливості попит на ресурси (фактори виробництва) має ще такі:

- попит на ресурси створюють тільки підприємці, тобто та частина суспільства, яка здатна організувати процес виробництва; він зводиться до попиту на працю, капітал та землю;
- на один і той же ресурс пред'являють попит фірми із різних сфер виробництва і тому ринковий попит на ресурс ширше галузевого;
- попит на фактори виробництва – взаємозалежний процес. Для виробництва кінцевого товару потрібні усі фактори в певному співвідношенні, тому зміни в попиті на один з них змінять попит на інші;
- попит на ресурси залежить від структури ринку ресурсів (досконала конкуренція, монополія).

Перед кожною фірмою виникає проблема: скільки ресурсів треба купити для їх ефективного використання у виробництві певного обсягу продукції? Для відповіді на це питання використаємо принципи маржинального (граничного) аналізу і підрахуємо вигоди та витрати при використанні ресурсів.

**Граничний фізичний продукт (MP)** – це додатковий продукт, який приносить фірмі кожна додаткова одиниця ресурсу. Згідно з законом



спадної граничної продуктивності ресурсу, починаючи з певної одиниці ресурсу його граничний фізичний продукт буде зменшуватись. Знаючи величину граничного продукту (MP) і ціну товару чи послуги (P), можна порахувати дохід від граничного продукту ресурсу або граничний продукт в грошовому вираженні.

**Граничного продукт в грошовому вираженні (MRP)** – це виражений у грошах додатковий дохід, який приносить продаж кожної додаткової одиниці продукту, яка виробляється за допомогою додаткової одиниці ресурсу.

Він розраховується за формулою:

$$\mathbf{MRP} = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{\Delta TR}{\Delta L} = \mathbf{MR} \cdot \mathbf{MP}_L = \mathbf{P} \cdot \mathbf{MP}_L,$$

де MR – граничний дохід від продажу товару, що виробляється за допомогою ресурсу L. На досконалому ринку товарів  $MR = P$ ;

$MP_L$  – граничний фізичний продукт від використання додаткової одиниці ресурсу L.

Підприємець займається бізнесом з метою отримання високого прибутку, тому купуючи ресурси він співставляє дохід від граничного продукту ресурса (MRP) з граничними витратами на ресурс (MRC). Для ринку праці **граничними витратами на ресурс** виступає заробітна плата, як додаткові витрати підприємця при придбанні кожної додаткової одиниці ресурсу:

$$\mathbf{MRC} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{\Delta TC}{\Delta L} = \mathbf{MC} \cdot \mathbf{MP}_L.$$

**Правило використання ресурсів** виголошує: щоб максимізувати прибуток, фірма купує нові ресурси до тих пір, поки граничний дохід від ресурсу (MRP) не зрівняється з граничними витратами на нього (MRC):

$$\mathbf{MRP} = \mathbf{MRC}$$

Крива попиту на ресурс базується на основі правила використання ресурсів.

На ринку досконалої конкуренції ціна ресурсу ( $P_R$ ) дорівнює граничним витратам на нього (MRC):

$$\mathbf{MRC} = \mathbf{P}_R$$

Правило використання ресурсів набуває вигляд:  $MRC = P_R = MRP$ . Тому підприємець буде співставляти між собою додаткові вигоди від

використання ресурсу (MRP) і додаткові витрати на нього ( $MRC = P_R$ ). Якщо ціна ресурсу ( $P_R$ ) зростає, то і додаткові витрати на нього зростають; в результаті підприємець зменшує обсяг попиту на ресурс. І навпаки, якщо ціна ресурсу ( $P_R$ ) зменшуються, додаткові витрати на ресурс (MRC) зменшуються, і обсяг попиту на ресурс зростає (рис. 12.1).

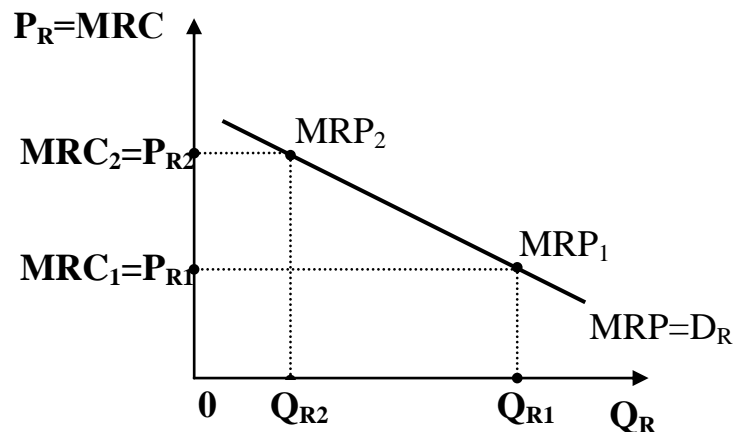


Рисунок 12.1 – Крива попиту на ресурс на ринку досконалої конкуренції

Таким чином на ринку досконалої конкуренції:

1. Обсяг попиту на ресурс знаходиться в протилежній залежності від ціни ресурсу.
2. Крива попиту на ресурс ( $D_R$ ) співпадає зі спадною частиною кривої граничного доходу від ресурсу (MRP):

$$D_R = MRP$$

В умовах недосконалої конкуренції фірма має можливість впливати на рівень ринкових цін і обсяг виробництва.

## 2. Фактори, які впливають на зміни в попиті на ресурс

Крива попиту на ресурс (див. рис. 12.2) може змінювати своє положення в результаті дії факторів, які впливають на попит на ресурси. Розглянемо їх.

1. Зміни в попиті на продукт. Оскільки попит на ресурси є похідним від попиту на товари та послуги, то за інших рівних умов, зростання попиту на продукт приводить до зростання попиту на ресурси, і навпаки.
2. Зміни в продуктивності ресурсів. За інших рівних умов зростання продуктивності ресурсів веде до збільшення попиту на них. В результаті

крива попиту на ресурси зміщується вправо і вгору (від  $D_0$  до  $D_1$ ).

3. Зміни в цінах на взаємозамінювані або взаємодоповнюючі ресурси.

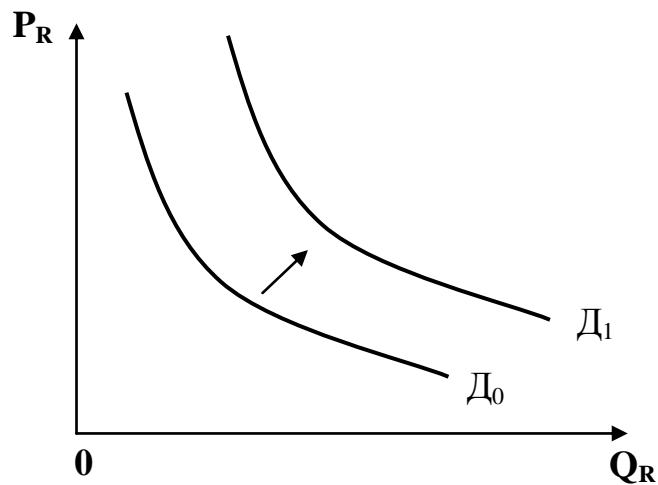


Рисунок 12.2 – Зміщення кривої попиту на ресурс на ринку досконалої конкуренції

Взаємозамінювані ресурси. У процесі виробництва деякі ресурси можуть замінювати одне одного. Так, трудові ресурси можна замінити капітальними ресурсами. Тоді збільшення цін на ресурс праці приведе до зменшення попиту на нього і, відповідно, збільшення попиту на капітальні ресурси. Зменшення ж цін на трудові ресурси приведе до зменшення попиту на капітальні ресурси. Таким чином, діє **ефект заміщення** більш дорожчого ресурсу більш дешевим.

Але в протилежному напрямі до ефекту заміщення діє **ефект обсягу продукції**, який полягає в тому, що зменшення цін на капітальні ресурси (машини, обладнання) приведе до розширення виробництва і зменшення витрат виробництва. В процесі зменшення витрат виробництва зростуть його обсяги, а це приведе і до збільшення попиту на трудові ресурси. Таким чином, ефект обсягу продукції полягає в тому, що при зменшенні цін на капітальні ресурси, попит на трудові ресурси може зрости, тобто в даному випадку ефект заміщення витісняється ефектом обсягу продукції. Ці дві тенденції діють у протилежному напрямі, і попит на ресурси залежить від того, який з ефектів сильніший за інший.

Взаємодоповнюючі ресурси. Ресурси можуть розглядатись як взаємодоповнюючі у тому випадку, коли збільшення кількості одного

ресурсу у виробництві приводить до збільшення використання у виробничому процесі й іншого ресурсу. Наприклад, якщо, згідно з технологією, якась машина може управлятися лише одним робітником, то збільшення у виробництві кількості таких машин приведе до збільшення попиту на робітників, здатних управляти такими машинами. В свою чергу, збільшення попиту на машини пов'язане зі зменшенням цін на них. Таким чином, зміни в ціні одного з взаємодоповнюючих ресурсів приведуть до обернено пропорційних змін в попиті на інший ресурс.

### 3. Оптимальне співвідношення ресурсів.

#### Правила максимізації прибутку та мінімізації витрат

До цього часу ми аналізували зміни в попиті на один ресурс виходячи з того, що інші ресурси залишаються незмінними. Але в довгостроковому періоді фірма змінює кількість усіх ресурсів, і всі вони виступають як змінні.

Звідси виникають дві проблеми:

1. Яким повинно бути співвідношення ресурсів, щоб витрати виробництва були мінімальними?
2. Яке співвідношення ресурсів може принести фірмі максимальний прибуток?

**Правило найменших витрат (мінімізації витрат).** Ми вже з'ясували, що процес виробництва потребує певного співвідношення різних ресурсів між собою. Задача економіста полягає в тому, щоб знайти таке оптимальне співвідношення ресурсів, при якому витрати виробництва на одиницю продукції були б мінімальними.

Щоб відповісти на це запитання, розглянемо таблицю 12.1.

Таблиця 12.1.

Варіант	Праця L	Капітал K	Загальна сума витрат, коли $P_L=2$ грн., $P_K=3$ грн.	Загальна сума витрат, коли $P_L=2$ грн., $P_K=1$ грн.
A	1	6	20 (2 + 18)	8 (2 + 6)
B	2	3	13 (4 + 9)	7 (4 + 3)
C	3	2	12 (6 + 6)	8 (6 + 2)
D	4	1	11 (8 + 3)	9 (8 + 1)

Дані таблиці свідчать про те, що для виготовлення заданого об'єму продукції ( $Q$ ) можна брати в певному співвідношенні ресурс праці та ресурс капіталу (варіанти А, В, С, D).

Якщо ціна одиниці ресурсу праці ( $P_L$ ) – 2 грн., а ціна одиниці ресурсу капіталу ( $P_K$ ) – 3 грн., то найменші витрати на цей обсяг виробництва ми маємо при варіанті D (4L : 1K), коли вони складають лише 11 грн. Якщо ціни на ресурси будуть змінюватися, скажімо,  $P_L = 2$  грн., а  $P_K = 1$  грн., то зміни в ціні капітального ресурсу приведуть і до зміни в співвідношенні ресурсів: тепер це буде варіант В (2L : 3K). Саме при ньому загальні витрати складають лише 7 грн. Перенесемо дані таблиці на графік (рис. 12.3).

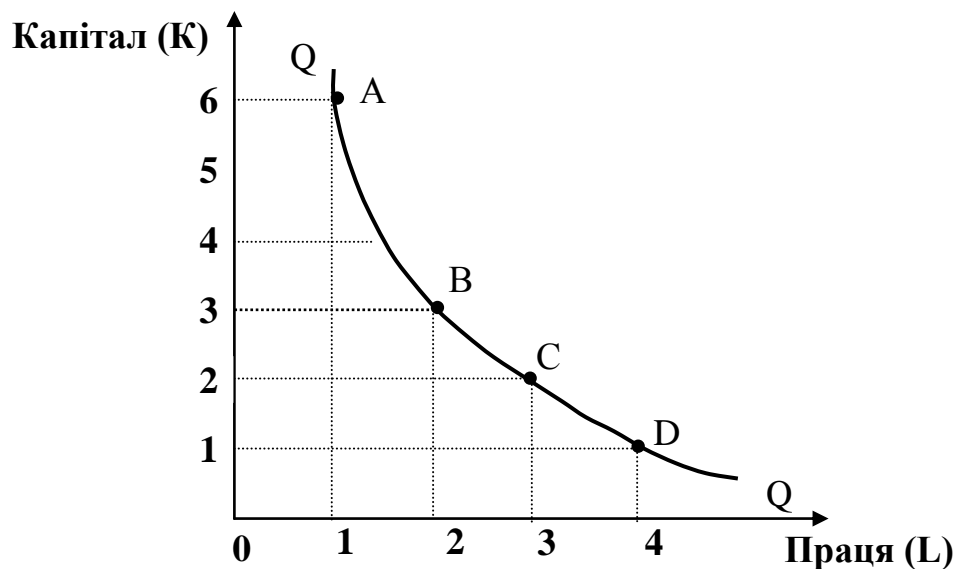


Рисунок 12.3 – Крива рівноваги продукту (ізокванта)

Отримана крива QQ відбиває різні сполучення затрат праці та капіталу, які забезпечують однаковий випуск продукції. Цю криву можна назвати “кривою байдужості виробництва” за аналогією до кривої байдужості споживача.

Якщо відомі ціни на ресурси, то можна вивести умови оптимального сполучення різних ресурсів (факторів виробництва) між собою. Для цього треба співставити граничний продукт від кожного з ресурсів з ціною одиниці ресурсу.

**Правило мінімізації витрат** при використанні ресурсів виходить з того, що фізичний обсяг граничного продукту будь-якого ресурсу на грошову одиницю витрат на нього повинні бути рівними для усіх факторів

виробництва:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} = \dots = \frac{MP_n}{P_n}$$

Ця умова зберігає значення для будь-якої кількості факторів виробництва.

**Правило максимізації прибутку.** Щоб максимізувати прибуток, недостатньо лише мінімізувати витрати виробництва. Існує багато різних рівнів обсягів виробництва, при яких фірма мінімізує свої витрати. Та є один-єдиний обсяг виробництва, при якому фірма має мінімальні витрати та максимальний прибуток.

Згадаємо, що дохід від граничного продукту дорівнює обсягу граничного продукту помноженому на ціну товару (граничний дохід):

$$MRP = MP \cdot P$$

Граничні витрати на ресурс (MRC) дорівнюють ціні ресурсу:

$$MRC_L = P_L, MRC_K = P_K$$

Тепер можна використати правило максимізації прибутку відносно використання ресурсів. Фірма максимізує прибуток при такому співвідношенні праці і капіталу, коли:

$$MRP_L = P_L, \text{ або } \frac{\text{Дохід від граничного продукту праці}}{\text{Ціні одиниці праці}} = \dots$$

$$MRP_K = P_K, \text{ або } \frac{\text{Дохід від граничного продукту капіталу}}{\text{Ціні одиниці капіталу}} = \dots$$

Інакше правило максимізації прибутку при використанні n-кількості ресурсів можна записати так:

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} = \dots = \frac{MRP_n}{P_n} = 1$$

Зверніть увагу на те, що недостатньо, щоб MRP ресурсів були пропорційні їх цінам, вони повинні бути зрівнятися з їх цінами, тоді їх співвідношення буде дорівнювати одиниці.

### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Попит на ресурси як похідний попит. Крива попиту на ресурси.

Правило використання ресурсів.

2. Фактори, які впливають на зміни в попиті на ресурс. Поняття взаємозамінюваних та взаємодоповнюючих ресурсів.
3. Проблема оптимального співвідношення ресурсів.
4. Правило мінімізації витрат при використанні ресурсів.
5. Правило максимізації прибутку при використанні ресурсів.

### Практикум

#### **Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.**

1. Граничний продукт фактора виробництва у грошовому вираженні дорівнює:
  - а) вартості останньої одиниці продукту;
  - б) зміні сукупного розміру виручки при використанні додаткової одиниці фактора виробництва;
  - в) обсягу виробництва при використанні додаткової одиниці виробничого фактора;
  - г) зміні ціни на продукцію, вироблену за допомогою даного виробничого фактора.
2. Коли конкурентна фірма досягає виробництва, за якого грошовий вираз граничного продукту кожного ресурсу дорівнює ціні цього ресурсу, то вона:
  - а) виробляє продукт при мінімальних витратах, але не обов'язково одержує максимальний прибуток;
  - б) одержує максимальний прибуток, але не обов'язково виробляє продукцію при мінімальних витратах;
  - в) одержує максимальний прибуток при мінімальних витратах виробництва;
  - г) не обов'язково одержує максимальний прибуток;
3. Якщо у виробництві продукту використовується праця (L) і капітал (K),  $MP_L = 2$ ;  $MP_K = 5$ ;  $P_L = 1$  грн.;  $P_K = 20$  грн.;  $MR = 3$  грн. Щоб отримати максимальний прибуток фірма повинна використовувати:
  - а) більше як праці, так і капіталу;
  - б) менше як праці, так і капіталу;
  - в) більше праці, але менше капіталу;
  - г) незмінну кількість праці і капіталу.

4. Попит на ресурс залежить від:
- а) ціни продукту, який вироблено за допомогою ресурсу;
  - б) ціни ресурсів-замінників;
  - в) ціни ресурсу ;
  - г) все перелічено - правильне.
5. Якщо конкурентна фірма максимізує прибуток, продаючи продукцію за ціною 2 грн. за одиницю і купує ресурс за ціною 10 грн., то грошове вираження граничного продукту ресурсу дорівнює:
- а) 2 грн.; б) 5 грн.; в) 10 грн.; г) 20 грн..
6. Зміни в технології виробництва, які ведуть до збільшення граничного продукту фактора виробництва, викликають зміщення:
- а) кривої попиту на фактор ліворуч;
  - б) кривої попиту на фактор праворуч;
  - в) точки рівноваги вниз по кривій попиту на фактор;
  - г) точки рівноваги вгору по кривій попиту на фактор.
7. Яке з наведених нижче положень вірне стосовно фактора виробництва, пропозиція якого в довготерміновому періоді абсолютно нееластична:
- а) крива пропозиції вертикальна;
  - б) дохід, який одержує власник фактора виробництва є чистою економічною рентою;
  - в) фактор не має альтернативного використання;
  - г) все перелічене - правильне.
8. Якщо в певному виробничому процесі капітал і праця виступають субститутами, то при зростанні ціни капіталу крива попиту на працю:
- а) зміщується праворуч;
  - б) залишається без змін;
  - в) зменшується ліворуч;
  - г) стає горизонтальною лінією.
9. Визначте фактор, що не впливає на еластичність ринкового попиту на ресурс:
- а) частка витрат на ресурс у витратах фірми;
  - б) еластичність попиту на вироблену продукцію;
  - в) технологія виробництва певної продукції;
  - г) серед наведеного правильної відповіді немає.
10. Якщо зростає частка витрат на ресурс у витратах фірми, то еластичність попиту на цей ресурс:
- а) збільшується;
  - б) зменшується;
  - в) залишається незмінною;
  - г) можливий будь-який з наведених варіантів.



**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове.  
Поясніть відповідь.**

1. Граничні витрати фірми на ресурс не залежать від її положення на ринку даного ресурсу.
2. Еластичність попиту на ресурс залежить від частки витрат на цей ресурс у витратах фірми.
3. Для конкурентної фірми оптимальним є таке сполучення праці та капіталу, коли відношення граничних продуктів цих факторів до їх ціни однакове.
4. Чим еластичніше попит на вироблену продукцію, тим еластичніший попит на ресурс, за допомогою якого вона виробляється.
5. Попит на товар є похідним від попиту на ресурс.
6. Граничний продукт у грошовому виразі це додатковий продукт, вироблений при використанні додаткової одиниці ресурсу.
7. Нееластичний попит на вироблену продукцію зумовлює високу еластичність попиту на ресурси.
8. Якщо два ресурси є субститутами, то скорочення ціни на один з них призведе до зменшення попиту на інший.
9. Фірма досягає мінімального рівня витрат у тому разі, коли граничний продукт кожного фактора дорівнює його ціні.
10. Граничні витрати на ресурс – це зміна сукупного обсягу витрат фірми, якщо вона використовує додаткову одиницю ресурсу.

**Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* Фірма придбає обидва види ресурсів – працю і капітал на конкурентному ринку. Ціна праці складає 2 грн., ціна капіталу – 3 грн. На підставі даних таблиці визначите таке:

А) Скільки одиниць праці і капіталу повинна використовувати фірма, щоб виготовити з мінімальними витратами 64 одиниці продукту, 99 одиниць продукту?

Б) Скільки одиниць праці і капіталу повинна використовувати фірма, щоб її прибуток був максимальний?

С) За якою ціною фірма продає свій продукт?

Д) Визначите сукупний обсяг продукту, сукупний витрати, сукупні витрати і обсяг прибутку за умови, що фірма дістає максимальний

прибуток.

L	MP <sub>L</sub>	MRP <sub>L</sub>	K	MP <sub>K</sub>	MRP <sub>K</sub>
1	10	5	1	21	10,5
2	8	4	2	18	9
3	6	3	3	15	7,5
4	5	2,5	4	12	6
5	4	2	5	9	4,5
6	3	1,5	6	6	3
7	2	1,0	7	3	1,5

*Завдання 2.* Фірма наймає працівників на ринку вільної конкуренції і реалізує свою продукцію на конкурентному ринку. Заповніть таблицю попиту на працю для даної фірми. Скільки робітників буде наймати фірма, якщо ставка заробітної платні дорівнює 27,95 грн.? 19,95 грн.? Виразіть числовими значеннями і представте графічне зображення кривої попиту на працю даної фірми.

Одиниці праці	Сукупний продукт	Граничний продукт	Сукупний дохід	Граничний продукт у грошовому виразі	Ціна на продукт
1	17				2
2	31				2
3	43				2
4	53				2
5	60				2
6	65				2

*Завдання 3.* Дані про продуктивність праці і капіталу, використовуваних фірмою, наведені в таблиці. Ціна праці складає 1 грн./год., ціна капіталу – 3 грн./год. Яке співвідношення праці і капіталу забезпечує найменші витрати при виробництві 80 одиниць продукції? Яке співвідношення праці і капіталу забезпечує максимальний прибуток фірмі?

Одиниця капіталу	MP капіталу	Одиниця праці	MP праці
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	24	1	11
2	21	2	9

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
3	18	3	8
4	15	4	7
5	9	5	6
6	6	6	4
7	3	7	1
8	1	8	1/2

*Завдання 4.* У першій таблиці наведені дані про величину граничного продукту в грошовому вираженні ( $MRP_1$ ) для окремої фірми.

А) Припустимо, що існує 100 фірм з такою ж величиною  $MRP_1$  даної конкурентної праці. Визначите обсяг загального ринкового попиту. Отримані дані занесіть у другу таблицю. На основі даних таблиці визначите рівноважну ставку заробітної плати.

Кількість од. праці	$MRP_1$
1	15
2	14
3	13
4	12
5	11
6	10
7	9
8	8

Обсяг попиту на працю, осіб	Ставки заробітної плати, дол.	Обсяг пропозиції праці, осіб.
	15	850
	14	800
	13	750
	12	700
	11	650
	10	600
	9	550
	8	500

Б) Визначите загальне число найнятих робітників.

В) Визначите граничні витрати на оплату праці, кількість найнятих виробників для окремої фірми, якщо встановлений мінімальний розмір заробітної плати на рівні 12 дол.

*Завдання 5.* Фірма є монополією на ринку продукту і монопсонією на ринку праці. Функція попиту на продукт фірми  $Q = 8 - p$ , де  $p$  – ціна продукту. Функція пропозиції праці  $L = w - 4$ , де  $w$  – ставка заробітної платні. Виробнича функція фірми  $Z = 5L$ . Знайдіть рівноважний обсяг праці і рівноважну ціну продукту.

## ТЕМА 13. ЦІНОУТВОРЕННЯ НА РИНКУ РЕСУРСІВ

### 1. Визначення заробітної плати

**Заробітна плата** – це ціна, яку отримує робітник за використання своєї праці, за свої професійні здібності. Для більшості населення заробітна плата є основним джерелом доходу. Тому заробітна плата є таким видом ціни використання ресурсу, яка зачіпає саме життя людини і відіграє важливу роль в житті суспільства.

**Ставка заробітної плати** – це кількість грошей, яку отримує робітник за певну кількість часу праці: годину, день, тиждень, місяць. Вона виступає як ціна, яка виплачується за одиницю часу послуг праці. Слід розрізняти номінальну і реальну заробітну плату. **Номінальна заробітна плата** – це сума грошей, яку отримує працівник за певний час роботи. **Реальна заробітна плата** – це та кількість товарів та послуг, яку реально можна придбати на номінальну заробітну плату. Загальний рівень заробітної плати диференціюється по різних країнах, регіонах, професіях.

Попит та пропозиція ресурсу праці залежить від співвідношення попиту на робочу силу та її пропозиції на ринку, а також від типу цього ринку.

Ринок праці в умовах досконалої конкуренції характеризується такими рисами: велика кількість фірм конкурує між собою за право найняти робітника на роботу; велика кількість робітників, які мають однакову кваліфікацію, незалежно один від одного пропонують свою працю на ринку; ні фірми, ні робітники не мають можливості впливати на ринкову ставку заробітної плати, яка встановлюється на відповідному ринку праці.

Попит та пропозиція ресурсу праці на ринку буде мати такий вигляд (див. рис. 13.1).

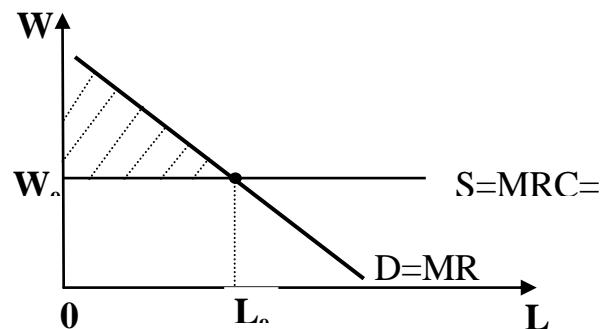


Рисунок 13.1 – Пропозиція та попит на працю для окремої фірми на конкурентному ринку

Пропозиція ресурсу праці для окремої фірми (див. рис. 13.1) буде мати вигляд горизонтальної прямої, оскільки кожен робітник приймає рівень ставки заробітної плати, який складається в галузі, і не може впливати на нього. При цьому крива пропозиції співпадає з кривою граничних витрат фірми на ресурс праці. Для галузі рівноважна ставка заробітної плати і рівноважний рівень зайнятості населення визначаються в точці, де перетинаються криві попиту та пропозиції робочої сили. Попит на працю для окремої фірми буде визначатися кривою граничного продукту у грошовому вираженні, а тому, на підставі дії закону спадної граничної продуктивності ресурсу, матиме вигляд спадної кривої. До того часу, поки граничний продукт у грошовому вираженні перевищуватиме граничні витрати, фірма буде брати на роботу більше працівників. Вона максимізує свій вигаш (заштрихована фігура на рис. 13.1) тоді, коли  $MRP = MRC$ .

Недосконала конкуренція на ринку ресурсу праці полягає в тому, що одна-єдина фірма формує попит на працю. В цьому випадку вона виступає як монопсонія, тобто єдиний покупець на ринку. Монопсонія має такі риси: на ринку це - єдина фірма, у якій може працювати більшість населення в даному регіоні; фірма “диктує” рівень заробітної плати. Скажімо, населення якогось містечка майже все працює на гірничодобувному комбінаті або на електростанції.

В деяких випадках формується олігопсонія, коли три або чотири фірми можуть наймати більшу частину праці, запропонованої на ринку. При цьому фірма, згідно з дією закону пропозиції, для отримання більшої кількості робітників повинна платити їм і більшу заробітну плату. Розглянемо графік, зображений на рис. 13.2.

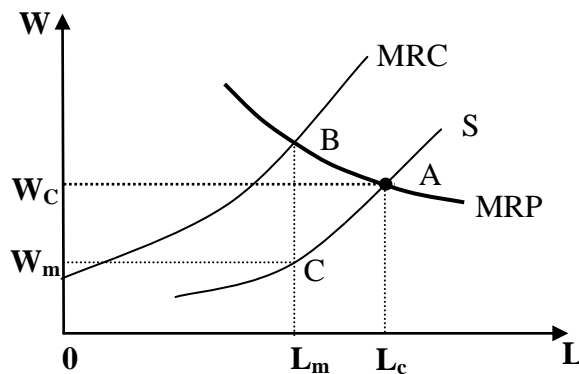


Рисунок 13.2 – Формування заробітної плати на ринку монопсонії

Крива  $S$  – це крива пропозиції робочої сили. Вона показує рівень заробітної плати, який повинен платити підприємець, щоб найняти більшу кількість робітників. На ринку монопсонії більш високу заробітну плату, яка встановлюється для нових робітників, треба платити і вже працюючим робітникам. Адже неможливо за однакову працю новачкові платити більше, ніж кадровому робітнику. Збільшення заробітної плати приводить до збільшення граничних витрат на ресурс праці, тому на ринку монопсонії крива  $MRC$  проходить завжди вище кривої пропозиції  $S$ . Щоб максимізувати прибуток, фірма знаходить точку рівності між  $MRP = MRC$ . На графіку це точка  $B$ . Опустивши перпендикуляр на криву пропозиції  $S$  знаходимо точку  $C$ , яка показує рівноважний рівень заробітної плати  $W_m$ , який монопсоніст буде платити робітникам,  $L_m$  – рівноважну кількість робочої сили, яка буде найнята фірмою. Таким чином, за інших рівних умов, фірма-монопсонія максимізує свій прибуток шляхом найму меншої кількості робітників і встановлення меншого рівня заробітної плати, ніж на ринку досконалої конкуренції. В результаті суспільство отримує меншу кількість продукції, робітники отримують більш низьку заробітну плату, а зайнятість населення знижується. Тому профспілки та уряд в більшості країн світу контролюють діяльність монопсонії, як і діяльність монополій у процесі виробництва.

Аналізуючи рівень заробітної плати в різних країнах та у різних груп населення, неважко помітити її диференціацію. Фактори, що обумовлюють диференціацію заробітної плати.

- вартість випуску продукції: виробники товарів, що користуються великим попитом, звичайно, заробляють більше;
- відмінності в здібностях робітників, рівні освіти, їх кваліфікації, підготовці, набутому досвіді, відповідно, індивідуальній продуктивності праці;
- різниця в інтенсивності праці: деякі люди працюють важче або довше за інших;
- схильність до ризику, що може привести до великих доходів;
- необхідність виплати компенсацій за важкі або небезпечні види роботи.

Крім існування розумної різниці в рівні заробітної плати, існують групи людей, які отримують надвеликі доходи. Відомі артисти, виконавці,

лікарі, спортсмени, дослідники, менеджери мають доходи в сотні разів перевищуючі доходи працівників таких самих професій. Це представники так званих неконкуруючих груп. **Неконкуруючі групи** складають люди, попит на яких в силу їх особливого таланту набагато перевищує їх пропозицію. Спортсменів багато, але видатних серед них – одиниці. Скрипалів багато, але талановитих – декілька. Звідси високий попит при низькій пропозиції приводить до дуже високого рівня заробітної плати. Неконкуруючі групи не можуть боротись одна з одною, бо це люди різних професій. Видатний піаніст не конкурує з видатним хірургом або художником, а продавець або токар не конкурує з жодним з них. Звичайно, кожна людина мріє потрапити в неконкуруючу групу, стати особливою, видатною. Кожна країна повинна плекати своїх видатних людей, що у значній мірі залежить від інвестицій в людський капітал.

**Інвестиції в людський капітал** – це все те, що підвищує рівень освіти, розвиває здібності людей, підвищує їх кваліфікацію та продуктивність праці. Це затрати на освіту, на охорону здоров'я, на покращення умов праці та житлових умов, на можливість міграції робітників. Сьогодні найбільш розвинені країни світу збільшують інвестиції в людський капітал, розглядаючи їх як вклад в майбутнє економічне процвітання країни.

## **2. Економічна рента та механізм її формування**

**Економічна рента** – це ціна, яка виплачується за використання землі або інших природних ресурсів, кількість яких строго обмежена. Саме обмеженість землі як природного ресурсу є дуже важливим моментом при аналізі економічної ренти. Пропозиція землі ( $S$ ) нееластична і обмежена самою природою (див. графік на рис. 13.3). Можна поліпшити якість землі, але неможливо збільшити її кількість.

Попит на землю, придатну для вирощування сільськогосподарських культур, визначається попитом на них. Якщо попит на зерно зростає, то й попит на землю, необхідну для його вирощування, буде зростати ( $D_1$ ), і навпаки ( $D_2$ ). Зростання попиту на землю ( $D_1$ ) приведе до зростання земельної ренти ( $R_1$ ), падіння попиту на землю ( $D_2$ ) приведе до зменшення ренти ( $R_2$ ).

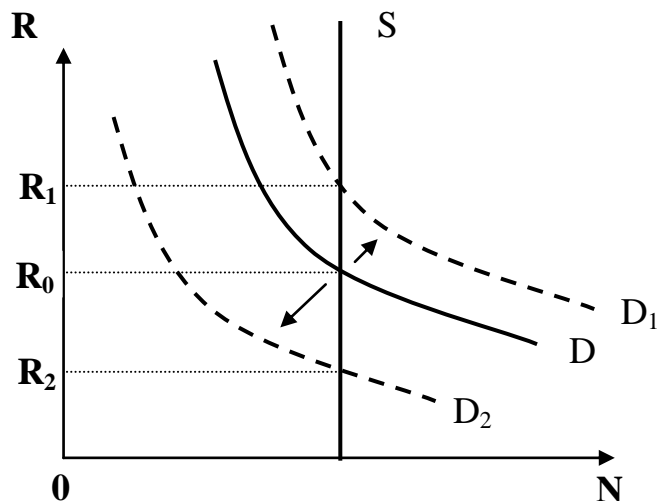


Рисунок 13.3 – Механізм створення земельної ренти

Рента входить до витрат виробництва, як і інші ресурси. Проте тут стикаємося з таким елементом витрат виробництва, який більшою мірою визначається ціною, ніж визначає її. Земельна рента більшою мірою є наслідком певного рівня ринкових цін на кінцеву сільськогосподарську продукцію, аніж причиною, яка визначає цей рівень. Проте для будь-якої дрібної фірми або невеликої галузі виробництва, яка неспроможна значно вплинути на розміри сукупного попиту на землю, рента все ж входить у форми платежів землевласнику, як і будь-який інший вид витрат.

Раніш ми припускали, що земля має однакову родючість. Однак насправді якість різних земельних ділянок може відрізнятися досить суттєво. Отже, користувачі більш родючої землі зі інших рівних умов отримуватимуть додатковий економічний прибуток – **диференційну ренту**. Якщо зміни в родючості землі виникають внаслідок економічної діяльності людини (додаткові інвестиції, сучасні технології), то виникає диференційна рента як наслідок відмінностей у економічній родючості землі.

### 3. Позичковий відсоток як дохід на фактор капіталу

Крім ресурсів праці та землі, в процесі виробництва використовуються капітальні ресурси, які виробляються самою людиною.

**Позичковий відсоток** – це ціна, яка виплачується за використання певної суми грошей протягом певного часу. Але найчастіше його



розглядають не як абсолютну величину, а як певний відсоток від кількості позичених грошей. Це дає можливість зіставити різні види відсотків та інших доходів.

Слід також зауважити, що гроші не є економічним ресурсом, оскільки самі по собі не здатні виробляти товари та послуги. Однак підприємці “купають” можливість використання грошей для придбання засобів виробництва. Таким чином, використовуючи грошовий капітал, керівники підприємств, в кінцевому рахунку, купують можливість використання реальних засобів виробництва.

Згадаймо, що рівноважна ставка позичкового відсотку залежить від попиту та пропозиції грошей на ринку. Таким чином, перший фактор, який впливає на ставку позичкового відсотку як на дохід на капітал, – це співвідношення попиту та пропозиції грошей в економіці країни. Крім цього, вона залежить від:

- рівня ризику за грошову позику. Чим більший шанс, що позика не буде повернена, тим більше ставка;
- часу, на який видається позика. Довгострокові позики видаються під більшу ставку, ніж короткострокові;
- величина позики. Чим більша сума позики, тим більша ставка за неї;
- чистої продуктивності капіталу.

**Чиста продуктивність капіталу** – це виражений у відсотках річний дохід, який можна отримати на вкладений капітал. Норма відсотку зростає, якщо зростає чиста продуктивність капіталу і навпаки. Таким чином, через співвідношення чистої продуктивності капіталу та ставки відсотку йде перерозподіл капіталів між різними галузями виробництва.

#### **4. Підприємницький дохід та економічний прибуток**

Економісти розглядають економічний прибуток як віддачу від вкладеного у виробництво дуже специфічного ресурсу – підприємницьких здібностей.

**Бухгалтерський прибуток** виступає як різниця між сукупною виручкою та зовнішніми витратами фірми. **Економічний прибуток** – це різниця між бухгалтерським прибутком та внутрішніми витратами фірми. Звідси підприємницький дохід складається з двох частин: нормального

прибутку та економічного прибутку. **Нормальний прибуток** входить в сукупні витрати фірми, і це той мінімальний дохід, який утримує підприємця в тій чи іншій галузі. **Економічний прибуток** – це той прибуток, який перевищує нормальний прибуток, і дістається підприємцю як плата за його підприємницькі здібності.

Економічний прибуток виступає як:

- винагорода за підприємницьку діяльність і введення технічних удосконалень;

- прибуток новаторів, які мають нові ідеї і борються за їх втілення в життя, відкривають нові технології, нові товари та послуги, вишукують шляхи їх комерційного використання;

- винагорода за ризик та невизначеність.

Підприємницька діяльність пов'язана зі значним ризиком та невизначеністю. Звичайно, є так званий **страховий ризик**, який можна передбачити і підготуватись до нього (це ризик пожежі, паводку, крадіжки, нещасного випадку), але підприємець має справу з **нестрахованим ризиком**. Нестраховані ризики пов'язані із змінами в попиті та пропозиції, в загальній економічній кон'юнктурі, в можливості збільшення темпів інфляції, настанням економічної кризи, помилками державної економічної політики. Тому економічний прибуток виступає як плата за ризик, за можливість втратити все.

Економічний прибуток виникає також внаслідок різниці між сподіваннями людей, і тим, що відбувається насправді: існування такого прибутку зумовлене характером майбутніх подій. Незважаючи на те, що фірми вивчають ринок, виробництво нових товарів та послуг завжди невизначене і не можна з певністю сказати, чи буде воно економічно ефективним. Певним винятком з цього виступає монополістичний ринок, де монополія має деяку можливість впливати на економічну ситуацію, а монополістичний прибуток навряд чи можна розглядати як плату за ризик.

Існування економічного прибутку має дуже важливе значення для розвитку економіки, тому що прибуток виступає як генератор економіки, впливає на ефективність використання обмежених ресурсів, призводить до нововведень та інвестицій, перерозподіляє ресурси між різними галузями виробництва.

### Питання для обговорення на семінарському занятті

1. Визначення заробітної плати. Формування заробітної плати на ринку досконалої і недосконалої конкуренції.
2. Ринок землі та його особливості. Сутність та механізм формування економічної ренти.
3. Позичковий відсоток. Фактори, що впливають на рівень ставки позичкового відсотку.
4. Підприємницький дохід як дохід на підприємницький ресурс.
5. Економічний прибуток, його функції та відмінність від нормального прибутку.

### Практикум

#### Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.

1. Еластичність попиту на працю тим вище, чим:
  - а) нижче доля витрат на працю в витратах фірми;
  - б) нижче ціна готової продукції;
  - в) вище цінова еластичність попиту на готову продукцію;
  - г) менше можливість заміни праці капіталом в даному виробничому процесі.
2. Фірма потребує робочої сили та капіталу, щоб виготовити певний продукт. Робоча сила коштує 8 доларів на годину, капітал-12 доларів на годину. При даному обсязі виробництва граничний фізичний продукт робочої сили становить 40 одиниць, а граничний фізичний продукт капіталу становить 60 одиниць. Яку акцію повинна зробити фірма для зменшення виробничих витрат при теперішньому обсязі виробництва ?

#### Робоча сила

#### Капітал

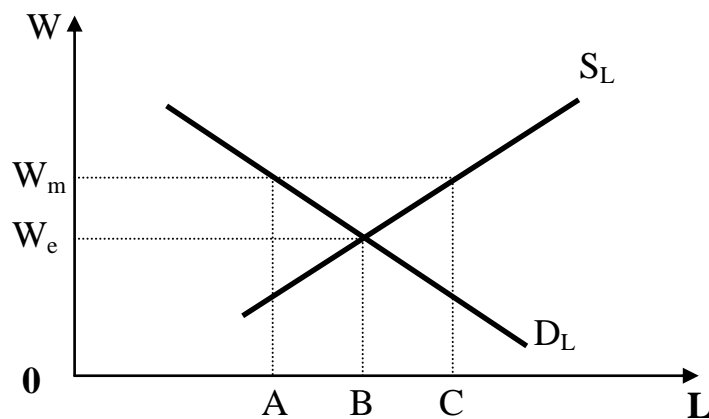
- |                |             |
|----------------|-------------|
| а) Зростає     | Зростає     |
| б) Зростає     | Зменшується |
| в) Зменшується | Зростає     |
| г) Без змін    | Без змін    |
3. Граничний грошовий продукт останнього пекаря пончиків, прийнятого на роботу, становить 35 доларів; граничний грошовий продукт останнього пекаря заварних тістечок, прийнятого на роботу, становить 15 доларів. Пекарня повинна платити пекарю пончиків 40 доларів за день та пекарю заварних тістечок 10 доларів за день. Кого повинна

прийняти на роботу пекарня, щоб отримати максимум прибутків?

- а) більше пекарів пончиків та менше пекарів тістечок;
- б) менше пекарів пончиків та більше пекарів тістечок;
- в) менше пекарів обох спеціалізацій;
- г) більше пекарів обох спеціалізацій.

4. Якщо мінімальна зарплата встановлена на рівні  $W_m$  на ринку праці, показаному нижче, це причинить наступне:

- а) зайнятість зросте від А до В;
- б) зайнятість знизиться від С до В;
- в) зайнятість знизиться від В до А ;
- г) будуть прийняті на роботу робітники ВС.



5. Чи можлива така ситуація, коли зростання заробітної плати викликає скорочення об'єму пропозиції праці з боку працівника:

- а) така ситуація неможлива;
- б) така ситуація можлива, якщо ефект доходу при виборі між досугом і доходом сильніший ефекту заміщення;
- в) така ситуація можлива, якщо ефект заміщення при виборі між досугом і доходом сильніший ефекту доходу;
- г) така ситуація можлива, якщо досуг виступає інферіорним (неякісним благом).

6. Конкурентна фірма, що максимізує прибуток, повинна додатково наймати робітників лише тоді, коли:

- а) сукупна виручка менше сукупних витрат;
- б) граничний продукт праці у грошовому вираженні менший, ніж ставка заробітної плати;

- в) граничний продукт праці у грошовому вираженні більший, ніж ставка заробітної плати;
- г) величина граничного продукту у грошовому вираженні зростає.
7. На якому ринку праці рівноважний обсяг зайнятості нижчий, ніж на конкурентному ринку праці:
- а) на ринку моносонії;
- б) на ринку, де профспілка монополізує пропозицію праці;
- в) на ринку з двосторонньою монополією;
- г) усе перелічене-правильне.
8. Вибираючи обсяг використання праці, моносонія порівнює:
- а) граничний продукт праці у грошовому вираженні і граничні витрати на працю;
- б) граничний продукт праці і граничні витрати на працю;
- в) граничний продукт праці і ринкову ціну одиниці праці;
- г) граничний продукт праці у грошовому вираженні і ринкову ціну одиниці праці.
9. Власники невідновлюваного природного ресурсу отримують диференційну ренту, якщо:
- а) ресурс невичерпний;
- б) якість ресурсу різна на різних ділянках;
- в) якість ресурсу однакова на різних ділянках;
- г) пропозиція ресурсу абсолютно еластична.
10. Якщо номінальна ставка відсотку становить 12%, а рівень інфляції - 8%, то реальна процентна ставка дорівнює:
- а) 20%;            б) 1,5%;            в) 4%;            г) -4%.
11. Ціна землі залежить від:
- а) величини щорічної ренти;
- б) ставки банківського відсотка;
- в) величини альтернативного доходу покупця землі;
- г) усе перелічене-правильне.
12. Норма позичкового відсотку – це:
- а) встановлений державою максимальний розмір плати за кредит;
- б) відношення позичкового відсотку до розміру позики;
- в) різниця між сумою грошей, яка повертається, і позиченою;
- г) різниця між номінальною і реальною позичковою ставкою.

13. Якщо рента з ділянки землі становить 1000грн., а ставка відсотку - 5%, то за якою ціною купівля ділянки землі буде вигідною?
- а) не більше, ніж 20000 грн.;                      в) не більше, ніж 50000 грн.;
- б) не більше, ніж 10000 грн.;                      г) не більше, ніж 200000 грн..
14. Що з наведеного нижче призводить до скорочення попиту на землю:
- а) зниження родючості землі;
- б) збільшення ставки позичкового відсотку;
- в) зниження ставки позичкового відсотку;
- г) правильної відповіді немає.
15. До інвестицій у людський капітал не належить:
- а) витрати на освіту;                      в) витрати на відрядження ;
- б) витрати на охорону здоров'я;                      г) витрати на підвищення кваліфікації.

**Вправа 2. *Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове. Поясніть відповідь.***

1. Законодавче обмеження мінімального рівня заробітної плати сприяє, як правило, збільшенню зайнятості.
2. Якщо фірма реалізує свій продукт на конкурентному ринку, то граничні витрати на оплату праці завжди перевищують величину ставки заробітної плати.
3. Граничний продукт праці в грошовому вираженні дорівнює множенню граничного продукту праці на граничну виручку від продажу додаткової одиниці готової продукції.
4. Ціна праці не залежить від ціни готової продукції.
5. Для монопсонії граничні витрати на працю нижче ринкової ціни.
6. Активна діяльність профспілок може привести до зростання попиту на працю.
7. Монопсонія зацікавлена у скороченні рівня зайнятості.
8. Чим більше обсяг позики, тим нижчий відсоток.
9. Ціна землі залежить від її місцезнаходження.
10. Зниження реальної ставки відсотку за інших рівних умов призводить до підвищення ціни на землю.
11. Оскільки на конкурентному ринку землі ціни вирівнюються, диференційна рента в умовах довгострокової рівноваги повинна дорівнювати нулю.

12. Різні розміри земельної ренти відображають відмінності в граничній продуктивності земельних ділянок.
13. Економічна рента є платою за ресурси з абсолютно нееластичною кривою попиту.
14. Фірма буде здійснювати інвестиції тоді, коли очікувана норма прибутку буде менша, ніж відсоткова ставка.
15. Реальна ставка відсотку не може перевищувати номінальну.

### **Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* Кафе наймає робітників. Попит на працю описується рівнянням  $L = 10 - 0.2w$ , де  $L$  - число найнятих,  $w$  – годинна заробітна платня. На оголошення про роботу відгукнулося 7 чоловік. Двоє з них готові працювати при оплаті не менш 40 грн./год, двоє-не менш 25 грн./год., двоє-не менш 20 грн./год., один згодний на оплату від 15 грн./год. Скільки робітників буде найнято, при якому рівні платні? Скільки робітників найме власник кафе, якщо держава встановить мінімальний законодавчий рівень заробітної платні 40 грн./год.?

*Завдання 2.* Попит на працю і її пропозицію виражені формулами:  $L_d = 100 - 20W$ ,  $L_s = -60 + 80W$ . Зобразите криві попиту та пропозиції на працю і визначите рівноважний рівень заробітної платні і зайнятості. Визначте рівень вимушеного безробіття, якщо мінімальна заробітна платня встановлена на рівні 2 од. за годину.

*Завдання 3.* На ринку праці діє профспілка, максимізуюча сукупний дохід, одержуваний членами профспілки. Пропозиція праці задана функцією  $w = -5 - 3L$ ; попит на працю:  $L = 50 - 0.5w$ . Визначте  $L$ ,  $w$ . На скільки відрізняються ставки зарплатні й обсягу зайнятості від значень при досконалій конкуренції на ринку праці?

*Завдання 4.* Функція корисності домогосподарства описується формулою  $U(C_1, C_2) = C_1 \times C_2$ , де  $C_1$  - споживання цього року, а  $C_2$  – споживання у наступному році. Дохід домогосподарства в поточному році складає 20 тис. грн., а в наступному буде складати 10 тис. грн. Ставка відсотка дорівнює 5%. Знайдіть обсяг споживчих витрат і заощаджень домогосподарства в поточному і майбутньому році. Як зміниться поведінка домогосподарства, якщо ставка відсотка зросте до 25%?

*Завдання 5.* Студент має 100грн. і приймає рішення: зберегти їх чи

витратити. Якщо він покладе гроші в банк, то одержить 112 дол. Інфляція складає 14% на рік. Якою є номінальна ставка відсотка? Якою є реальна ставка відсотка? Яке рішення порадили б Ви прийняти студенту?

*Завдання 6.* У Вас є вибір: а) одержувати 2600 грош. од. на рік до самої смерті; б) одержати 5000 грош. од. через рік; 8000- наприкінці другого року; 2600 - наприкінці третього року. Ставка відсотка – 10%. Який з варіантів варто обрати?

*Завдання 7.* Попит на землю описується рівнянням:  $Q = 100 - 2R$ , де  $R$  - ставка ренти,  $Q$  - площа використовуваної землі. Яка буде рівноважна ставка ренти, якщо площа земельних угідь складає 90 га? Яка буде ціна одного гектара землі, якщо ставка банківського відсотка складає 120%?

*Завдання 8.* Для будівництва підприємства із виробництва господарського посуду потрібно 5 млн.грн. Проект розраховано на 10 років. Щорічний прибуток, що очікується, - 600 тис.грн. Чи буде варто здійснювати інвестування, якщо максимальний рівень відсотку становитиме 2%? 4%?

## Розділ VI. ЗАГАЛЬНА РІВНОВАГА

### ТЕМА 14. ЗАГАЛЬНА РІВНОВАГА КОНКУРЕНТНИХ РИНКІВ

#### 1. Аналіз часткової та загальної рівноваги

**Аналіз часткової рівноваги** означає вивчення рівноважних цін та рівноважних обсягів виробництва на багатьох специфічних ринках, які є складовими загальної ринкової системи. Однак економіка – це тісний клубок найрізноманітніших зв'язків між господарюючими суб'єктами: економічний імпульс від одного з них через систему ринку обов'язково передається іншим. Тому необхідний **аналіз загальної рівноваги**, тобто всеохоплюючий розгляд взаємозв'язків між усіма ринками та цінами, які утворюють ринкову систему в цілому.

Аналіз загальної рівноваги може бути використаний для розгляду довгострокових ефектів зворотного зв'язку при зміні цін на ринках. **Ефект**



**зворотного зв'язку** – це подальша зміна цін та обсягів товарів і послуг на певному ринку у відповідь на зміни цін, що сталися на пов'язаних з ним ринках.

**Загальна рівновага** відбуватиметься тоді, коли ціни прореагували на вихідну зміну попиту чи пропозиції таким чином, що обсяги попиту дорівнюють обсягам пропозиції на всіх ринках. За цих умов на жодному ринку немає тенденції до подальших змін попиту чи пропозиції.

## 2. Діаграма Еджворта

Для розуміння основних принципів досягнення загальної рівноваги достатньо двовимірного аналізу. Припустимо, що в економічній системі використовуються лише два фактори виробництва (праця та капітал). Протягом одного дня для виробничих цілей може бути використано 40 000 люд.-год праці та 20 000 маш.-год капіталу. Сукупний обсяг послуг факторів виробництва, доступний за певний проміжок часу, називається **ресурсним обмеженням економіки**. Після того, як увесь цей обсяг ресурсів включено у виробничий процес, пропозиція буде абсолютно нееластичною.

Якщо виробництво обмежене лише двома продуктами (X та Y), то можна стверджувати, що, чим більше виробляється одного з них, тим менші можливості суспільства з виробництва іншого. Тут ми маємо справу з ресурсними обмеженнями, які для двопродуктової моделі матимуть такий вигляд:

$$L = L_X + L_Y$$

$$K = K_X + K_Y$$

Зручним інструментом для аналізу виробництва і розподілу ресурсів в економіці з фіксованою пропозицією праці та капіталу є **діаграма Еджворта**. Вона є прямокутником, сторони якого становлять обсяги ресурсів, які має у своєму розпорядженні суспільство для виробництва двох товарів. Кожна точка на діаграмі Еджворта відповідає певному варіанту розподілу наявної кількості ресурсів для виробництва товарів X та Y (рис. 14.1).

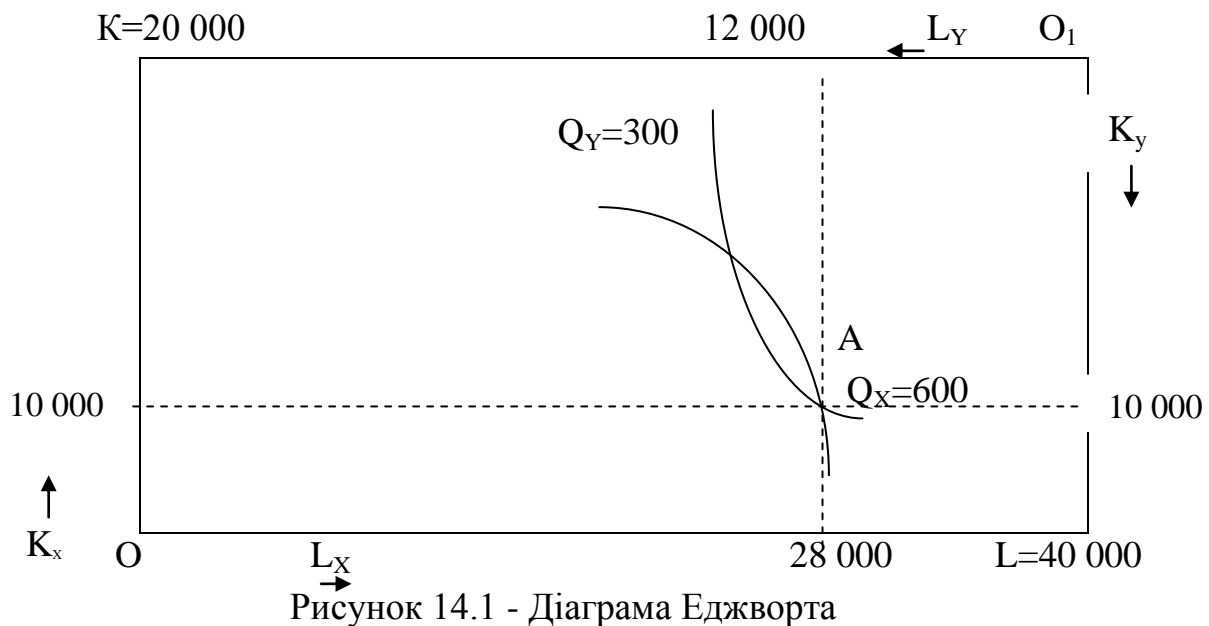


Рисунок 14.1 - Діаграма Еджворта

На діаграмі від точки O у відповідні сторони відкладаються затрати праці та капіталу на виробництво товару X, а від точки O<sub>1</sub> – на виробництво товару Y. Наприклад, у точці A на виробництво товару X буде здійснено такі затрати: L<sub>x</sub> = 28 000, K<sub>x</sub> = 10 000, а на виробництво товару Y: L<sub>y</sub> = 12 000, K<sub>y</sub> = 10 000.

Щоб визначити обсяги випуску товарів X та Y при такому розподілі ресурсів, слід провести через точку A відповідні ізокванти. Для нашого прикладу обсяг виробництва товару X становитиме 600 одиниць, а товару Y – 300 одиниць.

Таким чином, кожна точка на діаграмі Еджворта відповідає певним значенням шести змінних: L<sub>x</sub>, L<sub>y</sub>, K<sub>x</sub>, K<sub>y</sub>, Q<sub>x</sub>, Q<sub>y</sub>.

### 3. Ефективність виробництва

Чи можна вважати виробництво товарів X та Y у точці A ефективним? Відповідь на це запитання можна отримати, аналізуючи діаграму Еджворта.

Ефективність виробництва досягається тоді, коли неможливо перебудувати використання наявних ресурсів так, щоб збільшити випуск одного товару без зменшення випуску іншого. З цієї точки зору використання ресурсів у точці A неефективне, адже залишаючись на ізокванті Q<sub>x</sub> та пересуваючись вліво, ми переходимо до інших точок, які відповідають більшим обсягам виробництва товару Y.

Не важко дійти висновку, що тільки ті комбінації ресурсів, які відповідають точкам дотику двох сімейств ізоквант, є ефективними варіантами їх розподілу (рис. 14.2).

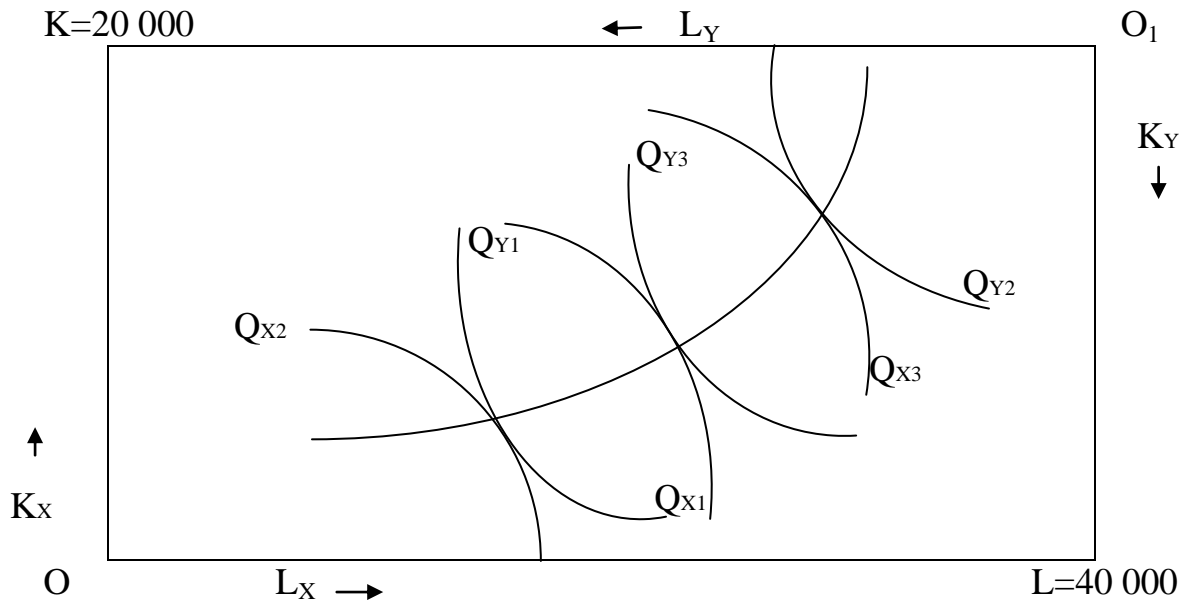


Рисунок 14.2 - Крива ефективності виробництва

У точках дотику кути нахилу ізоквант збігаються. Отже, можна стверджувати, що ефективність буде досягтися при рівності граничних норм технологічного заміщення ресурсів при виробництві обох товарів:

$$MRTS_{LK}^X = MRTS_{LK}^Y$$

Через усі точки дотику ізоквант можна провести криву, яка називається **кривою ефективності використання ресурсів** (кривою виробничих контрактів). Вона показує всі ті комбінації ресурсів, у яких вони використовуються ефективно.

Від кривої ефективності виробництва легко перейти до кривої виробничих можливостей. Вона показує, який максимальний обсяг товару можна виробити при заданих обсягах випуску інших благ, ресурсних обмеженнях та існуючій технології. Кожна точка кривої ефективності показує не тільки співвідношення ресурсів, а й максимально можливий обсяг виробництва одного товару при заданих обсягах іншого, що становить головну суть **кривої виробничих можливостей** (рис. 14.3)

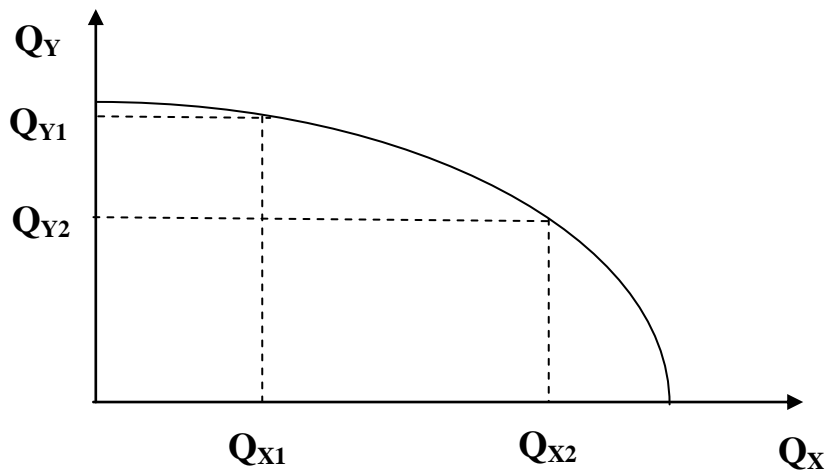


Рисунок 14.3 - Крива виробничих можливостей

Користуючись кривою виробничих можливостей, можна визначити граничну норму трансформації одного продукту в інший, що показує, якою кількістю товару  $Y$  потрібно знехтувати, щоб отримати додаткову одиницю товару  $X$ :

$$MRT_{XY} = - \Delta Q_Y / \Delta Q_X$$

Гранична норма трансформації дорівнює нахилу кривої виробничих можливостей, помноженому на  $-1$ . Її також можна виразити через граничні витрати на виробництво відповідних товарів:

$$MRT_{XY} = MC_X / MC_Y$$

#### 4. Обмін та ефективність розподілу

**Розподіл ресурсів ефективний** тоді, коли заданий обсяг продукції, який випускається за певний період часу, розподіляється між споживачами таким чином, що стає неможливим поліпшити становище однієї особи без завдання шкоди іншій. Можна побудувати діаграму Еджворта для розподілу продуктів. Нехай одна з точок на кривій виробничих можливостей відповідає таким обсягам виробництва продуктів:  $Q_X = 400$ ;  $Q_Y = 300$ . Ці продукти розподіляються між споживачами А та Б у пропорції, що відповідає точці С (рис. 14.4).

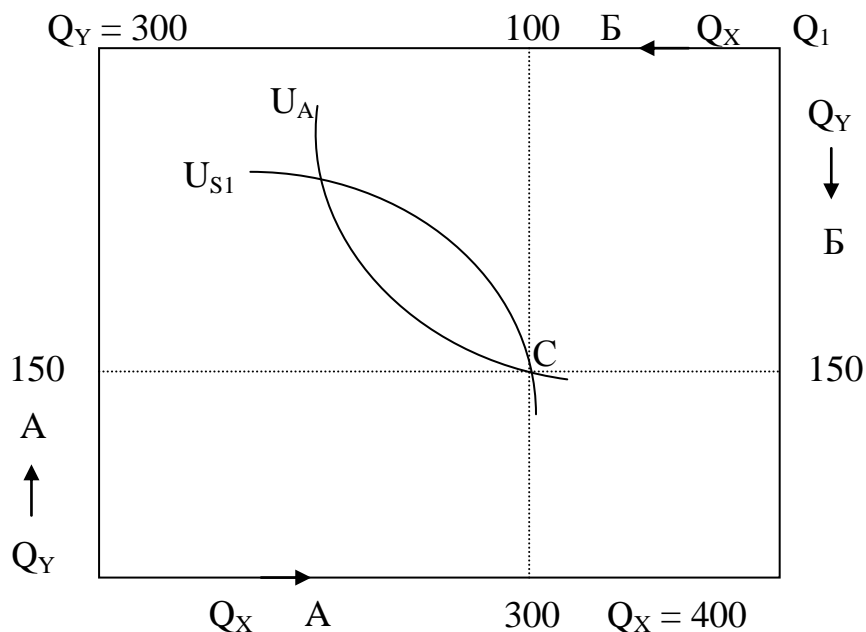


Рисунок 14.4 - Аналіз розподілу за діаграмою Еджворта

Для визначення ступеня задоволення потреб споживачами А і Б проведемо через точку С відповідній криві байдужості  $U_{A1}$  і  $U_{B1}$ . Аналізуючи ситуацію, що склалась, можна дійти висновку про неефективність розподілу у точці С. Рухаючись по кривій байдужості  $U_{A1}$ , можна поліпшити становище споживача Б, не погіршуючи становища споживача А. Розподіл заданого обсягу продукції між двома споживачами буде ефективним, коли він відповідатиме точкам дотику кривих байдужості цих споживачів (рис. 14.5).

Оскільки у точках дотику нахили кривих однакові, то однакові також норми заміщення продуктів:

$$MRS^A_{XY} = MRS^B_{XY}$$

Лінія АБ, що з'єднує всі можливі точки дотику кривих байдужості, які належать двом картам байдужості цих кривих, властивим для кожного окремого споживача, називається **договірною лінією**. Вона показує всі можливі ефективні варіанти розподілу двох благ між двома споживачами.

Коли і ресурси, і продукція розподіляються таким чином, що неможливо поліпшити становище однієї особи без шкоди для іншої, досягається **оптимальний, за Парето, розподіл ресурсів**. Для досягнення такої ефективності не має бути можливості отримання додаткового виграшу шляхом перерозподілу ресурсів або обміну продуктами між споживачами. Тому умову, необхідну для досягнення оптимального, за

Парето, розподілу ресурсів, можна подати у вигляді рівності:

$$MRS^A_{XY} = MRS^B_{XY} = MRT_{XY}.$$

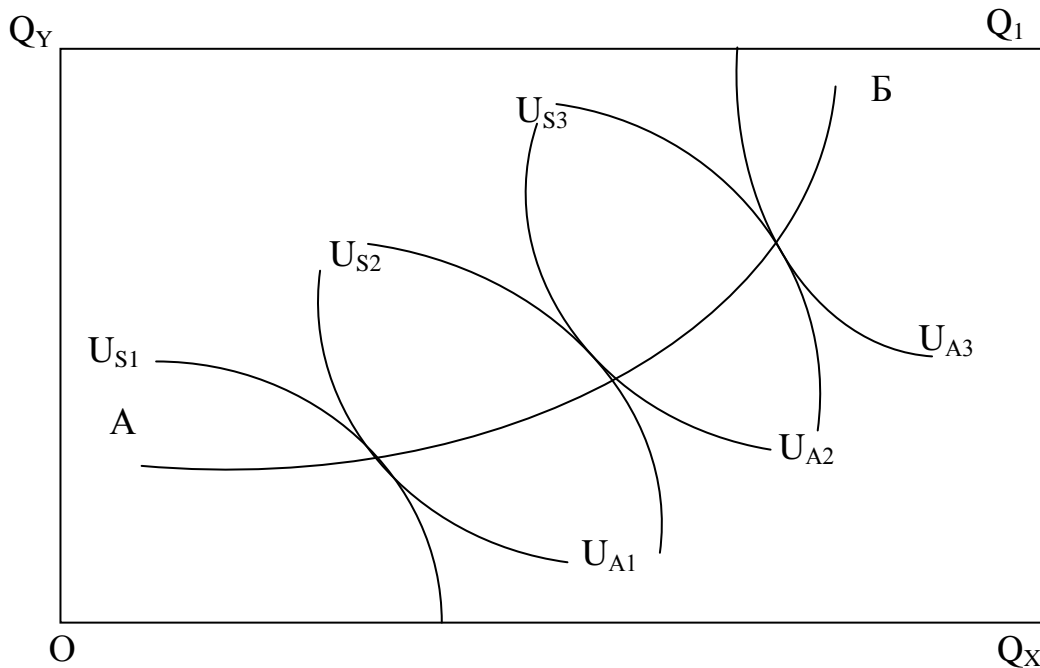


Рисунок 14.5 - Ефективність розподілу

Для економічної системи існує множина точок ефективності, для яких витримується зазначена рівність. Ці точки утворюють криву споживацьких можливостей. Вона показує, як корисність, що отримують споживачі, змінюється при всіх можливих варіантах розподілу ресурсів та виробленої продукції (рис. 14.6).

Кожна точка на кривій споживацьких можливостей відповідає ефективному варіанту розподілу продукту і ресурсів. Уздовж неї неможливо поліпшити становище однієї особи без заподіяння шкоди іншій.

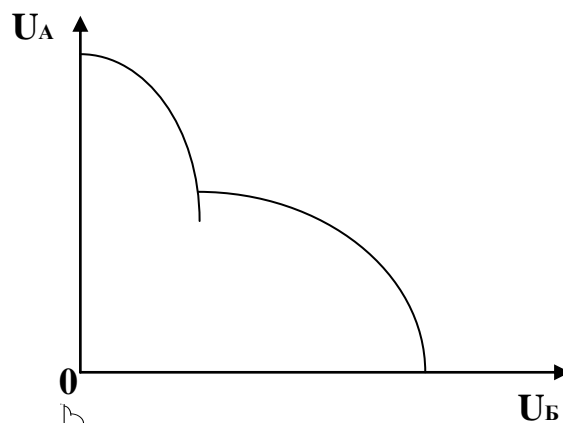


Рисунок 14.6 - Крива споживацьких можливостей

## Питання для обговорення на семінарському занятті

1. Поняття ринкової рівноваги, її аналіз.
2. Рівновага обміну.
3. Ефективність у виробничій сфері.
4. Загальна рівновага та економіка добробуту.

## Практикум

### Вправа 1. Знайдіть правильну відповідь.

1. Вивчення рівноважної ціни та рівноважного обсягу виробництва на окремих ринках зветься:
  - а) аналізом загальної ринкової рівноваги;
  - б) аналізом часткової ринкової рівноваги;
  - в) аналізом ринкових структур;
  - г) аналізом споживчої рівноваги.
2. Під час аналізу часткової рівноваги, якщо попит на груші змінюється, економісти аналізують вплив цього фактора на:
  - а) тільки ринок груш;
  - б) усі ринки, де груші є товарами-замінниками;
  - в) усі ринки, де груші є ресурсами для виробництва;
  - г) усі ринки, де зміна ціни на груші може привести до зміщення кривих попиту або пропозиції.
3. Аналіз загальної рівноваги:
  - а) припускає можливість зворотного зв'язку;
  - б) корисний при вивченні споріднених ринків;
  - в) може одночасно розглядати ринки товарів і ресурсів;
  - г) усі відповіді правильні.
4. Якщо розподіл ефективний за Парето:
  - а) жодна торгівля не може поліпшити становище суб'єктів господарювання;
  - б) суб'єкт господарювання перебуває на кривій контрактів;
  - в) обидва економічних агенти перебувають у кращому становищі, ніж на попередніх етапах;
  - г) усі відповіді правильні.
5. З нижченаведених виберіть умову загальної рівноваги у

виробництві товарів X та Y:

а) гранична норма заміщення товару X товаром Y є однаковою для всіх учасників розподілу;

б) гранична норма трансформації товару Y у товар X дорівнює граничній нормі заміщення товару X товаром Y для всіх учасників обміну;

в) гранична норма технологічного заміщення праці капіталом у виробництві товару X дорівнює граничній нормі технологічного заміщення у виробництві товару Y;

г) гранична норма заміщення товару X товаром Y для всіх учасників обміну дорівнює відношенню ціни товару X до ціни товару Y.

6. Якщо два споживачі мають однакові граничні норми заміщення одного товару іншим, а також однакові криві байдужості для цих товарів, що є прямими лініями, то крива контрактів між ними на діаграмі Еджворта:

а) є діагональною лінією;                      в) збігається зі стороною діаграми;

б) є точкою всередині діаграми;      г) є всією площиною діаграми.

7. З точки зору загальної рівноваги монополіст, який максимізує власний прибуток, досягає:

а) ефективного виробництва, але неефективного розподілу;

б) ефективного розподілу, але неефективного виробництва;

в) ефективного виробництва й ефективного розподілу;

г) ані ефективного виробництва, ані ефективного розподілу.

8. Перешкодою для досягнення Парето-ефективної рівноваги у виробництві та обміні може бути:

а) монополія;                                      в) забруднення навколишнього середовища;

б) монопсонія;                                    г) усі відповіді правильні.

9. Яке з наступних явищ є несумісним із досягненням економічної ефективності?

а) досконала конкуренція;                      в) монополія;

б) відсутність зовнішніх ефектів;              г) усі перелічені явища.

10. Якщо два індивіди обмінюються товарами, то виграє кожний, тому що:

а) збільшується загальний обсяг продуктів;

б) збільшується загальна корисність продукту;



- в) сукупні витрати виробництва зменшуються;
- г) збільшується загальний обсяг виробництва.

**Вправа 2. Визначте, яке з положень правильне, а яке помилкове.**

***Поясніть відповідь.***

1. Аналіз загальної рівноваги спрямований на дослідження взаємозв'язків між окремими ринками.
2. Можливо очікувати, що скорочення попиту на продукт приведе до зростання цін на інші продукти, які виробляються з даного ресурсу.
3. Вивчення впливу збільшення попиту на продукт А на ціни та обсяг виробництва цього продукту, за інших однакових умов, є прикладом аналізу часткової рівноваги.
4. Під Парето-оптимальним розуміється такий стан економіки, зміна якого спричиняє збільшення добробуту всіх індивідів.
5. Діаграма Еджворта може бути застосована для дослідження ефективності як обміну, так і виробництва.
6. Стан економіки є ефективним у виробництві, якщо всі ресурси використовуються з максимальною ефективністю.
7. У стані загальної рівноваги зміни в ціні одного ресурсу впливають на зміни в цінах на всі ресурси та продукти.
8. Ефективність в розподілі ресурсів не означає справедливості в розподілі.
9. У стані рівноваги відношення граничних продуктів до цін на всі ресурси є однаковим для всіх виробників.
10. У стані рівноваги відношення граничних продуктів до цін на всі товари є однаковим для всіх споживачів.
11. Гранична норма трансформації двох продуктів характеризується відношенням їхніх граничних корисностей.
12. Нахил лінії виробничих можливостей являє собою граничну норму трансформації.
13. Монополія перешкоджає ефективному розміщенню ресурсів в економіці.
14. Крива виробничих контрактів об'єднує всі точки конкурентної рівноваги на даному товарному ринку.

15. Теорія загальної рівноваги показує, що конкурентний режим ринку є необхідним для досягнення Парето-ефективної рівноваги.

**Вправа 3. Виконайте завдання.**

*Завдання 1.* На передодні літнього сезону ціна на електроенергію в сільській місцевості знизилася й досягла нового рівноважного рівня. Покажіть графічно дію ефекту зворотного зв'язку на ринках електроенергії, електричних плит, газу (побутове споживання), побутових газових балонів. Чи є можливим спостерігати ефект зворотного зв'язку за умов часткової ринкової рівноваги?

*Завдання 2.* Для двох споживачів товари X та Y слугують досконалими заміниками в пропорції 1:1. Загальна кількість товару X – 10 од., товару Y – 20 од. Первісний розподіл товарів є таким, що першому споживачеві належать 8 од. товару X і 3 од. товару Y. Чи є такий розподіл Парето-ефективним?

*Завдання 3.* Для двох споживачів товари X та Y слугують досконало доповнюючими товарами (комплементами) в пропорції 1:1. Загальна кількість товару X—20 од., товару Y—20 од. Первісний розподіл товарів є таким, що першому споживачеві належать 8 од. товару X і 4 од. товару Y. Ціна товару X—1 грн., ціна товару Y—3 грн. Чи будуть змінюватися ціни товарів і якщо будуть, то в якому напрямку?

*Завдання 4.* Обмежена кількість ресурсів (капіталу - 0,5 од.; праці - 100 од.) розподіляється між виробництвом товарів A та B. Виробництво товару A описується виробничою функцією  $Q_A = K^{0,5} L^{0,5}$ , для виробництва товару B характерна функція  $Q_B = K^{0,2} L^{0,8}$ . Побудуйте (мінімум за трьома точками) криву виробничих контрактів.

*Завдання 5.* В економіці виробляється два товари: хліб та молоко. Зайнято шість робітників. Обсяг капіталу є фіксованим. Капітал не може переміщуватися з однієї галузі в іншу, хоча робоча сила може переходити з однієї галузі в другу. Виробничі функції для двох товарів в короткостроковому періоді наведені в таблиці 14.1.

Таблиця 14.1

Кількість робітників	Виробництво хліба (од.на день)	Виробництво молока (од. на день)
0	0	0
1	120	180
2	220	330
3	300	450
4	360	540
5	400	600
6	420	630

а) Побудуйте криву виробничих можливостей.

б) Заповніть таблицю 14.2.

Таблиця 14.2

Додаткові робітники в виробництві молока	Додатковий обсяг виробництва молока	Скорочення виробництва молока	Граничні норми трансформації
1			
2			
3			
4			
5			
6			

## ОСНОВНІ ШКОЛИ МІКРОЕКОНОМІКИ

Мікроекономіка виникла в 60-70 роки ХІХ ст. як реакція на кризу економічної науки. Основна ідея маржиналізму – дослідження граничних величин як взаємопов’язаних явищ економічної системі в масштабі фірми, галузі, концентрація на аналізі економічної поведінки індивіда , що дозволяє мінімізувати витрати і максимізувати прибуток. Представники цього наукового напрямку широко використовували математичні методи, що дало можливість формалізувати погляди вчених у вигляді економічних

моделей. Основні теоретичні принципи мікроекономіки були розроблені представниками таких шкіл: австрійської, американської, лозанської і кембриджської. Ними були розроблені такі теорії: кардиналістська теорія граничної корисності, ординалістська теорія граничної корисності, теорія граничної продуктивності, теорія неокласичного економічного аналізу, теорія загальної рівноваги.

**Кардиналістська теорія граничної корисності.** Основні представники: Карл Менгер /1840-1921/, Фрідріх фон Візер, /1851-1926/, Ойген фон Бем-Баверк /1851-1914/ та ін. Вони розробили такі основні ідеї:

- початковим пунктом економічного аналізу є **потреби** людини і закони їх насичення;
- **вартість /цінність/** одиниці блага /запасу/ визначається ступенем важливості тієї потреби, яка задовольняється за допомогою цієї одиниці, а не зводиться до витрат праці;
- **суб'єктивна цінність** блага визначається цінністю останньої одиниці цього блага, що задовольняє найменшу потребу в ньому;
- **суб'єктивна оцінка корисності** будь-якого блага залежить від двох факторів: від ступені рідкості блага і від ступені насиченості потреби в ньому;
- **об'єктивна оцінка блага**, що втілює велику кількість суб'єктивних індивідуальних оцінок, здійснюється за принципом рівноважної оцінки різних індивідів;
- **рівноважна оцінка** різних індивідів складається стихійно під впливом прагнення кожного учасника обміну до максимального задоволення потреб;
- **засоби виробництва**, оскільки вони знаходяться поза сферою особистого споживання, **самостійної суб'єктивної цінності не мають**;
- **цінність засобів виробництва** виводиться із вартості створеного ними продукт – предметів споживання і визначається граничною корисністю цих предметів споживання.

**Ординалістська теорія граничної корисності.** Основні представники: Вільфредо Парето (1848 - 1923), Джон Хікс (1904 – 1989). Вони висунули такі основні ідеї:

- **граничну корисність** неможливо виміряти;
- суб'єкт вимірює не корисність окремих благ, а **корисність**

### **наборів благ;**

- суб'єкт може виміряти тільки **порядок своїх переваг** при виборі представлених наборів благ;
- всі **набори можна згрупувати** на основі граничної корисності благ, що до них входять;
- графічно набір варіантів, що мають однакову граничну корисність, зображається у вигляді **кривих байдужості**;
- теорія граничної корисності зображається як **модель кривих байдужості**.

**Теорія граничної продуктивності.** Основний представник: Джон Бейтс Кларк (1884- 1963). Основні ідеї:

- **вартість товару створюється трьома** основними факторами; працею, капіталом і землею;
- **участь кожного фактора в створенні вартості** визначається його **граничною продуктивністю** – величиною створеного ним **граничного продукту**, який визначається приростом продукції, що отримується в результаті збільшення даного продуктивного фактора на одиницю, коли незмінною залишається величина всіх інших факторів;
- коли незмінним залишається рівень знань і техніки послідовне збільшення одного із продуктивних факторів на одиницю призводить до зниження приросту продукту, має місце **спадаюча продуктивність послідовних витрат**;
- кожному фактору **визначається доля** виробленого за його участю продукту, яка залежить від граничної продуктивності ресурсу і **складає його дохід**.

**Неокласичний економічний аналіз.** Основні представники: Альфред Маршалл (1842 – 1924), Артур Пігу (1877-1959), Кнут Вікселль (1851 – 1926). Вони розробили такі основні ідеї;

- основним є **механізм формування цін**;
- **ціна** – результат взаємодії двох основних факторів: попиту та пропозиції;
- **величина попиту** залежить від корисності того чи іншого блага;
- **масштаби і структура пропозиції** визначаються в першу чергу ступенем використання ресурсів виробництва та їх цінами /рівнем витрат/.
- **ціни устанавлюються** на такому рівні, коли, з одного боку, вони виражають існуючі переваги споживачів і відносну корисність товару, а з

іншого – є відображенням витрат на виробництво продукції;

- **мінімум витрат** досягається за такої комбінації ресурсів, коли їх граничні продукти пропорційні їх цінам;

- центром, навколо якого відбувається коливання цін, є нормальна ціна, або **ціна рівноваги**, що виникає за умов рівноваги попиту та пропозиції;

- створені і використовуються такі методи аналізу як **еластичність попиту**, врахування **короткострокових і довгострокових періодів** за умов врахування часового впливу на господарську діяльність, дослідження **зовнішніх та внутрішніх витрат** фірми та ін.

**Теорія загальної рівноваги.** Основний представник – Леон Вальрас (1834 – 1910).

Слід звернути увагу на те, що система моделей рівноваги базується на **синтезі теорій** граничної корисності, граничної продуктивності, теорії попиту та пропозиції.

Основні ідеї теорії загальної рівноваги:

- показує, яким чином всі економічні цінності взаємно визначають **одна одну**;

- установлює загальну **взаємозалежність ринків** продуктів і ринків ресурсів виробництва;

- **пов'язує ціни** ресурсів виробництва і споживчих товарів з **граничними корисностями**;

- ціни на ринках ресурсів виробництва і на ринках товарів визначаються **рівновагою попиту і пропозиції**;

- визначає, за яких умов установлюється **стійка рівновага** – рівновага, коли існують сили, що автоматично вирівнюють відхилення і намагаються установити первісний стан;

- досягнення **стану рівноваги** повинно задовольняти **три умови**: попит і пропозиція ресурсів виробництва рівні і існує постійна стійка ціна на цьому ринку; попит і пропозиція товарів рівні і існує постійна і стійка ціна на цьому ринку; ціна продажу товарів рівна витратам виробництва;

- елементом, що пов'язує ринок товарів і ринок ресурсів виступають **коефіцієнти виробництва**, що відображають долю кожного фактора виробництва в витратах, які створюють ціну одиниці товару.

## **БІБЛІОГРАФІЧНІ ДАНІ ВЧЕНИХ-ЕКОНОМІСТІВ, ЩО ВНЕСЛИ ВКЛАД В РОЗВИТОК МІКРОЕКОНОМІКИ**

**Бем-Баверк Ойген фон** (1851 – 1914) – походив із дворянської родини, з дитинства товаришував з Візером і разом з ним навчався в університетах Німеччини та на юридичному факультеті Віденського університету. Захоплювався економічними поглядами К. Менгера. Австрійський економіст, очолив австрійську школу політичної економії. Працював приват-доцентом політичної економії у Віденському/1880/ і професором в Інсбрукському (1881 – 1889) університетах. Служба у вищих державних органах Австрії: тричі був міністром фінансів, призначався головуєчим Верховного апеляційного суду і президентом Академії наук.

Основні наукові твори: **“Права і відносини з точки зору вчення про народногосподарські блага”**(1881, дисертація), **“Капітал і прибуток”** (1884), **“Основи теорії цінності господарських благ”** (1886), **“Позитивна теорія капіталу”** (1889), **“До завершення марксистської системи** (1890).

**Леон-Марі Еспрі** (1834-1910)- швейцарський економіст, основоположник і знаменитий представник математичної школи в політичній економії, професор Лозаннського університету (1870-1892). Поряд з К. Менгером і У. Джевонсоном Вальрас - родоначальник теорії граничної корисності. Інтерес до політичної економії розвинувся у нього завдяки батьку, який привернув його увагу до праць А. Курно.

Основні наукові твори; **“Елементи чистої політичної економії”** (1874- – 1877).

**Візер Фрідріх фон** (1851 – 1926) - представник австрійської школи, учень К.Менгера. Одержав університетську освіту. Професор кафедри у Празі (1884 – 1902), у Відні (1903 – 1926), міністр торгівлі Австро-Угорщини (1917 – 1918).

Основні наукові твори: **“Походження і основні закони економічної вартості”** (1884), **“Природна цінність”** (1899), **“Теорія суспільного господарства”** (1914).

**Вікселль Кнут** (1851 – 1926) - шведський економіст, професор

політичної економії у Лундському університеті (1900 – 1916). Намагався поєднати вчення австрійської школи про граничну корисність з теорією цін математичної школи. Вікселль був запеклим неомальтузианцем.

**Джевонс Уільям Стенлі** (1835 – 1888) - англійський економіст, статистик, філософ. В Лондонському університеті вивчав хімію і математику, але закінчуючи його, захопився політекономією. Засновник математичної школи політичної економії, основоположник суб'єктивної теорії граничної корисності. Професор логіки, філософії і політичної економії в Манчестері (1866 – 1876) і в Лондоні (1876 – 1880).

Основні наукові твори: **“Теорія політекономії” (1871), “Принципи науки” (1874).**

**Госсен Герман-Генріх** (1810 – 1858) не був професійним ученим-економістом. Закінчивши юридичний факультет Боннського університету, перебував на державній службі, пізніше подав у відставку і займався страховою справою. У 1850 р. залишив усі свої справи заради написання книги, яку закінчив і видав у 1854 р. під назвою **«Розвиток законів суспільного життя і правила людської діяльності, що впливають із них»**, у якій знайшли відображення принципи, відомі в сучасній економічній літературі як перший і другий «закони Госсена». Госсен сподівався своєю працею зробити в економічній науці таке ж велике відкриття, як Копернік у галузі астрономії. Але не дочекався і глибоко розчарувавшись, спалив значну частину тиражу своєї книги. Через четверть століття окремі вцілілі екземпляри його книги стали надбанням наступних поколінь економістів.

**Кларк Джон Бейтс** (1847 – 1938) - американський економіст. Учився в Гейдельберзькому (Німеччина) і Цюрихському (Швейцарія) університетах. З 1877 р. професор економіки в американських коледжах, в 1895-1923 рр. професор Колумбійського університету. Кларк дотримувався теорії граничної корисності, яку він дещо модернізував, що знайшло відображення в «законі Кларка». Вчений вважав, що центральне місце в економічній теорії займає проблема розподілу суспільного багатства, а також сформулював теорію граничної продуктивності, в якій стверджується, що в процесі виробництва діє закон спадної



продуктивності капіталу та праці.

Основні наукові твори: **«Філософія багатства» (1886)**, **«Сутність економічної теорії» (1907)**.

**Курно Антуан Огюстен (1801 – 1877)** вважається одним із попередників маржиналізму і прихильником широкого застосування математичних методів в економічній теорії. Його книга **«Дослідження математичних принципів у теорії багатства»** була видана в 1838 р., тобто на 16 років раніше за працю Г. Госсена. У 33 роки він став професором кафедри аналізу і механіки в ліонському університеті, у 35 – ректором академії в Греноблі, у 37 – генеральним інспектором університетів Франції. А. Курно в своїй книзі, спираючись на аналіз функціональних залежностей, сформулював поняття економічної рівноваги, увів у науковий обіг поняття функції попиту, його еластичності тощо, вважаючи, що «для повного і точного вирішення локальних проблем економічної системи неминучим є розгляд цієї системи як одного цілого». Однак дослідження проблеми загальної економічної рівноваги, на його думку, виходить за межі математичного аналізу. Це твердження через 36 років геніально спростував Л.Вальрас, продемонструвавши основні принципи вирішення цієї проблеми.

**Маршалл Альфред (1842 – 1924)** - один з провідних представників неокласичної економічної теорії, лідер “Кембріджської школи” маржиналізму. А. Маршалл у дитинстві під впливом батька готувався до духовної кар’єри, оскільки його дід був святенником. З предметів, які вивчав, найбільше любив математику, а у вільний від навчання час його захопленням були шахи. Математику вивчав у Кембріджському університеті, який закінчив з відзнакою і був залишений для викладацької роботи. Політичну економію А. Маршалл викладав з 1868 до 1908 р. З 1877 до 1885 був змушений тимчасово у зв’язку з сімейними обставинами залишити Кембрідж, викладав у Брістольському та Оксфордському університетах. З 1902 р. за його ініціативою було запропоновано нове викладання цієї спеціальності під назвою “економікс”.

Основна праця А. Маршалла – шестикнижжя **“Принципи економікс”** – була видана у 1890 р. і після постійно доповнювалась, перероблялась у восьми виданнях, що вийшли за його життя.

**Менгер Карл** (1840 – 1921) - учений-економіст. Очолював “австрійську школу” маржиналізму. Навчання на юридичних факультетах університетів у Відні і Празі. У 27 років захистив в Кракові дисертацію, деякий час працював журналістом, згодом – економічним оглядачем при уряді Австрії. В 1871 р. видав фундаментальну працю **“Основи політекономії”**, яка стала рекомендацією для керівництва Віденського університету, щоб прийняти її автора на викладацьку роботу як приват-доцента політекономії. Через 8 років К. Менгер зайняв вищу посаду - професор кафедри політекономії і залишався на ній до 1903 р. Разом зі своїми учнями та однодумцями йому вдалося створити опозицію у боротьбі з переважаючими в економічній науці парадигмами класичної політичної економії про безумовний пріоритет сфери виробництва і про витратну природу вартості товару.

Однією з найважливіших праць К.Менгер є також **“Дослідження про метод суспільних наук і політичної економії зокрема” (1833)**. Але **“Основи...”** стали книгою його життя. Її вдосконаленню він присвятив більшу частину свого життя.

К.Менгер в своїй теорії, на відміну від методології У. Джевонса і Л.Вальраса, зберіг окремі ключові позиції класичної методології. Йдеться, по-перше, про відсутність застосування в економічному аналізі методів математики, геометричних ілюстрацій. По-друге, використання принципу вихідної/базової/ категорії, якою вважається вартість з тією лише різницею, що вона, за Менгером, має визначатися хоч і за каузальним принципом, але пов’язується не із зміною витрат виробництва /або витрат праці/, а з суб’єктивною характеристикою – граничною корисністю. І, по-третє, на відміну від класиків, К. Менгер вважав первинною не сферу виробництва, а сферу обігу, споживання, попит.

**Парето Вільфредо** (1848 – 1923) італійський економіст і соціолог. Очолив лозаннську школу політичної економії. Народився в Парижі. Отримав математичну і інженерну освіту в Туринському університеті. Його дипломна робота була написана на тему **“Основні принципи рівноваги твердих тіл”**. З 1877 р. розпочав заняття політичною економією. В 1893 - 1906 рр. професор кафедри політичної економії Лозаннського університету. Парето вважав, що політична економія повинна вивчати механізм, що встановлює рівновагу між потребами людей і обмеженими

можливостями їх задоволення, для чого необхідно широке використання математичних методів аналізу. Прагнув теоретично обґрунтувати модель взаємозалежності усіх економічних фактів, включаючи ціну. Намагався удосконалити теорію загальної економічної рівноваги Вальраса і очистити теорію рівноваги від психологізму і гедоністичне пояснення мотивів економічної поведінки, характерної для теорії граничної корисності.

Основні наукові твори: **“Курс політичної економії” (1896 – 1897), “Трактат із загальної соціології” (1916).**

**Слуцький Євген Євгенович** (1880 – 1948) економіст, математик і статистик. В 1901 - 1902 рр. навчався на математичному відділенні Київського університету, в 1902 – 1905 рр. – на машинобудівному факультеті Мюнхенського політехнікуму, в 1905 р. поступив на юридичній факультет Київського університету, який закінчив в 1911 р. з золотою медаллю. За розробку економіко-математичних методів Слуцькому присвоїли звання професора. Він викладав в Київському університеті та інших вищих навчальних закладах Києва. З 1926 р. працював в Кон’юнктурному інституті і ЦСУ СРСР (Москва). З 1934 р. працює в Науково-дослідному інституті математики і механіки при МДУ, з 1938 – в Математичному інституті ім. Стеклова В.А. АН СРСР.

Ще в перші студентські роки в Києві у Є.Є.Слуцького виник інтерес до економіки, для дослідження якої він намагався використати свій хист до математики. Підтвердженням сказаного є студентське дослідження Слуцького “Теорія граничної корисності”, яке вражає глибиною, багатоаспектністю, оригінальністю власних узагальнень та суджень. Ця праця, що має близько 374 сторінок машинопису, на жаль, досі повністю не опублікована, хоч вона є окрасою української економічної думки початку ХХ ст.

Слуцький поставив перед собою складне завдання – з окремих поглядів, ідей, концепцій відтворити цілісну теорію граничної корисності. У першій частині свого дослідження він розглядав її психологічні основи. Друга частина присвячена розгляду елементів теорії діяльності, в третій - вченим розглядається теорія цінності і корисності, дано наукову оцінку цим поняттям. У четвертій - йдеться про теорію складної системи інтересів. П’ята частина присвячена основам теорії ринку.

Студентське дослідження “Теорія граничної корисності” Є. Є.

Слуцького вражає своєю різнобічністю. В ньому відбитий тогочасний стан відомої теорії, виявлено її сильні й слабкі місця на основі глибокого аналізу першоджерел. Є.Є.Слуцький не тільки широко використовував математичний апарат для аналізу і обґрунтування теорії граничної корисності, а й намагався звести погляди її окремих представників у єдину систему. Ця робота примітна ще й тим, що в ній визначено проблеми і напрямки тих майбутніх наукових пошуків, результати яких принесли українському вченому світове визнання.

Слуцький вніс значний вклад в розробку теорії кореляції, наукові здобутки вченого в цій галузі досі залишаються в числі кращих щодо розуміння основ логічних побудов англійської статистико-економічної школи. Працюючи в Москві в Кон'юнктурному інституті, Слуцький знайшов секрет походження хвилеподібних коливань і одержав хвилі внаслідок складання випадкових коливань, що не залежать одне від одного і в яких немає нічого періодичного. Він також здійснював математичне забезпечення розробленої М. Д. Кондратьєвим теорії довгих економічних хвиль.

Основні наукові твори: **“ До питання про вирахування доходу держави від емісії”, “До питання про логічні основи вирахування ймовірності”, “Про деякі схеми кореляційного зв'язку і про систематичні помилки емпіричного значення кореляції”, “До питання про закон великих чисел” та ін.**

**Туган-Барановський Михайло Іванович (1865 – 1919)** - всесвітньо відомий вчений, якого росіяни вважають російським, українці – українським, а Й.Шумпетер назвав його найкращим слов'янським економістом. Народився у Харківській губернії, в селі Соляниківці Куп'янського повіту в заможній дворянській сім'ї. Після закінчення гімназії, вступивши на фізико-математичний факультет Харківського університету, він одночасно продовжує поглиблено вивчати суспільні науки, до яких мав великий потяг. Курси з політичної економії у Харківському університеті вели на той час такі відомі професори, як М.Олексієнко, І.Сокольський, К. Гаттенбергер та Г.Цехановський, які відзначались широтою наукових інтересів і були провідними спеціалістами у галузі методології політичної економії.

Туган-Барановський провів блискучий порівняльний аналіз класичної

та австрійських шкіл з проблеми вартості як вихідної і центральної у політичній економії того часу. Він був першим економістом, який дійшов висновку про можливість синтезу трудової теорії вартості з теорією граничної корисності. Вчений підкреслював різницю між історичними та економічними категоріями в політичній економії і відносив до останніх цінність і вартість як категорії, що притаманні усім формам господарювання, досліджував об'єктивні та суб'єктивні господарські цінності, вважав, що первинною є суб'єктивна цінність, величину якої визначав граничною корисністю предмета - господарського блага, стверджував, що граничні корисності вільно відтворюваних господарських благ пропорційні їх трудовим вартостям. Ці висновки підносили дослідження вченого на рівень найвищих досягнень світової економічної думки того часу. Наукова діяльність М.І. Тугана-Барановського охоплює не тільки аналіз теорії граничної корисності, а включає багато напрямів: теорія економічного циклу, теорія розподілу, теорія кооперації, теорія грошового обігу, проблеми історії економічної думки, історія народного господарства та ін.

Основні наукові твори: **“Промислові кризи у сучасній Англії, їх причини і вплив на народне життя” (1894),** **“Російська фабрика у минулому і сучасному. Історико-економічне дослідження. (1898),** **“Промислові кризи у сучасній Англії” (1900),** **”Трудова цінність і прибуток” (1900),** **Методологія політичної економії. (1908),”Соціальна кооперація” (1916).**

## Література

1. Базилевич В., Лук'янов В., Писаренко Н., Квіцинська Н. Мікроекономіка: Опорний конспект лекцій. – К.: Четверта хвиля, 1998.
2. Будаговська С. та ін. Мікроекономіка і макроекономіка. – К.: Основи, 2001.
3. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика: В 2-х т. – СПб: Экономическая школа, 1998.
4. Долан Э.Дж., Линдсней Д. Микроэкономика. – СПб, 1994.

5. Економічна теорія: макро і мікроекономіка (За ред. Ватаманюка. – К.: Альтернатива, 2001.
6. Емцов Р.Г., Лукин М.Ю. Микроэкономика: Учебник. – М.: ДИС, 1997.
7. Задоя А.О. Мікроекономіка: Курс лекцій та вправи: Навч. посібник. – К.: Т-во “Знання”, КОО, 2002.
8. Ивашковский С. Микроэкономика: Учебник. – М.: Дело, 2001.
9. Ковалюк О. Сімейні господарства України (принципи, механізми, перспектива). – К.: Атіка, 2002.
10. Корнейчук Б.В., Симкина А.Г. Микроэкономика. – СПб: Питер, 2002.
11. Корнейчук Б.В., Симкина А.Г. Микроэкономика: Тесты и задачи. - СПб: Питер, 2002.
12. Лисовицкий В.Н. Микроэкономика: Учебное пособие. – Харьков: РИП «Оригинал», 1993.
13. Лісовий А. Мікроекономіка: Курс лекцій. – Ірпінь: Акад. ДПС, 2002.
14. Микроэкономика / Под ред. Е.Б.Яковлевой. – М.: АКАЛИС, 1997.
15. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. – М.: Изд. группа НОРМА-ИНФРА-М, 1999.
16. Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика. – М.: Дело, 2001.
17. Сборник задач по микроэкономике. К «Курсу микроэкономики» Р.М.Нуреева / Гл. ред. проф. Р.М.Нуреев. – М.: Изд-во НОРМА, 2002.
18. Тигова Т. Микроэкономика. – К.: МАУП, 2000.
19. Франк Р.Х. Микроэкономика и поведение. – М.: ИНФРА-М, 2000.
20. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – К.: Знання, 1998.

## ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІСПИТУ

1. Предмет мікроекономіки.
2. Мікроекономіка в системі економічних наук.
3. Методи мікроекономічного аналізу.
4. Мікроекономіка та її основні характеристики.
5. Нормативна і позитивна мікроекономіка.
6. Модель попиту: функція, графік, фактори зміни.
7. Модель пропозиції: функція, графік, фактори зміни.

8. Ринкова рівновага та механізм її встановлення.
9. Метод порівняльної статистики у аналізі ринкової рівноваги.
10. Стабільність рівноваги та її нестандартні випадки.
11. “Павукоподібна модель” як динамічна модель ринкової рівноваги.
12. Основні засоби державного регулювання ринку.
13. Поняття еластичності та методи її вимірювання.
14. Цінова еластичність попиту.
15. Нецінова еластичність попиту.
16. Цінова еластичність пропозиції.
17. Еластичність та сумарний виторг фірми.
18. Корисність. Закон спадної граничної корисності.
19. Споживацькі переваги та криві байдужості.
20. Гранична норма заміщення.
21. Бюджетні обмеження споживача.
22. Рівновага споживача.
23. Кардиналістська теорія корисності.
24. Ординалістська теорія корисності.
25. Споживчий вибір, його основні правила та особливості.
26. Реакція споживача на зміну доходу. Крива “дохід-споживання”.
27. Криві Енгеля.
28. Реакція споживача на зміну ціни.
29. Побудова, аналіз та використання кривої “ціна-споживання”.
30. Ефект доходу та ефект заміщення за Дж.Хіксом та Є.Слуцьким.
31. Парадокс Гіффена.
32. Виробнича функція та її види.
33. Виробництво з одним змінним фактором.
34. Виробнича функція в довгостроковому періоді.
35. Ізокванта та її особливості. Гранична норма технологічного заміщення.
36. Ефект масштабу виробництва.
37. Концепція витрат виробництва.
38. Види витрат виробництва.
39. Функція витрат.
40. Ізокоста та її властивості.
41. Рівновага виробника.
42. Витрати фірми в короткостроковому періоді.
43. Витрати виробництва в довгостроковому періоді.
44. Теорія ринкових структур.
45. Основні риси ринку досконалої конкуренції.

46. Економічна стратегія конкурентної фірми в короткостроковому періоді.
47. Правила максимізації прибутку фірмою.
48. Конкурентна фірма в довгостроковому періоді.
49. Ефективність конкурентного ринку.
50. Характерні риси чистої монополії.
51. Бар'єри для вступу на монопольний ринок.
52. Ціноутворення монополії.
53. Максимізація прибутку монополістом у короткостроковому і довгостроковому періоді.
54. Цінова дискримінація: поняття, умови та види.
55. Економічні наслідки монополії.
56. Антимонопольна політика та її особливості в Україні.
57. Основні риси олігополії.
58. Ціноутворення олігополії у короткостроковому періоді.
59. Некооперативна та кооперативна поведінка фірм-олігополістів.
60. Основні моделі і стратегії фірм-олігополістів.
61. Ефективність і соціально-економічні наслідки олігополії.
62. Сутність монополістичної конкуренції.
63. Максимізація прибутку в умовах монополістичної конкуренції.
64. Нецінова конкуренція.
65. Монополістична конкуренція та ефективність.
66. Теорія граничної продуктивності та попит на ресурси.
67. Зміни у попиті на ресурс.
68. Оптимальне співвідношення ресурсів.
69. Правило мінімізації витрат при використанні ресурсів.
70. Правило максимізації прибутку при використанні ресурсів.
71. Ціноутворення на ринку ресурсів.
72. Визначення заробітної плати.
73. Формування заробітної плати на ринку досконалої та недосконалої конкуренції.
74. Ринок землі та його особливості. Сутність та механізм формування економічної ренти.
75. Позичковий відсоток як дохід на фактор капіталу.
76. Економічний і нормальний прибуток.
77. Аналіз часткової та загальної рівноваги.
78. Діаграма Еджворта.
79. Ефективність виробництва.
80. Обмін та ефективність розподілу.



Навчальне видання

## Мікроекономіка

За ред. проф. Архієреєва С.І, доц. Решетняк Н.Б.

Навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей

Роботу до друку рекомендував П.Г.Перерва

Відповідальний за випуск М.М. Офіцеров

План 2003, поз. 76/

Підп. до друку	Формат 60x84 1/16.	Папір офсетн. № 2.
Друк - офсетн.	Гарнитура Таймс.	Умов. друк. арк. 9,8.
Облік.-вид.арк. 10,2.	Тираж 300 прим.	Зам № Ціна договірна.

---

Видавничий центр НТУ “ХПІ”, 61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 21  
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК №116 від 10.07.2000 р.

---

Друкарня НТУ “ХПІ”