

М.М. Рудий  
В.В. Жебка

# МІКРОЕКОНОМІКА

Навчальний посібник  
для студентів вищих навчальних закладів

*Рекомендовано  
Міністерством освіти і науки України  
як навчальний посібник для студентів  
вищих навчальних закладів*

Київ  
«Центр учбової літератури»  
2008

ББК 65.012я73

Р 83

УДК 330.010.542(075.8)

*Гриф надано  
Міністерством освіти і науки України  
(Лист №1.4/18-Г-1342 від 01.08.2007 р.)*

Рецензенти:

*Лич В.М.* – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії Київського національного університету будівництва та архітектури;

*Львук М.М.* – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри організації агробізнесу Національного аграрного університету;

*Олійник Д.І.* – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій.

Рудий М.М., Жебка В.В.

Р 83 Мікроекономіка. Навч. пос. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 360 с.

ISBN 978-966-364-574-2

Висвітлюються основні закономірності функціонування економічної мікросистеми. Посібник викладений відповідно до типової програми Міністерства освіти і науки України. У кожній темі розкриваються теоретичні проблеми, підібрані питання для обговорення, тести, вправи.

Архітектоніка посібника дає змогу добре сприймати викладений матеріал, використовувати його для самостійної роботи студентів, створює передумови для комп'ютеризації навчального процесу.

Рекомендований студентам, аспірантам, викладачам, науковим та практичним працівникам економічних спеціальностей.

ББК 65.012я73

ISBN 978-966-364-574-2

© Рудий М.М., Жебка В.В., 2008

© Центр учбової літератури, 2008

# ЗМІСТ

---

---

<i>Передмова</i> . . . . .	4
<i>Тема 1. Вступ до мікроекономіки. Предмет і метод.</i> . . . . .	7
<i>Тема 2. Теорія корисності та оптимальний вибір споживача</i>	30
<i>Тема 3. Аналіз поведінки споживача.</i> . . . . .	50
<i>Тема 4. Ринок: попит, пропозиція та їх взаємодія</i> . . . . .	68
<i>Тема 5. Теорія еластичності</i> . . . . .	87
<i>Тема 6. Теорія виробництва</i> . . . . .	105
<i>Тема 7. Витрати виробництва</i> . . . . .	124
<i>Тема 8. Ринок досконалої конкуренції</i> . . . . .	146
<i>Тема 9. Монопольний ринок</i> . . . . .	172
<i>Тема 10. Олігополія.</i> . . . . .	197
<i>Тема 11. Ринок монополістичної конкуренції.</i> . . . . .	224
<i>Тема 12. Утворення похідного попиту</i> . . . . .	243
<i>Тема 13. Ринок праці</i> . . . . .	261
<i>Тема 14. Ринок капіталу</i> . . . . .	285
<i>Тема 15. Загальна ринкова рівновага та економіка добробуту</i>	314
<i>Тема 16. Інституціональні аспекти ринкового господарства</i>	331
<i>Предметний покажчик.</i> . . . . .	355

## ПЕРЕДМОВА

---

---

Центральною проблемою навчального посібника є аналіз закономірностей функціонування сучасного ринкового механізму на мікрорівні.

Мікроекономіка вивчає економічні закономірності формування свідомого вибору дії окремими суб'єктами, що господарюють в умовах обмеженості ресурсів. Саме мікроекономіка всебічно аналізує економічну поведінку споживачів, виробників, власників ресурсів і держави. Іншим важливим аспектом мікроекономіки є взаємодія економічних агентів у процесі утворення більших структур — ринків у різних галузях. Мікроекономіка розкриває економічні основи раціональної поведінки окремих осіб і виявляє особливості координації їх підприємницької діяльності за допомогою цінкових сигналів та конкуренції, аналізує позаринкову діяльність, визначає суть зовнішніх ефектів, що впливають на рішення та результати економічних суб'єктів.

Слід зазначити, що мікроекономіка — значною мірою — абстрактна наука і не може дати відповіді на всі питання, що виникають в економічному середовищі. Мікроекономіка лише досліджує основні риси функціонування мікросистеми, використовуючи при цьому різні спрощені передумови та моделі. Одне із важливих завдань курсу — скласти уявлення про те, що успіх будь-якого бізнесу залежить не лише від наявності стартового капіталу і підприємницького таланту, але й від знань закономірностей функціонування економічних мікросистем у різних ринкових ситуаціях та вміння їх ефективно використовувати.

Навчальний посібник відповідає типовій програмі з дисципліни «Мікроекономіка», що викладається студентам економічних спеціальностей у вищих навчальних закладах України. У ньому розкриваються основні закономірності функціонування мікроекономіки. Виклад матеріалу з мікроекономіки здійснено за схемою, яка базується в основному на традиціях неокласичної школи. Вивчення координуючої суті ринку ґрунтується на розумінні попиту та пропозиції, їх взаємодії та механізму встановлення ринкової рівноваги. Чільне місце відведено еластичності попиту та пропозиції, визначенню чинників, що впливають на їх розміри та динаміку.

Розглядаючи поведінку споживача, зосереджується увага на його оптимальному виборі крізь призму ординалістського та кардиналістського підходів до теорії корисності. Аналіз поведінки споживача дозволяє розкрити економічне підґрунтя формування індивідуального і ринкового попиту.

В основу формування ринкової пропозиції покладено розуміння суті виробництва і витрат. Саме тут розкривається мікроекономічна модель фірми, аналізується виробнича функція та раціональне використання ресурсів в коротко- та довгостроковому періодах, висвітлюється процес формування виробничих витрат і шляхи їх скорочення.

Центральне місце в посібнику посідає аналіз економічної поведінки фірми в різних типах ринкових структур: досконалої конкуренції, чистої монополії, олігополії та монополістичної конкуренції. При цьому зосереджується увага на принципах вибору оптимального обсягу виробництва фірмою з метою отримання максимального прибутку.

Водночас розглядається проблема ціноутворення в умовах ринкової влади. Важливо, що кожен тип ринкової структури оцінюється з точки зору його суспільної ефективності. Особлива увага приділена функціонуванню олігополії та монополістичної конкуренції — найбільш поширених в реальному економічному середовищі ринкових структур.

Вивчається поведінка фірм та домогосподарств на ринках факторів виробництва (праці капіталу та природних ресурсів), особливості формування попиту та пропозиції на цих ринках.

В останніх темах розглядається теорія загальної рівноваги та ефективності ринкової системи, а також висвітлюються проблеми неспроможності ринку, обґрунтовується необхідність державного втручання в економіку.

У посібнику використовується графічна та математична інтерпретація економічних закономірностей. Після кожної теми

даються завдання для самостійної роботи та рекомендована література.

Автори зауважують, що мікроекономіка вивчає економічну поведінку людей, а побудова графіків та формул — лише інструмент у вирішенні цього завдання.

Структура посібника дає можливість добре сприймати викладений матеріал, використовувати його для самостійної роботи студентів, створює передумови для комп'ютеризації навчального процесу.

Навчальний посібник буде корисним для вивчення курсу «Мікроекономіка» за програмами підготовки бакалаврів і магістрів у галузі економіки та менеджменту.

Автори з вдячністю приймуть побажання та критичні зауваження щодо удосконалення структури та змісту навчального посібника.

## ВСТУП ДО МІКРОЕКОНОМІКИ. ПРЕДМЕТ І МЕТОД

---

---

- 1.1. Мікроекономіка як складник економічної теорії.
- 1.2. Предмет, концептуальні основи та методологія мікроекономіки.

### 1.1. МІКРОЕКОНОМІКА ЯК СКЛАДНИК ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Внутрішнім імпульсом до активної діяльності людини є економічні потреби. Вони поділяються на первинні, що задовольняють життєво важливі потреби людини (їжа, одяг та інше), та вторинні, до яких належать всі інші потреби (наприклад, потреба відпочинку). Первинні потреби не можуть замінювати одна одну, вторинні — можуть. Поділ економічних потреб на первинні та вторинні історично умовний, співвідношення між ними з розвитком суспільства змінюється.

Засоби, за допомогою яких відбувається задоволення потреб, називаються благами. Поняття «благо» ширше, ніж поняття «товари та послуги», оскільки воно містить також задоволення тих потреб, які не завжди пов'язані з купівлею-продажем. Блага, які споживаються шляхом купівлі-продажу, називаються економічними. Є ще, так звані, суспільні блага, які надаються, як правило, через державні інститути (охорона громадського порядку, національна оборона тощо).

Для виробництва економічних благ використовуються економічні ресурси (або фактори виробництва). До найважливіших з них у сучасному суспільстві належать земля, праця, капітал, підприємницькі здібності та інформація. Під підприємницькою здібністю звичайно розуміють особливий вид людського ресурсу, який полягає у здатності найефективніше використовувати всі інші фактори виробництва. Індивід, як і суспільство в цілому, живе у світі обмежених можливостей: обмежені фізичні та інтелектуальні здібності людини, засоби виробництва, що є в її роз-

порядженні, інформація, і навіть, час, яким вона розпоряджається для задоволення своїх потреб. З проблемою обмеженості ресурсів стикаються також фірми і суспільство в цілому.

Наявні ресурси обмежені, тобто їх менше, ніж треба для задоволення потреб людей при даному рівні суспільного розвитку. Звичайно, обмеженість ресурсів відносна. Вона полягає у принциповій неможливості одночасного і повного задоволення всіх потреб усіх людей. Очевидно, що якби ресурсів було достатньо, то не виникало б необхідності турбуватися про найкращий, оптимальний їх розподіл між різними потребами, економити та підвищувати ефективність їх використання, встановлювати якісь принципи розподілу споживчих товарів і послуг.

Найближчим наслідком обмеженості ресурсів є конкуренція за їх використання. Це не тільки конкуренція між людьми за ресурси, задоволення їх особистих або групових потреб. Це, насамперед, конкуренція між альтернативними цілями, можливими напрямками використання ресурсів.

Наприклад, з нафти можна отримати різні види палива та масил, а в результаті їх вторинної переробки отримати речовини для виробництва синтетичних волокон, барвників, миючих засобів та багато іншого.

Отже, перед суспільством та особою завжди стоїть проблема вибору напрямів і способів розподілу обмежених ресурсів між різними конкуруючими цілями. **Способи вирішення цього завдання і являють собою предмет економічної науки.**

Економісти виходять у своїх судженнях з гіпотез про раціональну поведінку людей. Раціональна поведінка — це поведінка, направлена на досягнення максимальних результатів за наявних обмежень. Звичайно припускається, що індивідууми максимізують задоволення своїх потреб, або корисність, а підприємства — прибуток, тоді як держава покликана максимізувати те, що називається суспільним добробутом.

Економісти не претендують на визначення цілей, які повинні ставити перед собою окремі люди чи суспільство, залишаючи турботу про це релігійним організаціям, соціальним реформаторам і політичним лідерам. Вони сприймають як задані ті цілі, які ставлять перед собою індивідууми. Економістів цікавить лише те, як люди реалізують свої самостійні бажання у світі обмежених можливостей, і що з цього може вийти.

Таке розуміння ролі економістів і економічної науки прийшло не відразу. В епоху античності та середньовіччя економічні проблеми розглядалися як окремі питання прикладної етики або за-



гального вчення про справедливість, почасти, права. Протягом майже двох тисячоліть обговорювалися питання про «справедливу ціну», про те, чи дозволено торгувати і чи не є торгівля злочином проти сумління і Бога, чи припустимо брати (і платити) процент за грошові позички і таке інше.

У XVII—XVIII століттях економічна наука існувала переважно як наука про державне господарство, про економіку національних держав, якими управляли, як правило, абсолютні монархи. Така наука мала всі підстави називатися політичною економією.

Лише на межі XIX—XX століть сформувалася чиста економічна теорія, як суспільна наука, що вивчає поведінку людей і їх груп у процесі виробництва, обміну та споживання матеріальних благ з метою задоволення своїх необмежених потреб за допомогою обмежених ресурсів.

Розповсюдженню цієї назви економічна теорія повинна завдячувати книзі А. Маршалла «Принципи економіки» (1890). Альфред Маршалл (1842—1924) — англійський економіст, професор політичної економіки Кембриджського університету.

Економіка як наука не ставить за мету чиесь збагачення. Як зазначив Дж. М. Кейнс, це більше метод, ніж вчення, інструмент розуму, техніка мислення, яка допомагає тим, хто володіє нею, доходити правильного висновку.

У процесі вибору, пов'язаного з обмеженістю ресурсів, суспільство, як вважають економісти, стикається з необхідністю вирішення трьох фундаментальних проблем: **що**, тобто які товари і послуги і в якій кількості виробляти? **як**, тобто за допомогою яких обмежених ресурсів і технологічних способів виробляти потрібні людям блага? **для кого** виробляти ці обмежені життєві блага?

Останнім часом до цих трьох фундаментальних питань додалося четверте: **коли будуть спожиті ті чи інші блага чи ресурси**? Чи будуть вони споживатися, чи зберігатися? Чи використаємо ми наші невідтворювані природні ресурси самі, чи збережемо їх для майбутніх поколінь? Екологічна й енергетична криза сприяли тому, що це питання стало одним з найважливіших, з точки зору долі сучасної цивілізації, виживання людства.

Розглянемо найпростішу модель гіпотетичної економіки, яка використовує власні обмежені природні й людські ресурси для виробництва двох груп товарів — засобів виробництва і предметів споживання, — а також вирішує основну економічну проблему — що, як і для кого виробляти.

На горизонтальній осі позначатимемо кількість предметів споживання ( $x$ ), а на вертикальній — засобів виробництва ( $y$ ) (рис. 1.1).

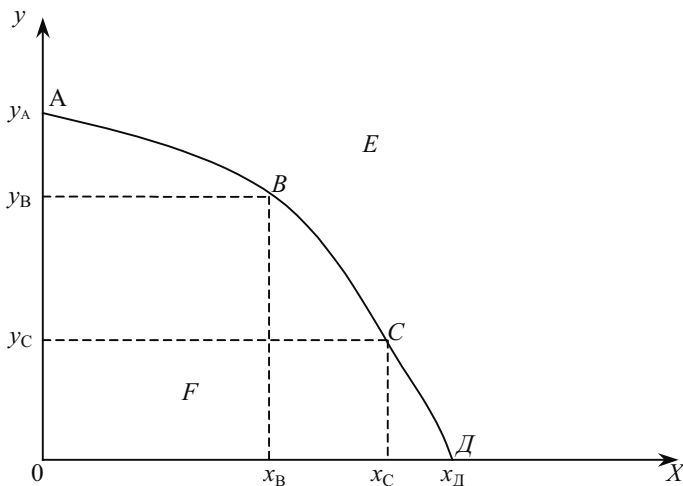


Рис. 1.1. Межа виробничих можливостей

Крива ABCD називається межею виробничих можливостей, а кожна точка на ній показує максимальну кількість виробництва предметів споживання та засобів виробництва при повному використанні всіх наявних ресурсів. Наприклад, точка  $B$  показує комбінацію  $X_B$  одиниць предметів споживання і  $Y_B$  одиниць засобів виробництва. Якщо всі ресурси використати тільки для виробництва засобів виробництва, то вироблятимуться тільки засоби виробництва  $Y_A$ . І навпаки, якщо всі ресурси направити на виробництво предметів споживання, то буде вироблена їх кількість  $X_D$ .

Якщо економіка країни перебуває в стані, якому відповідає точка  $F$  чи будь-яка інша точка, нижча за криву виробничих можливостей, то в економіці або є недовикористані ресурси, або вони використовуються неефективно. Навпаки, точка  $E$  характеризує такий випуск продукції, який недосяжний за повного використання наявних ресурсів та існуючої технології.

Таким чином, крива ABCD (межа виробничих можливостей) характеризує одночасно і можливу, і бажану кількість продукції. Саме серед точок, що лежать на цій кривій, можна вибрати ту, яка має найбільші переваги.

Точки В і С на кривій відповідають різним комбінаціям засобів виробництва та предметів споживання, які можуть бути вироблені при повному й ефективному використанні ресурсів. Пересуваючись уздовж кривої з точки В у точку С, слід відмовитися від виробництва певної кількості одиниць засобів виробництва заради певної кількості одиниць предметів споживання. Інакше кажучи, при переході від точки В до точки С можна додатково отримати  $\Delta x = ox_C - ox_B$  одиниць предметів споживання, відмовившись для цього від  $\Delta y = oy_B - oy_C$  одиниць засобів виробництва.

Економісти називають кількість одного товару, від якої слід відмовитися заради збільшення виробництва іншого товару, **альтернативними витратами**, або вартістю втрачених можливостей (opportunity cost — англ.).

Крива виробничих можливостей опукла від початку координат. Тому одні ресурси можуть бути ефективніше використані у виробництві предметів споживання, інші — у виробництві засобів виробництва. Рухаючись уздовж межі виробничих можливостей вниз і змінюючи таким чином структуру виробництва на користь збільшення обсягів предметів споживання, відбувається залучення все більшого обсягу порівняно низькоефективних для їх виробництва ресурсів. Тому виробництво кожної додаткової одиниці предметів споживання буде відбуватися за рахунок все більшого скорочення виробництва засобів виробництва. У міру наближення до будь-якої з осей координат нахил кривої (до даної осі) зростатиме, а отже, збільшуватимуться й альтернативні витрати.

У реальному житті люди завжди зустрічаються з альтернативними витратами. Виробництво одного продукту означає відмову від іншого. Раціональна людина повинна підрахувати не лише майбутні витрати, але й вартість невикористаних виробничих можливостей, щоб зробити оптимальний економічний вибір.

Слід зазначити, що економіка може виходити за межі своїх виробничих можливостей. Наприклад, технічні інновації дають змогу залучати додаткові ресурси, і межа виробничих можливостей зміщується. На рис. 1.2 показані ситуації зміщення кривої виробничих можливостей, що відповідають різним варіантам інноваційної діяльності.

Якщо нова техніка, нові технологічні процеси будуть впроваджуватися одночасно і приблизно однаковою мірою в усіх галузях, то крива межі виробничих можливостей зміститься із стану  $AD$  у стан  $A_1D_1$ , і можливості виробництва і засобів виробництва, і предметів споживання за тих самих ресурсів зростуть (рис. 1.2, а).

Тепер точка  $E$ , що лежала поза передніми межами сфери виробничих можливостей  $OAD$ , стане досяжною.

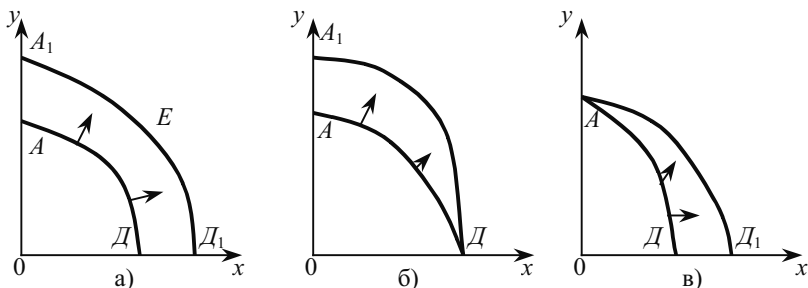


Рис. 1.2. Зміщення кривої виробничих можливостей у різних варіантах інноваційної діяльності: а) в усіх галузях; б) у галузях, що виробляють засоби виробництва; в) у галузях, що виробляють предмети споживання

Якщо ж нововведення здійснюватимуться переважно в галузях, що виробляють засоби виробництва, розширення сфери виробничих можливостей буде зміщеним вгору (рис. 1.2, б).

І коли нововведення здійснюватимуться переважно в галузях, що виробляють предмети споживання, розширення сфери виробничих можливостей буде зміщуватися праворуч (рис. 1.2, в).

Проблема обмеженості ресурсів властива будь-якій економіці. Тип економічної системи визначається, насамперед, правилами і способами, які вибрано для розподілу ресурсів. Наведена вище модель справедлива для будь-якого типу економіки.

Кожна економічна система розробляє власні пріоритети та «правила гри», які визначають конкретну траєкторію руху як уздовж кривої виробничих можливостей, так і перехід від однієї кривої до іншої.

Сучасна економічна наука надзвичайно розгалужена. Сполучною її ланкою є економічна теорія. Саме вона надає економічній науці системності, дає ширше і глибше бачення господарських проблем, допомагає долати конфліктні підходи до їх розв'язання і прогнозувати тенденції у виробництві.

Як самостійний розділ економічної теорії мікроекономіка сформувалася на кінці XIX — на початку XX століття. Але вперше чітко поділив економічні дослідження на мікроаналіз і макроаналіз норвезький економіст, Лауреат Нобелівської премії Рагнар Фріш. Звідси з'явилися назви «мікроекономіка» і «макроекономіка».

Мікроекономіка як економіка в цілому є суспільною наукою, що вивчає вибори, які люди здійснюють, використовуючи обмежені ресурси для задоволення своїх бажань і потреб. Адже кожна економічна система зустрічається з потребою здійснити основні види вибору: які товари виробляти, як їх слід виробляти, хто і яку роботу повинен виконувати і для кого призначені результати цієї роботи. Необхідність кожного з цих виборів продиктована обмеженістю ресурсів. Тому мікроекономіка — це розділ економіки, що вивчає вибори, які здійснюються окремими людьми та організаціями. Розуміння мікроекономіки вимагає особливого способу мислення про те, як люди приймають рішення про використання обмежених ресурсів.

Мікроекономіка, в основному, зосереджує увагу на ринкових зв'язках між домашніми господарствами, фірмами і урядовими закладами: як встановлюються ціни на товари і послуги, як ціни змінюються під впливом ринкових умов. У мікроекономіці, як і в інших розділах економічної науки, постає проблема координації. Зрозуміти сутність цієї проблеми означає зрозуміти взаємодоповнювальну роль ринків і влади, стихійного порядку і ієрархії.

У реальному світі спостерігається співіснування стихійних порядків і ієрархії. Від чого залежать такі різні форми координації економічного вибору людей?

Щоб зрозуміти це, слід звернутися до нової категорії, яка використовується сучасною економічною теорією: трансакційні витрати. Вперше цей термін ввів в економічну науку американський економіст, лауреат Нобелівської премії Рональд Коуз у роботі «Природа фірми» (1937 р.). Трансакційні витрати виникають у сфері обміну в процесі налагодження відносин між ринковими агентами під час встановлення або передавання прав власності. Ці витрати пронизують все господарське життя суспільства. І ринкова економіка, і альтернативні їй системи стикаються з трансакційними витратами. Тому в будь-якому суспільстві економічні агенти прагнуть знизити величину трансакційних витрат шляхом створення відповідних інститутів.

## **1.2. ПРЕДМЕТ, КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ТА МЕТОДОЛОГІЯ МІКРОЕКОНОМІКИ**

Економічні блага рухаються не самі собою, а є засобами зв'язку між економічними суб'єктами. Рух благ між економічними суб'єктами створює своєрідний кругообіг. Економічний

кругообіг — це круговий рух реальних економічних благ, який супроводжується зустрічним потоком грошових доходів і витрат. Учасники цього кругообігу і являють собою мікросистему, основними суб'єктами якої є домогосподарства і фірми.

**Домогосподарства.** Це, насамперед, групи людей, які об'єднують свої доходи, мають спільну власність та разом приймають економічні рішення. Характерним прикладом домогосподарства є сім'я. Проте роль домогосподарства в мікроекономіці може виконувати й окремий індивідум, який самостійно формує та використовує свої доходи.

Роль домогосподарств у мікроекономічній системі подвійна. З одного боку, вони є споживачами кінцевих товарів і носіями попиту як покупці на ринках цих товарів. З другого боку, домогосподарства є власниками ресурсів, які вони пропонують для виробництва товарів та надання послуг. Тому домогосподарства перетворюються на продавців і формують пропозицію на ринках ресурсів.

**Фірми** — це будь-які економічні суб'єкти, що купують ресурси для виробництва товарів та послуг задля отримання прибутку. Отже, фірми, з одного боку, є покупцями ресурсів і формують попит на ринках ресурсів, а з другого, — формують пропозицію на ринках кінцевих товарів.

Попит домогосподарств проявляється у витратах, які здійснюються на ринках споживчих товарів і послуг. Продаж цих товарів і послуг становить виручку (дохід) фірми. Придбання ресурсів, потрібних для виробництва товарів і послуг, становить витрати фірми. Домогосподарства, постачаючи необхідні ресурси (працю, землю, капітал, підприємницькі здібності), отримують грошові доходи (заробітну плату, ренту, процент, прибуток). Таким чином, реальний потік економічних благ доповнюється зустрічним грошовим потоком — доходів та витрат (рис. 1.3).

Висвітлюючи основне, ця проста модель економічного кругообігу дещо ідеалізує реальну дійсність.

По-перше, вона не враховує нагромадження як економічних благ, так і грошових ресурсів, а також того, що якісь ресурси можуть залишатися поза процесом обігу. Наприклад, якщо споживачі починають зберігати частину отриманих доходів, вплив сукупного попиту зменшується. Такі обставини можуть в майбутньому суттєво модифікувати елементарну модель кругообігу. Найважливішим їх наслідком є розвиток кредитної системи.

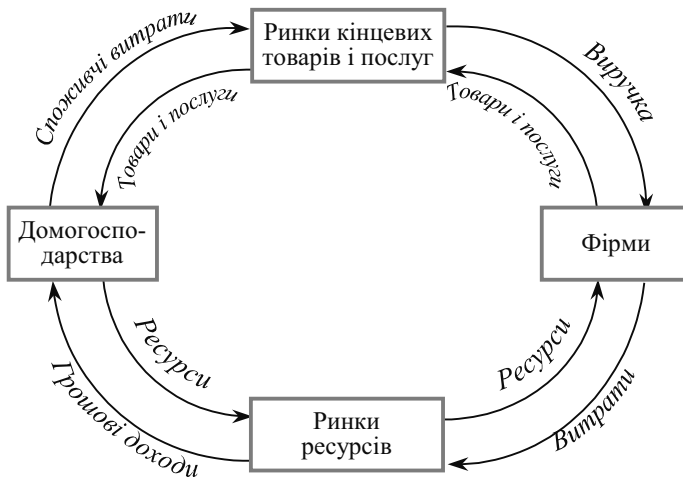


Рис. 1.3. Проста модель економічного кругообігу (мікросистеми)

По-друге, схема абстрагується від ролі держави. Вона у мікросистемі розглядається як сукупність органів влади, що є координатором та регулятором економічного життя. Але роль держави у сучасному світі досить багатогранна, оскільки вона впливає як на суб'єктів ринкової економіки, так і на ринки продуктів, факторів виробництва, кредиту.

Домашні господарства та фірми сплачують на користь держави податки, отримуючи від неї, в свою чергу, трансфертні платежі та субсидії. Крім того, уряд здійснює на всіх ринках значні закупівлі як споживчого, так і виробничого напрямку.

По-третє, модель кругообігу може бути уточнена шляхом залучення до неї міжнародної торгівлі.

Модель економічного кругообігу має важливе значення для розуміння механізму функціонування ринкової економіки, дію якого пояснює економічна теорія.

Структурно-сучасна економічна теорія поділяється на два розділи — мікроекономіку і макроекономіку.

Мікроекономіка вивчає поведінку окремих економічних суб'єктів: індивідумів, домогосподарств, фірм (підприємств), власників первинних виробничих ресурсів. У центрі її уваги — ціни та обсяги виробництва і споживання конкретних благ, стан окремих ринків, розподіл ресурсів між альтернативними цілями.

Мікроекономіка пояснює, наприклад, якою є мета функціонування фірми і як вона визначає обсяг виробництва; чим керується

споживач, вибираючи той чи інший товар. Важливим аспектом мікроекономіки є аналіз процесу утворення ринків у різних галузях і їх взаємодія. Тому мікроекономіку часто називають теорією ціни.

Предметом вивчення у мікроекономіці є, насамперед, такі явища, як ринок, попит і пропозиція, витрати, споживацькі доходи, їх розподіл тощо.

Вивчаючи діяльність окремих фірм і споживачів, мікроекономіка розкриває, як функціонують і розвиваються галузі, яким чином на них впливають політика уряду і економічні умови в інших країнах.

На відміну від цього, макроекономіка вивчає функціонування і розвиток цілісних господарських організацій. Предметом дослідження тут є національна економіка в цілому і її основні підрозділи, господарські об'єднання країн, світове господарство. В рамках окремих держав макроекономіка займається проблемами економічного розвитку, господарської кон'юнктури, зайнятості і безробіття, грошей та фінансів тощо. Але межі між мікро-і макроекономікою є значною мірою умовними, бо ці частини економіки надто тісно взаємопов'язані. Для того щоб прийняти економічні рішення на макрорівні, потрібно глибоко проаналізувати мікроекономічні аспекти. І навпаки, урядова політика щодо розвитку національної економіки, наприклад податкова політика, значною мірою впливає на поведінку суб'єктів економічної діяльності. Крім того, макроекономіка пов'язана з аналізом сукупних ринків, наприклад, товарів, послуг, робочої сили і цінних паперів. Адже, для того щоб зрозуміти, як діють сукупні ринки, потрібно спочатку вивчити поведінку фірм, споживачів, робітників, вкладників капіталу, які беруть участь у функціонуванні цих ринків.

Останнім часом здійснюються спроби виділити ще один розділ економічної теорії — мезоекономіку (від грецького *mesos* — середній, проміжний), який розглядає традиційну мікроекономічну проблематику з урахуванням впливу на поведінку економічних суб'єктів найважливіших макроекономічних змінних — сукупного попиту, інфляційних очікувань тощо.

Мікроекономіка як економічна наука намагається розв'язати такі питання. **Що виробляти?** Виробник завжди має вибір альтернативного виробництва. Для цього йому слід знати потреби споживача, задоволення яких є кінцевою метою будь-якого виробництва. Тому однією з центральних проблем мікроекономіки є дослідження мотивів поведінки споживачів, теорія їх вибору.



**Як виробляти?** Виробник вирішує, які ресурси та в якій кількості залучати до виробничого процесу. Досліджуючи теорію виробництва, мікроекономіка допомагає розкрити механізм розподілу ресурсів між підприємствами та галузями.

**Для кого виробляти?** Ця проблема пов'язана з формуванням доходів та їх розподілом на поточне та перспективне споживання.

Специфіка предмета передбачає відповідну методологію дослідження.

**Методологія** — це загальний підхід до вивчення економічних явищ, система методів і прийомів аналізу за певного філософського підходу: суб'єктивного, діалектико-матеріалістичного, емпіричного, раціоналістичного. Нині в науці панує раціоналістична методологія, яка передбачає вивчення та відкриття об'єктивних раціональних законів економічної цивілізації на основі цілісного дослідження економічної системи незалежно від класового складу населення.

Методологія базується на методах. **Метод** — це сукупність прийомів, способів, принципів, за допомогою яких визначаються шляхи досягнення мети. Якщо предмет науки і її методологія характеризується тим, що досліджується, то метод — як досліджується. Одне впливає з другого. Від правильного застосування методу залежить реальність результатів.

У мікроекономіці використовуються як загальнонаукові, так і спеціальні методи дослідження, кінцевою метою яких є розробка теорій та моделей.

Серед загальнонаукових — індукція, дедукція, аналіз, синтез тощо. **Індукція** (від латинського *inductio*, що означає «наведення, збудження») в економічній науці — одна з форм висновку, яка полягає у виведенні загальних міркувань на основі вивчення групи однорідних часткових процесів досліджуваного явища. **Дедукція** (латинською *deduktio* — «виведення») — одна з форм висновку — від загального до окремого. **Аналіз** — метод дослідження, що полягає в умовному або реальному розчленуванні цілого на складові. **Синтез** — метод вивчення предмета цілісно, у єдності й взаємозв'язку його частин, у процесі пізнання пов'язаний з аналізом.

У мікроекономіці спочатку виявляють і збирають факти, які належать до конкретної економічної проблеми. Статистичний аналіз економічних даних називається **економетрикою**, що буквально означає: «наука про економічні виміри». Потім факти систематизуються і аналізуються таким чином, щоб можна було зро-

бити узагальнення або вивести принцип. Це відбувається на основі індукції, яка йде від фактів до теорії, від окремого до загального. Проте економісти часто вирішують свою проблему, починаючи з рівня теорії, а потім перевіряють чи відкидають цю теорію, звернувшись до фактів. Це вже дедуктивний, або гіпотетичний метод. Отже, економісти можуть спиратися на випадкове спостереження, абстрактний висновок, логіку або інтуїцію, щоб сформулювати попередній, неперевірений принцип, що називається гіпотезою. Наприклад, вони можуть припустити, що споживачам доцільно купувати більшу кількість продукту тоді, коли ціна на нього низька, а не тоді, коли вона висока. Правильність цієї гіпотези потім має бути перевірена систематичним і багаторазовим вивченням відповідних фактів. Дедуктивний метод йде від загального до окремого, від теорії до фактів.

Дедукція та індукція — взаємодоповнювальні методи дослідження. Сформульовані дедуктивним методом гіпотези служать економісту орієнтирами під час систематизації емпіричних даних. Своєю чергою, відома уява про факти, про реальний світ є передумовою для формування досить змістовних гіпотез.

Всі науки — емпіричні. Це означає, що всі вони ґрунтуються на фактах, тобто на змінах відомих даних чи відповідних явищ, які спостерігаються і піддаються перевірці. Мікроекономіка як суспільна наука вивчає поведінку індивідуумів та інститутів, що займаються виробництвом, обміном і споживанням товарів і послуг.

Збір фактів може виявитися досить складним завданням, оскільки оточуючий світ заповнений безліччю взаємопов'язаних фактів, економіст повинен бути обачним в їх доборі. Насамперед слід відокремити економічні факти від неекономічних, а потім визначити, які економічні факти належать, а які не належать до конкретної програми, що розглядається. Але навіть і після завершення цього процесу відбору, факти, що стосуються даної проблеми, можуть здаватися різнорідними і не пов'язаними між собою.

Завдання економічної теорії чи аналізу полягає в тому, щоб привести в систему, витлумачити і узагальнити факти. Принципи і теорії — кінцевий результат економічного аналізу — вносять порядок і зміст в набір фактів, зв'язуючи їх воєдино, встановлюючи належні взаємозв'язки між ними і виводячи з них відповідні узагальнення.

Принципи і теорії являють собою змістовне узагальнення, що ґрунтується на аналізі фактів. Проте, в свою чергу, і факти є постійною перевіркою уже встановлених принципів. Факти, тобто

реальна поведінка індивідуумів та інститутів у процесі виробництва, обміну і споживання товарів і послуг, з часом змінюються, тому слід зв'язати постійно існуючі принципи і теорії з економічним середовищем, що змінюється. Історія економічних ідей свідчить, що правильні узагальнення економічної поведінки стають застарілими при зміні ходу подій.

У природничих науках можна провести контрольні експерименти, в яких «всі інші умови» дійсно зберігаються незмінними чи практично незмінними. Отже, передбачуваний зв'язок між двома змінними можна з великою точністю піддати емпіричній перевірці. Проте мікроекономіка — не лабораторна наука. Тут процес емпіричної перевірки ґрунтується на даних «реального світу», що виникають в реально функціонуючій економіці. В цьому досить хаотичному середовищі «інші умови» змінюються. Незважаючи на розвиток досить складних статистичних методів збереження рівності «інших умов», вони зовсім недосконалі. В результаті економічні принципи, накладені на практику, не такі суворі і точні, ніж принципи лабораторних наук.

Дослідження в мікроекономіці ґрунтуються на методі наукової абстракції. Адже навіть процес добору фактів уже передбачає абстрагування від реальності, не говорячи про економічну теорію. На перший погляд, економічна теорія — це щось непрактичне і нереальне. В дійсності економічні теорії практичні саме тому, що вони являють собою абстракції. Світ реальності досить складний і заплутаний, щоб його можна було уявити чітко упорядкованим. Економічні теорії будують з метою знайти сутність в хаотичному наборі фактів, які без цього вводили б в оману і не давали б ніякої користі, тобто з метою привести факти в більш придатну, раціональну форму. Отже, узагальнити — означає абстрагувати чи навмисно спростити; узагальнення в мікроекономіці має практичне значення, а тому таке значення має й абстракція.

Будь-яке описання того, як факти зв'язані між собою, може бути назване теорією чи моделлю. Ці терміни — синоніми, хоча в економіці, як правило, терміном «теорія» позначають більш загальні висловлювання про економічні залежності, і термін «модель» більше має відношення до окремих залежностей, особливо до тих, що представлені у графічній і математичній формах.

**Економічна модель** — це умовне відображення економічного явища, об'єкта або процесу для простоти його дослідження. Модель не може бути повністю адекватною об'єктові дослідження, а має бути такою простою, наскільки це дозволяє мета дослідження. Економічна модель являє собою систему взаємозв'язків між

економічними змінними, яка дає змогу прогнозувати результат. Відомі величини, які вводяться в модель у готовому вигляді, називаються **екзогенними**. Вони характеризують зовнішні (щодо об'єкта моделювання) умови, що змінюються. Величини, які отримують у рамках моделі при вирішенні поставленого завдання, називаються **ендогенними**.

На відміну від багатьох природничих, і особливо технічних, наук в економіці, як правило, переважає ідеальне моделювання, яке ґрунтується не на матеріальній аналогії об'єкта дослідження і моделі, а на аналогії ідеальній, уявній. Ідеальне моделювання може бути знакове й інтуїтивне.

В економічній теорії, як правило, використовується знакове моделювання, за яким моделі є знаковими утвореннями, як правило, формулами, графіками.

У цій книзі, як і в більшості зарубіжних курсів мікроекономіки, графічні моделі є основним способом викладення матеріалу.

У мікроекономіці використовують моделі двох типів: оптимізаційні та рівноважні.

При дослідженні поведінки окремих економічних суб'єктів застосовуються оптимізаційні моделі, в яких основні поняття мають граничний характер: гранична корисність, граничний продукт, граничні витрати, граничний дохід та інші. Це стало основою для того, щоб назвати таку методологію економічного аналізу маржиналізмом, а тих, хто нею користується, — маржиналістами (від англ. *margin* — межа). Такі терміни ввів англійський економіст Дж. Гобсон (1858—1940) у роботах «Індустріальна система» (1909) і «Праця і багатство» (1914), які мали відверто зневажливий відтінок. Він зберігався тривалий час і у вітчизняній літературі.

Термін «margin» з'явився в економічній теорії завдяки двом англійським економістам: маловідомому Т. Чалмерсу і останньому представнику класичної школи Джону Стюарту Міллю, який писав: «Останні землі чи капітал, застосовані, за виразом д-ра Чалмерса, для граничної обробки (*margin of cultivation*), не приносять і не принесуть ренти»<sup>1</sup>. В іншому місці Мілля зазначив, що д-р Чалмерс пояснював явища дійсності «власною, оригінальною мовою, яка часто відкриває такі сторони істини, які приїнята фразеологія схильна лише затемнювати»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Мілля Дж. С. Основы политической экономики. — М, 1980. — Т. 2. — С. 474.

<sup>2</sup> Мілля Дж. С. Основы политической экономики. — М, 1980. — Т. 1. — С. 175.

Мікроекономіка, як і всі науки, пов'язана з поясненням і прогнозуванням явищ, що спостерігаються. Чому, наприклад, фірми намагаються наймати чи звільняти працівників, коли змінюються ціни на сировину, що споживається в процесі виробництва? Скільки їх повинно бути прийнято на роботу чи звільнено підприємством, якщо ціна на сировину зростає на 10 %?

У мікроекономіці, як і інших науках, обґрунтування і прогноз базуються на теоретичних положеннях, які використовуються для пояснення явищ, що спостерігаються, з точки зору сукупності основних правил і припущень. Теоретичний аналіз економічної діяльності фірми, наприклад, починається з простого припущення, що вона буде намагатися максимізувати свій прибуток. Теорія використовує це припущення, щоб обґрунтувати плани фірми з набору робочої сили, обсягу капітальних вкладень і сировини для виробництва відповідної кількості продукції. Вона пояснює, як фірми планують своє виробництво залежно від ціни на основні фактори виробництва: робочу силу, землю, капітал і сировину, — а також від цін на майбутню продукцію.

Економічна теорія є також основою прогнозування. Вона пояснює, наприклад, причину зміни обсягу виробництва продукції залежно від збільшення заробітної плати чи зменшення цін на матеріали.

Жодна з наукових теорій, в тому числі й економічна, не має абсолютної точності. Корисність і значимість теорії залежить від того, наскільки вона пояснює досліджувані явища. З цією метою теорія постійно перевіряється практикою. В результаті такої перевірки теорії часто модифікуються, удосконалюються, а іноді від них навіть відмовляються. Процес перевірки і удосконалення теорії є принциповим для розвитку мікроекономіки як науки. В мікроекономіці використовують позитивний і нормативний аналіз. **Позитивний аналіз** вивчає факти і залежності між ними, він не має суб'єктивних оцінок і суджень. Позитивний аналіз намагається формулювати і прогнозувати явища в економіці. Припустимо, уряд України встановив квоту на імпорт мінеральних добрив. Виникає питання: що відбудеться з цінами на вітчизняні добрива, обсягом їх виробництва і збуту? Як це вплине на українських сільськогосподарських товаровиробників і виробників мінеральних добрив? Всі ці питання — сфера позитивного аналізу. Позитивний аналіз посідає центральне місце в мікроекономіці. Як уже зазначалося, теорія розробляється для пояснення економічних явищ, перевіряється практикою і застосовується для того, щоб побудувати прогнозні моделі. Використання економічної те-

орії при прогнозуванні важливе як для менеджерів фірм, так і для державних діячів.

Часто потрібно піти далі за пояснення і прогноз, щоб відповісти на запитання: що краще? Відповідь на нього можна одержати в результаті нормативного аналізу. **Нормативний аналіз** створює думку стосовно того, якою має бути економіка або яку конкретну політичну акцію слід рекомендувати, ґрунтуючись на відповідній теорії чи на відповідному економічному відношенні.

Іншими словами, позитивний аналіз вивчає те, що є, тоді як нормативний виражає суб'єктивне уявлення про те, що повинно бути. Позитивний аналіз досліджує фактичний стан економіки, нормативний аналіз визначає, які конкретні умови чи аспекти економіки бажані або небажані.

Вивчення природи явищ і процесів економічного життя вимагає проведення експериментів, які використовуються в мікроекономіці.

**Економічний експеримент** — це штучне відтворення економічного явища або процесу з метою вивчення його в найбільш сприятливих умовах і наступної практичної зміни.

Свідоме масове економічне експериментування з'явилося у ХХ ст. Найвідоміші економічні експерименти, здійснені на мікрорівні, пов'язані з діяльністю Р. Оукена, «банками справедливого обміну» П. Ж. Прудона, а також з теоретиками наукової організації праці, виробництва та управління Ф. Тейлором, Г. Фордом і Е. Мейо.

У наступний період роль економічних експериментів помітно зросла, і нині серйозна науково обґрунтована політика не можлива без проведення широких і різноманітних економічних експериментів. Вони дають змогу на практиці перевірити обґрунтованість тих чи інших економічних рекомендацій або програм, не припускатися великих народногосподарських помилок.

Мікроекономіка як наука у своїх дослідженнях ґрунтується на багатьох інших науках або тісно стикається з ними. Насамперед, вона базується на статистиці, яка вивчає кількісну сторону суспільного життя, економетриці, математиці і взаємодіє з такими науками, як макроекономіка, соціологія, політичні науки, психологія, історія тощо.

## *ОСНОВНІ ТЕРМІНИ*

Альтернативна вартість.

Благо.

Вибір.

Вільне благо.  
Граничний аналіз.  
Домашнє господарство.  
Екзогенна змінна.  
Економічна модель.  
Економічне благо.  
Ендогенна змінна.  
Ефективність.  
Ієрархія.  
Крива виробничих можливостей.  
Мікроекономіка.  
Модель економічного кругообігу.  
Нормативний аналіз.  
Обмеженість ресурсів.  
Позитивний аналіз.  
Ринок.  
Суб'єкт ринку.  
Суспільне благо.  
Фірма.

### *ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ*

#### *Запитання для самоконтролю*

1. Обмеженість яких ресурсів стримує можливості економічного розвитку України? Як, на ваш погляд, слід вирішувати проблему обмеженості цих ресурсів?
2. Чи враховуєте ви в повсякденному житті принцип альтернативності витрат? Яка мотивація ваших економічних витрат?
3. Чи можливе існування «чистої» ринкової системи?
4. Якими механізмами координується здійснення економічних виборів?
5. Що є предметом вивчення курсу «Мікроекономіка»?
6. Для чого потрібно вивчати мікроекономіку?
7. Яке застосування і які межі мікроекономічної теорії?
8. Які основні методи і прийоми використовуються при вивченні мікроекономіки?
9. Яка роль позитивного і нормативного аналізів у дослідженні економічних явищ?

## Тести

**1. У людини, що відпочиває і яка має можливість одержати роботу з оплатою від 4 до 6 гривень на годину, альтернативні витрати однієї години дозвілля дорівнюють:**

- а) 4 гривні;
- б) 5 гривень;
- в) 6 гривень;
- г) 7 гривень;

**2. До суб'єктів мікроекономіки не належить:**

- а) домогосподарство;
- б) ринок;
- в) фірма;
- г) держава.

**3. Що з переліченого нижче вивчає мікроекономіка?**

- а) виробництво у масштабі всієї країни;
- б) кількість зайнятих у народному господарстві;
- в) загальний рівень цін;
- г) виробництво цукру та динаміка його ціни.

**4. Для студентів альтернативними витратами навчання в університеті є:**

- а) розмір стипендії;
- б) максимальний заробіток, що можна одержувати, якщо кинути навчання;
- в) витрати держави на освіту середньостатистичного спеціаліста;
- г) витрати батьків на освіту студента.

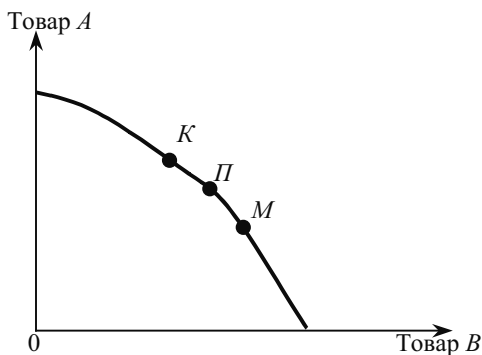
**5. Характеристиками економічного блага виступають:**

- а) спроможність задовольняти потребу;
- б) рідкість;
- в) цінність;
- г) всі відповіді правильні.

**6. Найбільш ефективно виробництво на кривій виробничих можливостей показує:**

- а) точка *K*;
- б) точка *L*;
- в) точка *M*;
- г) всі точки на кривій.





**7. Столярна майстерня виробляє столи і стільці. При незмінному обсязі ресурсів можливі такі комбінації загального випуску (шт.) за рік:**

Варіант	Столи	Стільці
А	25	180
Б	30	130

**8. Альтернативні витрати збільшення виробництва столів з 25 до 30 будуть виражатися в стільцях:**

- а) 180;
- б) 130;
- в) 50;
- г)  $(180 + 130) / 2 = 155$ .

**9. Якими двома основними причинами можна пояснити існування економічних проблем?**

- а) впливом держави на економіку та зростанням населення Землі;
- б) забрудненням навколишнього середовища та існуванням транснаціональних корпорацій;
- в) наявністю безробіття та інфляції;
- г) необмеженістю бажань людей та обмеженістю ресурсів.

**10. Альтернативні витрати нового стадіону — це:**

- а) оплата праці охорони та іншого персоналу;
- б) ціна будівництва стадіону в наступному році;

в) зміна реальної ставки податку, що виплачується з доходів стадіону;  
г) ціна інших товарів та послуг, виробництво яких принесене в жертву будівництву цього стадіону.

**11. Яке з наведених слів найтісніше пов'язане зі словом «економічний»:**

- а) безкоштовний;
- б) рідкісний;
- в) багатий;
- г) надмірний.

**12. Комп'ютер та принтер належать до:**

- а) благ-комплементів;
- б) благ-субститутів;
- в) неіндивідуальних благ;
- г) суспільних благ.

**13. Повне використання всіх ресурсів на кривій виробничих можливостей показує будь-яка:**

- а) точка, що лежить поза кривою виробничих можливостей;
- б) точка, що лежить усередині площі, обмеженої кривою;
- в) точка, що лежить на кривій виробничих можливостей;
- г) точка, що лежить на кривій виробничих можливостей, у якій досягається найповніше задоволення потреб членів суспільства.

## *Вправи*

**1.** Дві країни (А та Б) вирощують зернові і рис. Умови країни А сприятливіші для виробництва зернових, а країни Б — рису. Зобразити схематично криві виробничих можливостей виробництва зернових та рису обох країн на одному графіку.

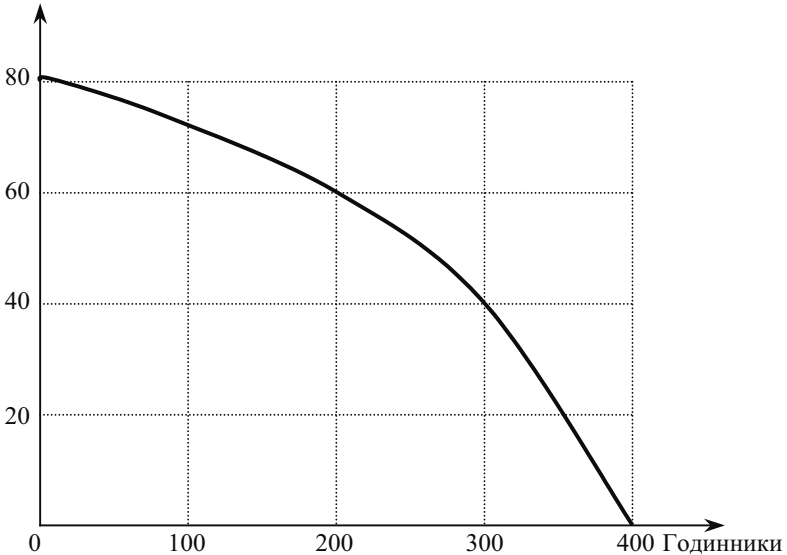
**2.** На рисунку зображена крива виробничих можливостей економіки, що складається з двох товарів: кінокамер та годинників.

а) знайдіть точки на графіку для наступних комбінацій виробництва цих двох товарів та визначте неможливі варіанти виробництва:

- 1) 60 кінокамер та 200 годинників;
- 2) 80 кінокамер та 60 годинників;

- 3) 35 кінокамер та 300 годинників;
- 4) 40 кінокамер та 300 годинників;
- 5) 250 кінокамер та 58 годинників.

Кінокамери



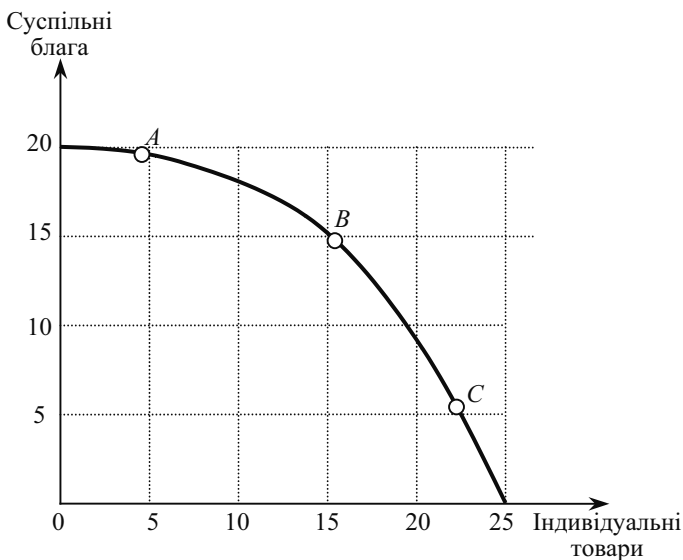
б) припустимо, що у суспільстві виробляється 300 годинників та 40 кінокамер, але попит на кінокамери зріс на 20 одиниць. На скільки одиниць слід скоротити виробництво годинників, щоб задовольнити це зростання попиту?

в) на скільки одиниць зменшиться виробництво годинників, якщо потрібно буде виробити додатково ще 20 кінокамер?

**3.** На рисунку проілюстрований вибір між виробництвом суспільних благ та товарів індивідуального споживання. Точки А, В, С характеризують різний ступінь участі держави у розвитку економіки.

Для кожної точки доберіть ситуацію, що відповідає її розміщенню на кривій виробничих можливостей:

- а) мінімальне втручання держави в економіку;
- б) уряд забезпечує виробництво більшої частини суспільних благ (соціальних послуг) у межах державного сектора;
- в) займаючись виробництвом суспільних благ, уряд припускає функціонування приватного сектора.



4. У таблиці наведені виробничі можливості випуску військової продукції і цивільних товарів:

а) зобразіть ці дані графічно, поясніть, що показують точки на кривій?

Вид продукту	Виробнича альтернатива				
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
Автомобілі (млн)	0	2	4	6	8
Керовані ракети (тис.)	30	27	21	12	0

б) позначте точку *G* на середині кривої. Що вона показує? Позначте точку *H* поза кривою. Що вона показує? Що має відбутися перед тим, як економіка зможе досягти рівня виробництва, що показує точка *H*?

в) припустимо, що технологія виробництва керованих ракет удосконалилася, а технологія виробництва автомобілів залишилася незмінною. Накресліть нову криву виробничих можливостей.

г) припустимо, що у виробництві автомобілів відбувався технічний прогрес, а у виробництві ракет не відбувався. Накресліть нову криву виробничих можливостей.

д) накресліть криву виробничих можливостей, що відображає удосконалення технології виробництва обох продуктів.

5. На основі наведених товарів та послуг складіть пари товарів-субститутів та товарів-комплементів: вершкове масло, автомобілі марки «Шевроле», послуги із ремонту автомобіля, відеомагнітофон, компакт-диски, телевізор, туалетне мило, анальгін, яловичина, цукор, маргарин, моторне масло, м'ясо птиці, бензин, шампунь, відеокасети, грампластинки, автомобілі марки «Пежо».

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гальперин В. М., Игнатъев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В. М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа. — 2000. — Т. 1 — 367 с. (гл. 1)

2. Гребенников П. И., Леусский А. И., Тарасевич Л. С. Микроэкономика: Учеб. / Под. общ. ред. Л. С. Тарасевича. — СПб.: Изд-во СПб УЗФ, 1996. — 352 с. (гл. 1).

3. Долан З. Дж., Линдсей Д. Микроэкономика: Пер. с англ. / Под общ. ред. Б. Лисовика й В. Лукашевича. — СПб.: Экон. шк., 1994. — 448 с. (гл. 1).

4. Економічна теорія: Макро- і мікроекономіка / За ред. Ватаманюка З. Г., Панчишина С. М., К.: Альтернативи, 2001. — 606 с. (р. 1).

5. Економічна теорія: Політекономія: підруч. / За ред. В. Д. Базилевича. — К.: Знання-Прес, 2001. — 582 с. (гл. 1).

6. Курс экономической теории: Учеб. 4-е доп. и переработ. изд. / Под. ред. Чепурина М. Н., Киселевой Е. А. — Киров: «АСА», 2001 — 752 с. (гл. 2).

7. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: в 2-х т. / Пер. с англ. 2-го изд. — М.: Республика, 1992. — Т. 1 — 399 с. (гл. 1).

8. Максимова В. Ф. Микроэкономика: Учеб. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Соминтэк, 1996. — 328 с. (гл. 1).

9. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. Для студентів екон. спец. закл. освіти; За ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (тема 1).

10. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. Учеб. для ВУЗов. — 2-е изд., изм. — М.: Издательство НОРМА, 2001. — 572 с. (гл. 1).

11. Піндайк Р., Рубінфельд Д. Л. Мікроекономіка / Пер. з англ. А. Олійника, Р. Скільського. К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 1).

12. Самюельсон Пол. А., Нордгуаз Вільям Д. Мікроекономіка / Пер. с англ. С. Панчишина. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 1).

13. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика / Пер. с англ. 2-го изд. — М.: Дело ЛТД, 1995. — 864 с. (гл. 1).

14. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение / Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1992. — т. 1. — 384 с.; т. 2. — 384 с. (гл. 1).

15. Ястремський О. І., Гриценко О. Г. Основи мікроекономіки: Підручн. — К.: Знання, 1998. — 674 с. (тема 1).

## ТЕОРІЯ КОРИСНОСТІ ТА ОПТИМАЛЬНИЙ ВИБІР СПОЖИВАЧА

---

---

- 2.1. Теорія корисності: кардиналістський підхід.
- 2.2. Аналіз уподобань споживача на основі порядкового підходу до корисності.
- 2.3. Бюджетні обмеження споживача.
- 2.4. Рівновага споживача.

### 2.1. ТЕОРІЯ КОРИСНОСТІ: КАРДИНАЛІСТСЬКИЙ ПІДХІД

Кожне придбане індивідом благо приносить йому певну корисність, величину якої від оцінює суб'єктивно. Тому, якщо та чи інша річ, з його точки зору, не придатна для задоволення конкретної потреби, не здатна принести йому корисність, він не розглядає її як благо. Проте ця річ може стати благом для іншого індивідуума, якщо він виявить у ній корисність.

Економісти вже давно звернули увагу на наявність певного зв'язку між корисністю блага та його ціною. Цей зв'язок проявляється, насамперед, у тому, що безкорисна для споживачів річ не має ціни. З іншого ж боку, чим корисніша річ, тим, як правило, вища її ціна. Крім того, економісти вказували й на інший фактор, який також серйозно впливає на рівень ціни. Це — витрати виробництва.

**Корисність** — це задоволення, яке споживач отримує від споживання товарів чи послуг або від будь-якої діяльності. Всі дії споживача в кінцевому рахунку направлені на те, щоб максимізувати корисність, яку він може отримати із свого доходу. При цьому індивідуум змушений, спираючись виключно на свої смаки й переваги, якось порівнювати між собою різні блага чи різні набори благ, оцінювати їх корисність і відбирати з них ті, що найбільше йому підходять.

Такий відбір може здійснюватися різними шляхами: на основі кількісної оцінки рівня корисності кожного з них; на основі вияву переваг, що віддає індивідуум конкретним наборам благ при порівнянні їх з іншими наборами.

Перший підхід називають кількісним або кардиналістським, а другий — порядковим або ординалістським. Ці підходи, відповідно, ґрунтуються на своїй теорії корисності. Авторами кількісної теорії корисності, яка виходить з гіпотези про можливість прямого вимірювання корисності різних благ, є У. Джевонс, К. Менгер і Л. Вальрас. Ця теорія була розроблена ними в 70-х роках ХІХ ст. Основний її недолік вбачався багатьма економістами в неможливості використання на практиці через відсутність надійного і об'єктивного інструментарію виміру суб'єктивної корисності благ.

Запропонована в той самий час Ф. Еджуортом, В. Парето і Й. Фішером порядкова теорія корисності не здійснює кількісної оцінки корисності. Споживачеві слід лише зробити відбір таких наборів благ, які, на його думку, кращі.

Провідна роль належить порядковій теорії, яку називають сучаснішою. Водночас і кількісна теорія не втратила своїх позицій. Тому продовжується мирне співіснування двох, значною мірою різних підходів до аналізу корисності та попиту.

Принциповою особливістю кількісного підходу є те, що він побудований на припущенні можливості прямого, безпосереднього вимірювання кожним споживачем корисності різних благ за допомогою спеціальних гіпотетичних одиниць — ютилів (англ. — utility — корисність).

Слід розрізняти загальну, сукупну та граничну (маржинальну) корисність.

Загальна корисність ( $TU$ ) характеризує підсумкову корисність деякої кількості одиниць певного блага. Механізм формування цього показника можна подати у вигляді функції загальної корисності.

$$TU_i = f(Q_i), \quad (2.1)$$

де  $Q_i$  — обсяг споживання  $i$ -го блага за одиницю часу.

Додавши загальні корисності всіх видів благ, що споживаються індивідумом за одиницю часу, одержимо сукупну корисність:

$$TU_{\Sigma} = \sum_{i=1}^n TU_i. \quad (2.2)$$

Гранична корисність ( $MU$ ) являє собою приріст загальної корисності  $i$ -го блага в результаті збільшення його споживання на одну одиницю:

$$MU_i = TU_i(Q_i + 1) - TU_i(Q_i), \quad (2.3)$$

де  $TU_i(Q_i)$  — загальна корисність  $Q$   $i$ -го блага;

$TU_i(Q_i + 1)$  — загальна корисність  $Q + 1$   $i$ -го блага;

Формулу визначення граничної корисності можна подати ще й так:

$$MU_i = \frac{\Delta TU_i}{\Delta Q_i}, \quad (2.4)$$

де  $\Delta TU_i$  — приріст загальної корисності  $i$ -го блага в результаті збільшення його споживання на одну одиницю;

$\Delta Q_i$  — збільшення обсягу споживання  $i$ -го блага на одну одиницю.

Слід зазначити, що безперервне споживання будь-якого продукту має свою межу, оскільки потреби людини не безмежні. Тому графік руху показника загальної корисності не являтиме собою висхідної прямої лінії. Він буде більше схожим на криву, що зображена на рис. 2.1.

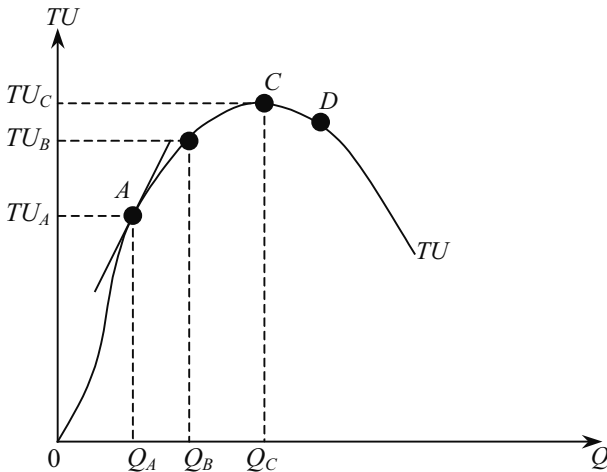


Рис. 2.1. Загальна корисність блага

Це пояснюється тим, що у міру збільшення безперервного споживання будь-якого продукту його загальна корисність (TU) хоча й зростає, але швидкість цього зростання постійно уповільнюється. Тому крива TU стає опуклою вгору. В точці C загальна корисність досягає максимуму, після чого крива TU починає знижуватися.

Такий характер руху TU зумовлений тим, що корисність кожної наступної одиниці блага нижча, ніж попередньої. А в точці C, де забезпечується повне насичення конкретної потреби індивідуума, вона досягає нульового значення.



Величина граничної корисності дорівнює тангенсу кута нахилу кривої  $TU$ . Оскільки ця крива опукла вгору, то у міру зростання споживання блага відбувається зменшення кута її нахилу, а, відповідно, — величини граничної корисності.

З позиції математики граничну корисність блага можна тлумачити як похідну загальної корисності за обсягом споживання цього блага:

$$MU_i = \frac{dTU_i}{dQ_i}. \quad (2.5)$$

Кількісна теорія корисності надає тенденції зниження показника  $MU$  надзвичайно важливого значення. Більше того, вона розглядає її як свій найважливіший закон, який називають **першим законом Госсена**:

1) в одному безперевному акті споживання корисність наступної одиниці блага спадає;

2) при повторному акті споживання корисність кожної одиниці блага зменшується порівняно з її корисністю при початковому споживанні.

Тенденція зниження граничної корисності у міру збільшення споживання певного блага підтверджується безліччю емпіричних фактів, що свідчить про її об'єктивний характер.

Споживач, як правило, має справу не з одним, а з багатьма благами. Розподіляючи свій дохід між ними, він намагається забезпечити собі максимум сукупної корисності ( $TU_{\Sigma}$ ).

До проблеми оптимізації витрат індивідуума безпосереднє відношення має другий закон Госсена. Цей закон, по суті, є логічним продовженням першого закону Госсена. Його ідея зводиться до того, щоб показати, як раціональний споживач, спираючись на тенденцію зниження граничної корисності, максимізує сукупну корисність, отримувану в результаті споживання різноманітних благ, придбаних ним на фіксований дохід і за заданими ринковими цінами.

Якщо проблему максимізації сукупної корисності не пов'язувати з обмеженістю доходу індивідуума, то можна сказати, що споживач досягнув би максимально можливого рівня сукупної корисності лише тоді, коли по кожному споживчому блага він забезпечив собі максимум загальної корисності, тобто виявився на вершині кривої  $TU$  (в точці  $C$  на рис. 2.1). Зрозуміло, що таке може відбутися лише при досить високому доході індивідуума.

Однак в реальних умовах через обмеженість доходу споживач не спроможний досягнути максимальних значень  $TU$  по кожному благу. Проте, максимізуючи сукупну корисність в межах свого доходу, він змушений щоразу надавати перевагу тому благу, яке з розрахунку на 1 грн його ціни приносить найбільшу граничну корисність. Цей процес закінчиться лише тоді, коли споживач, використавши весь дохід, забезпечить однакові граничні корисності з розрахунку на 1 грн ціни за всіма благами, що ним споживаються.

Тому **другий закон Госсена** стверджує, що споживач при заданих цінах і доході лише тоді досягає максимуму сукупної корисності, коли відношення граничної корисності до ціни по кожному благу, що ним споживається, буде однаковим і водночас дорівнюватиме граничній корисності грошей (доходу) споживача:

$$\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} = \dots = \frac{MU_z}{P_z} = \lambda, \quad (2.6)$$

де  $MU_a, MU_b, \dots, MU_z$  — гранична корисність, відповідно блага,  $A, B, \dots Z$ ;

$P_a, P_b, \dots, P_z$  — ціни відповідних благ;

$\lambda$  — гранична корисність грошей (доходу) споживача.

Рівність (2.6) називають ще еквімаржинальним принципом раціонального вибору споживача. Її можна розглядати як свідчення того, що остання гривня доходу індивідуума повинна принести йому однакову корисність незалежно від того, на купівлю якого блага вона буде використана.

Структура споживання індивідуума, а отже, і структура його покупок, які сформувалися з урахуванням рівності (2.6), вважаються оптимальними. Такий стан споживача називають рівновагою. Будь-яке відхилення від оптимальної структури покупок приводить до зменшення сукупної корисності, а отже, — і до зниження рівня задоволення потреб індивідуума.

## 2.2. АНАЛІЗ УПОДОБАННЯ СПОЖИВАЧА НА ОСНОВІ ПОРЯДКОВОГО ПІДХОДУ ДО КОРИСНОСТІ

Порядковий підхід до аналізу корисності та попиту у своїй основі спирається на ту саму теоретичну базу, що й кількісний, оскільки він не відкидає жодного закону цього підходу. Принципова особливість порядкового підходу полягає в тому, що він взагалі не вимагає від споживача вимірювання рівня корисно-

сті благ в яких-небудь одиницях і обмежується лише здатністю споживача упорядкувати різні блага, представлені у вигляді відповідних наборів, з позиції їх переваги. В основі порядкового підходу лежить низка припущень:

**1. Здатність споживача ранжувати альтернативи задоволення своїх потреб.** Це припущення полягає в тому, що споживач у результаті порівняння одного набору благ з іншим завжди може сказати, який з них для нього є привабливішим або вони обидва рівноцінні. В порядковому підході замість слова «рівноцінний», вживається слово «байдужість» або «індиферентність». Свою оцінку конкретних наборів благ споживач фіксує за допомогою певних символів, які виражають або переваги ( $>$ ), або байдужість ( $-$ ). Якщо споживач вважає, що набір  $A$  для нього привабливіший, ніж набір  $B$ , то він запише:  $A > B$ . Якщо ж обидва набори для нього рівнозначні, то запис матиме вигляд:  $A - B$ .

**2. Переваги споживача транзитивні.** За допомогою цього припущення впорядковується (з точки зору переваги або байдужості) уже не два, а більша кількість наборів благ. Якщо споживач у результаті вивчення трьох наборів благ  $A, B, C$  розмістив їх так:  $A > B$  і  $B > C$ , то можна сказати, що набір  $A$  у даному разі для нього привабливіший, ніж набір  $C$  ( $A > C$ ).

**3. Ненасичення.** Якщо два набори благ відрізняються один від одного лише кількістю одиниць одного якогось блага, то споживач завжди надасть перевагу тому набору, у якому цього блага більше.

**4. Незалежності споживача.** Міра задоволення споживача залежить тільки від кількості спожитих ним благ і не залежить від кількості благ, що споживаються іншими споживачами. Це означає, що у цьому разі не беруться до уваги почуття заздрості та співчуття.

Зміст припущень свідчить, що порядкова теорія корисності дійсно не орієнтована на безпосереднє, пряме вимірювання рівня корисності наборів благ. Оцінка їх корисності тут здійснюється опосередковано на основі вияву переваг. Тому якщо споживач вважає, що набір  $A$  для нього привабливіший, ніж набір  $B$ , то можна зробити висновок, що, з точки зору споживача, набір  $A$  володіє більшою корисністю, ніж набір  $B$ . Питання про співвідношення рівнів корисності наборів (на скільки або у скільки разів набір  $A$  корисніший за набір  $B$ ) при цьому не ставиться.

Тому і мету максимізації корисності порядкова теорія тлумачить як завдання вибору споживачем такого набору благ, який би, з одного боку, мав найвищі переваги, а з другого, — за своєю вартістю не перевищував бюджету споживача.

Основну складність у порядкувому підході становить побудова кривих байдужості (індиферентності). Кожна крива байдужості об'єднує безліч рівноцінних (з точки зору конкретного споживача) наборів благ. Отже, перед побудовою таких кривих слід створити групи рівнокорисних товарів. Оскільки всі набори, що входять до однієї групи, пов'язані один з одним знаком байдужості ( $-$ ), то і крива, що об'єднує розміщення цих наборів у системі координат  $X$  і  $Y$ , також називається кривою байдужості.

Набір кривих байдужості в одному полі координат називається картою байдужості.

На рис. 2.2 зображені три криві байдужості. На першій і другій з них показані по два товарні набори. Набір  $A$  містить  $X_A$  одиниць товару  $X$  і  $y_a$  одиниць товару  $y$ . Набір  $B$  складається з  $X_B$  одиниць товару  $X$  і  $y_b$  одиниць товару  $y$ . Оскільки  $A$  і  $B$  розміщені на одній кривій байдужості  $U_1$  то набори  $A$  і  $B$  слід розглядати як рівноцінні (з однаковою корисністю) для того споживача, для якого побудовані ці криві байдужості.

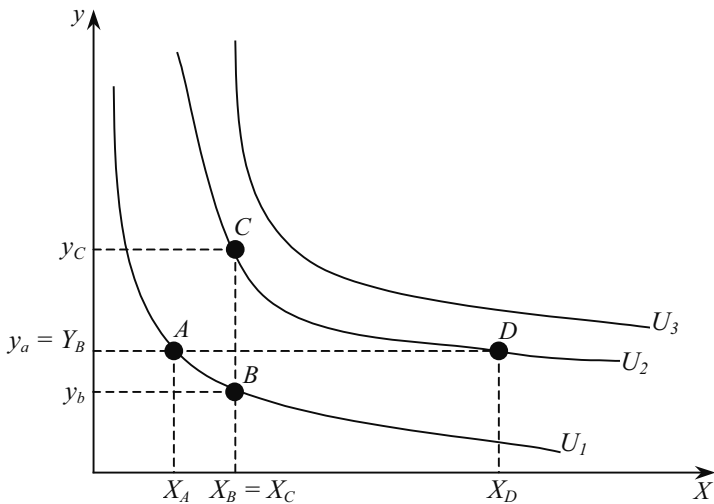


Рис. 2.2. Криві байдужості

Звернімося до набору  $C$ , який містить найбільшу кількість одиниць товару  $y$  ( $y_c$ ) і однакову з набором  $B$  кількість одиниць товару  $X$  ( $X_C$ ). Згідно з третім припущенням товарний набір  $C$  має перевагу перед набором  $B$ , а отже, і перед набором  $A$ . Оскільки  $C$  і  $D$  лежать на одній кривій байдужості  $U_2$ , то це означає, що на-

бори  $C$  і  $D$  для даного споживача рівнозначні. Криві байдужості наділені певними властивостями, найважливіші з яких такі:

1) крива байдужості, яка розміщена вище — праворуч від іншої кривої байдужості, — містить набори товарів, яким даний споживач віддає перевагу порівняно з попередньою кривою байдужості. Справедливість такого твердження показано при розгляді рис. 2.2.

2) криві байдужості ніколи не перетинаються;

3) криві байдужості мають від'ємний нахил, що впливає з властивості 1.

Оскільки всі товарні набори, що розміщені на одній кривій байдужості, для даного споживача рівноцінні, а отже, й взаємозамінні, то й ті два товари, які створюють ці набори, також повинні бути для споживача, певною мірою, взаємозамінними.

Кількісним показником такої взаємозамінності є гранична норма заміщення.

**Гранична норма заміщення** блага  $y$  благом  $X$  ( $MRS_{xy}$ ) показує, якою кількістю блага  $y$  слід поступитися заради збільшення в наборі блага  $X$  на одиницю за умови збереження корисності набору на попередньому рівні

$$MRS_{xy} = -\frac{\Delta y}{\Delta X}; \quad U = \text{const}. \quad (2.7)$$

На рис. 2.3 показано, що перехід від товарного набору  $A$  до товарного набору  $B$  пов'язаний із збільшенням блага  $X$  на одну одиницю ( $X_B - X_A = 1$ ), що, в свою чергу, вимагає скорочення блага  $y$  на  $\Delta y$  одиниць ( $y_B - y_A$ ), щоб зберегти корисність набору  $B$  на рівні корисності набору  $A$ .

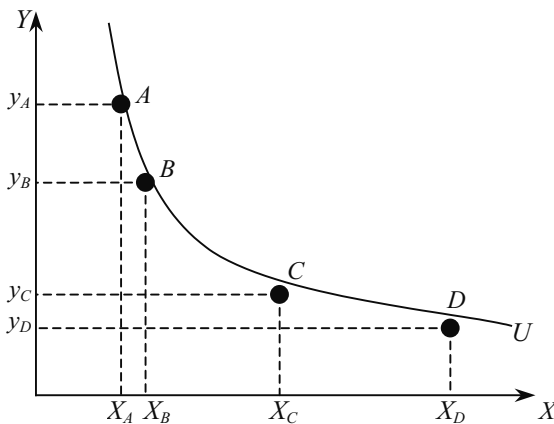


Рис. 2.3. Гранична норма заміщення

Точніше обчислити граничну норму заміщення можна за допомогою формули:

$$MRS_{xy} = -\frac{dy}{dX}; U = \text{const.} \quad (2.8)$$

При русі вздовж кривої байдужості  $MRS_{xy}$  зменшується і може набувати, наприклад, значень: 10; 6; 3; 1; 0,5; 0,1. Це впливає із увігнутої кривої байдужості. У міру збільшення кількості спожитого продукту слід очікувати, що споживач відмовлятиметься від все меншої кількості додаткових одиниць товару  $Y$ , щоб придбати додаткову кількість товару  $X$ . Звідси можна зробити висновок, що зниження граничної норми заміщення відображає, по суті, те, що й зменшення граничної корисності у кількісній (кардиналістській) теорії.

Різниця полягає лише в методах оцінки корисності благ: у кількісній теорії корисності для цього запропоновані ютилі, у порядковій теорії корисність кожної додаткової одиниці блага оцінюється побічним шляхом — кількістю одиниць іншого блага, яким споживач погоджується пожертвувати.

Форми кривих байдужості можуть означати різні ступені готовності замінити один товар іншим. Щоб впевнитися в цьому, розглянемо два діаметрально протилежні випадки, зображені на рис. 2.4. Тут продемонстровано уподобання споживача щодо напоїв «Лимонаду» і «Крем-сода». Ці два товари для даного споживача є абсолютними замінниками, оскільки йому зовсім байдуже, склянку якого напою випити. В цьому разі гранична норма заміщення одного продукту іншим становить 1; споживач завжди готовий поміняти склянку одного з них на склянку іншого. Отже, товари є абсолютними замінниками, якщо  $MRS$  одного товару іншим є сталою; тобто криві байдужості, які ілюструють розбіжність у рівнях споживання цих товарів, є прямими лініями.

На рис. 2.4, б проілюстровано уподобання споживача щодо рукавичок на ліву і на праву руку. Для нього ці два види товарів є абсолютно взаємодоповнювальними, оскільки ліва рукавичка не підвищить ступеня задоволення, поки споживач не отримає правої рукавички. В цьому разі гранична норма заміщення лівих рукавичок правими дорівнює нулю кожного разу, коли лівих рукавичок більше, ніж правих, оскільки споживач не відмовиться від будь-якої з правих рукавичок, щоб отримати додаткові рукавички на ліву руку. Відповідно, гранична норма заміщення є нескінченною, на скільки б кількість правих рукавичок не перевищувала

кількості лівих. Два види товарів є абсолютно взаємодоповнювальними, якщо криві байдужості цих товарів графічно зображаються прямими кутами.

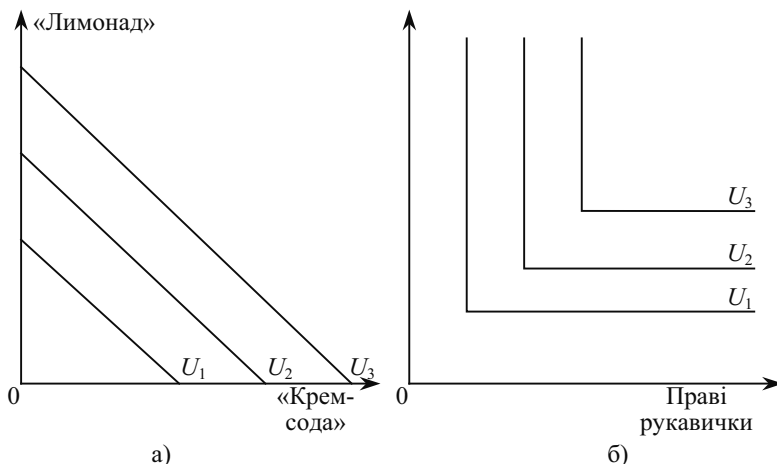


Рис. 2.4. Абсолютні замітники (а) та абсолютні взаємодоповнювачі

### 2.3. БЮДЖЕТНІ ОБМЕЖЕННЯ СПОЖИВАЧА

Як зазначалося, вибір споживача залежить не тільки від його уподобань і переваг, а й від бюджету. **Бюджет** — це кількість грошей, яка доступна споживачеві для витрат у певний період часу. Дохід споживача та купівельна сила грошей (тобто ціни товарів) визначають **бюджетні обмеження споживача**. Якщо у кількісній теорії споживач свої уподобання і переваги виражає у вигляді системи показників граничної корисності благ і графіків  $MU$  та  $TU$ , то у порядковій теорії засобом виразу системи переваг споживача є карта байдужості. При цьому споживач розуміє, що найвищі переваги мають набори, розміщені на кривій байдужості, яка найбільш віддалена від початку координат. Проте «дотягнутися» до такої кривої байдужості споживач, як правило, не може. Йому заважає недостатність його бюджету.

Всі доступні конкретному споживачеві товарні набори можуть бути виражені за допомогою його бюджетної лінії, якщо її розмістити у тій самій системі координат, що й криві байдужості.

Для побудови бюджетної лінії потрібно мати її рівняння, обґрунтування якого відбувається так. Нехай місячний дохід споживача становить  $I$  (гривень). Припустимо, що споживач весь свій дохід витрачає лише на придбання двох товарів  $X$  і  $Y$ . Його бюджетне обмеження у цьому разі може бути зображене рівнянням:

$$I = P_x \cdot X + P_y \cdot y, \quad (2.9)$$

де  $P_x$  і  $P_y$  — ціна, відповідно, товарів  $X$  та  $y$ .

Сутність бюджетного обмеження означає, що витрати споживача на придбання товарів  $X$  та  $y$  не можуть перевищувати його доходу.

Рівняння бюджетної лінії можна отримати, розв'язавши рівність (2.9) відносно  $y$ :  $y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} \cdot X$ . (2.10)

На рис. 2.5 бюджетна лінія зображена відрізком  $AB$ . Оскільки бюджетна лінія завжди являє собою пряму, яка перетинає осі координат, то для її побудови можна застосувати простіший метод. Досить знайти лише точки перетину бюджетної лінії з осями координат (тобто точки  $A$  і  $B$ ) і з'єднати їх прямою лінією. Отримана пряма і є бюджетною лінією.

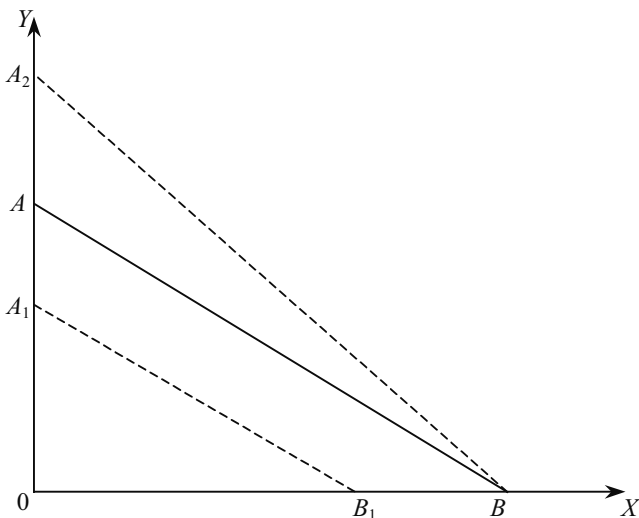


Рис. 2.5. Бюджетна лінія



Місцезнаходження точки  $A$  визначається довжиною відрізка  $OA$ , а місцезнаходження точки  $B$  — довжиною відрізка  $OB$ . Кожний із цих відрізків дорівнює кількості одиниць товару  $y$  або товару  $X$ , яку може придбати споживач, витративши весь свій дохід лише на цей товар. Звідси довжина відрізка  $OA$  дорівнює  $I/P_y$ , а довжина відрізка  $OB$  —  $I/P_x$ . Водночас нахил бюджетної лінії дорівнює коефіцієнту при  $X$  у рівнянні (2.10), тобто  $P_x/P_y$ .

Всі набори з товарів  $X$  і  $Y$ , розміщені на бюджетній лінії, за своєю вартістю повністю відповідають доходу споживача  $I$ , а тому доступні для нього. Доступними є також всі товарні набори, розміщені нижче бюджетної лінії. Вартість кожного з них нижча  $I$ . Проте вартість усіх наборів, розміщених вище бюджетної лінії, перевищує  $I$ , а тому вони не доступні для споживача.

**Зміни доходу та цін.** З рівняння бюджетної лінії випливає, що її розміщення залежить як від доходу споживача, так і від цін товарів. При зменшенні доходу (за незмінних цін) бюджетна лінія зміщується вниз ( $A_1B_1$ ). При цьому вона буде паралельною лінії  $AB$ , оскільки коефіцієнт  $P_x/P_y$  не змінився. Якби дохід споживача та ціна товару  $X$  залишилися не змінними, а ціна товару  $y$  зменшилася, то бюджетна лінія змістилася б в положення  $A_2B$ . Адже за нижчою ціною товару  $y$  можна купити більше — відношення  $I/P_x$  зростає. До того ж коефіцієнт  $P_x/P_y$  при зменшенні значення знаменника (зниження ціни товару  $y$ ) також зростає — зростає і кут нахилу бюджетної лінії.

## 2.4. РІВНОВАГА СПОЖИВАЧА

Споживач максимізує корисність, маючи певні бюджетні обмеження, тому завданням моделі поведінки споживача є пояснення того, як на його вибір впливають уподобання, дохід і ціни на товари.

Оптимальний вибір споживача повинен відповідати двом умовам. По-перше, він повинен розміщуватися на лінії бюджету. Адже будь-який набір, розміщений нижче бюджетної лінії, залишає не використаною деяку суму доходу, яка б підвищила рівень задоволення потреб споживача; тоді як набори товарів, розміщені праворуч від бюджетної лінії, неможливо придбати за даного рівня доходів. По-друге, оптимальний вибір споживача повинен забезпечувати такий набір товарів, який би найбільше відповідав його уподобанням, тобто розміщувався на найвищій кривій байдужості.

Ці дві умови зводять проблему максимізації корисності споживача до вибору відповідної точки на бюджетній лінії. Для описання процесу вибору сумісно на одному графіку карту кривих байдужості та бюджетну лінію споживача (рис. 2.6).

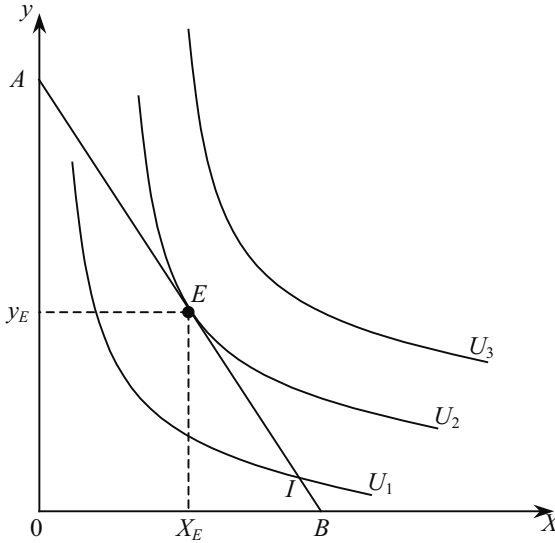


Рис. 2.6. Оптимум споживача

Постає питання, який товарний набір вибере споживач? Зрозуміло, що той, який розміщений на найвіддаленішій кривій байдужості. Серед усіх доступних йому товарних наборів, розміщених у межах трикутника  $OAB$ , цій вимозі відповідає набір  $E$ ; він розміщений в точці дотику бюджетної лінії  $AB$  до кривої байдужості  $U_2$ .

Безперечно, що для споживача найпривабливішими є набори, розміщені на кривій байдужості  $U_3$ . Проте обмежені розміри бюджету не дають змоги йому «дотягнутися» до цієї кривої байдужості.

Товарний набір  $E$  для даного споживача оптимальний, оскільки він має переваги над іншими наборами, що розміщені в межах трикутника  $OAB$ , який відображає реально доступну для даного споживача сферу. Максимальна корисність, яка доступна при заданому бюджеті, досягається тоді, коли вибирається комбінація товарів, що відповідає точці, в якій бюджетна лінія є дотичною до найвіддаленішої від початку координат кривої байдужості.

**Рівновага споживача** досягається за такої комбінації придбаних товарів, яка максимізує корисність при заданому бюджетному обмеженні. Як тільки споживач отримає такий набір, у нього зникають стимули змінювати його на інший.

Рівновагу споживача можна пояснити геометрично. Якщо рівновага досягається у точці дотику бюджетної лінії  $I$  до кривої байдужості  $U_2$ , то це означає, що у точці  $E$  кути нахилу у цих двох ліній однакові. Тоді:

$$MRS_{xy} = -\frac{P_x}{P_y}. \quad (2.11)$$

Можна співвіднести поняття граничної корисності із проблемою максимізації споживчої корисності таким чином. Дослідимо незначне пересування вниз кривою байдужості. Додаткове споживання товару  $X$ ,  $\Delta X$  спричиняє граничну для кожної одиниці корисність  $MU_x$ . Результатом цього є загальне зростання корисності  $MU_x(\Delta X)$ . Одночасно зменшення споживання товару  $y$ ,  $\Delta y$  знизить корисність на  $MU_y$  для кожної одиниці, що спричинить загальне зменшення  $MU_y(\Delta y)$ . Оскільки всі точки на кривій байдужості забезпечують однаковий рівень корисності, загальне збільшення корисності у зв'язку із зростанням споживання товару  $X$  має зрівноважити витрати, пов'язані із зменшенням споживання товару  $y$ . Отже,

$$MU_x(\Delta X) + MU_y(\Delta y) = 0. \quad (2.12)$$

Трансформуємо корисність так, що

$$-(\Delta y / \Delta X) = MU_x / MU_y. \quad (2.13)$$

Але оскільки  $-(\Delta X / \Delta Y)$  є граничною нормою заміщення  $X$  на  $Y$ , можна записати:

$$MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y}. \quad (2.14)$$

Рівняння (4.14) показує, що гранична норма заміщення є відношенням граничної корисності товару  $X$  до граничної корисності товару  $y$ . У міру того, як споживач відмовляється від усе більшої кількості товару  $y$ , щоб отримати більше товару  $X$ , гранична корисність  $X$  зменшується, а гранична корисність  $y$  зростає. Використовуючи рівняння (2.11), можна записати:

$$MRS_{xy} = \frac{P_x}{P_y} = \frac{MU_x}{MU_y}, \quad (2.15)$$

або

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}. \quad (2.16)$$

Для максимізації своєї корисності споживач купуватиме два товари так, щоб їх граничні корисності з розрахунку на 1 гривню ціни були однакові. Цей підхід називається **еквімаржинальним принципом** максимізації корисності споживача.

Рівновага споживача, при якій він купує обидва товари, називається **внутрішньою**. Однак може статися, що споживач максимізуватиме свою корисність, купуючи лише один товар. Така рівновага називається **кутовою**. Наприклад, студент зробить вибір між двома благами — цукерками і бутербродами — і він вирішив відмовитися від цукерок, тоді кут нахилу кривої байдужості значно зросте, і в жодному місці бюджетна лінія не буде дотичною. Рівновага буде досягатися в точці, яка відповідає максимально можливій кількості бутербродів, що може купувати студент залежно від його бюджету (рис. 2.7).

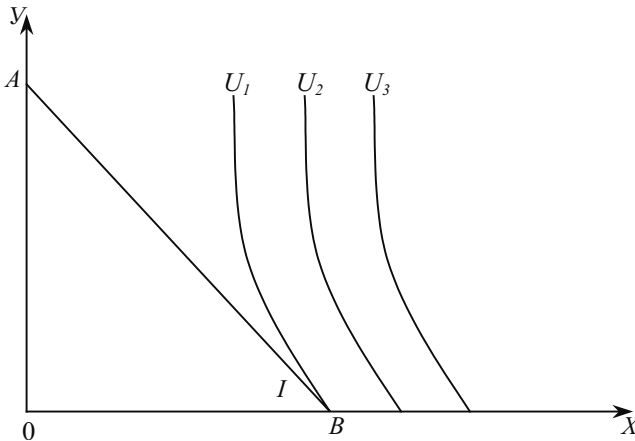


Рис. 2.7. Кутова рівновага споживача

У наведеному прикладі кутова рівновага може перетворитися у внутрішню, коли ціни значно знизяться на цукерки і значно зростуть на бутерброди. Якщо споживач взагалі не багатиме відмовлятися від бутербродів заради цукерок, то крива байдужості матиме вигляд вертикальної прямої, і перехід від кутової рівноваги до внутрішньої буде взагалі неможливий.

Виключно кутовою рівновага споживача буде і тоді, коли один з товарів є **антиблагом**, тобто таким, що має від'ємне значення корисності для споживача. У цьому разі зміниться сам характер кривої байдужості: замість спадної, вона стане зростаючою. Споживач ніколи добровільно не придбає антиблага. Зауважимо, що практично кожен товар може перетворитися на антиблаг, коли він доступний у такій кількості, що повністю задовольняє потреби споживача. Точка, в якій додаткове споживання не приносить споживачеві користі, називається **точкою насичення**.

Слід звернути особливу увагу на споживання товарів, що **ідеально доповнюють один одного**, тобто коли ефективне споживання одного товару без певної кількості іншого взагалі неможливе (автомобілі та номерні знаки, черевики та шнурки до них тощо). У цьому разі ні зміна співвідношення цін, ні зміна доходу споживача не впливатимуть на співвідношення цих товарів у наборі, який вибирає споживач (рис. 2.8).

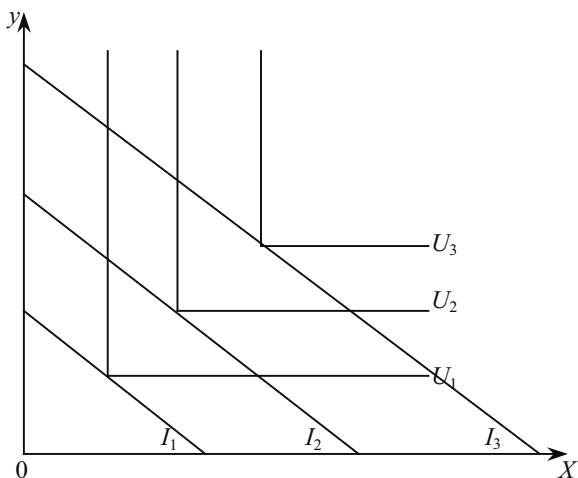


Рис. 2.8. Рівновага споживача щодо ідеально комплектарних благ

Теорія споживацького вибору має широке практичне застосування. Найбільше її використовують у маркетингових дослідженнях. Прогнозування поведінки споживача, розуміння механізму прийняття ним рішень про вибір того чи іншого набору товарів дають змогу вибирати ефективнішу стратегію фірми та приймати обґрунтованіші економічні рішення.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Бюджетна лінія.  
Гранична корисність.  
Гранична норма заміщення,  $MRS$ .  
Кількісний (кардиналістський) підхід до корисності.  
Корисність.  
Крива байдужості.  
Порядковий (ординалістський) підхід до корисності.  
Рівновага споживача.

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Запитання для самоперевірки

1. У чому полягає корисність товару, її функція з кардиналістських позицій?
2. У чому полягає різниця між кардиналістською та ординалістською теоріями корисності?
3. Розкрийте сутність першого закону Госсена.
4. Що впливає з другого закону Госсена?
5. Що описують криві байдужості?
6. Як зрозуміти граничну норму заміщення? Що лежить в основі зміни її величини?
7. Розкрийте зміст бюджетної лінії та фактори, що визначають її положення на графіку.
8. Розкрийте еквімаржинальний принцип максимізації корисності споживача.
9. Припустимо, що  $MRC_{xy} = 5$ , а  $P_x / P_y = 3$ . Чи перебуває споживач у точці рівноваги? Якщо ні, то якому набору на лінії бюджету він віддасть перевагу?

## Тести

- 1. Бюджетну лінію споживача задано рівнянням  $15x + 45y = 900$ . Коли споживач здійснює оптимальний вибір, то він купує 30 одиниць товару  $y$ . Отже, він також купує:**
- а) 10 одиниць  $x$ ;
  - б) 30 одиниць  $x$ ;
  - в) 50 одиниць  $x$ ;
  - г) 60 одиниць  $x$ ;
  - д) не купує жодної одиниці товару  $x$ .

**2. Яке з припущень щодо уподобань споживача свідчить про те, що найбільш привабливий набір лежатиме на бюджетній лінії, а не нижче від неї?**

- а) завершеність;
- б) транзитивність;
- в) «більше — краще»;
- г) спадна гранична норма заміщення;
- д) жодне з припущень цього не гарантує.

**3. Похід на футбольний матч обходиться споживачеві в 40 грн, а прогулянка Дніпром — 100 грн. Коли споживач максимізує корисність, гранична корисність від футбольного матчу для нього становить 8 одиниць. Гранична корисність прогулянки Дніпром для нього становить:**

- а) 3,2;
- б) 20;
- в) 50;
- г) 500;
- д) не становить жодного з наведених показників.

**4. Якщо гранична норма заміщення між двома товарами постійна при будь-якому рівні споживання і дорівнює 2, тоді:**

- а) товари є абсолютними замінниками;
- б) товари є абсолютними комплементарями;
- в) крива байдужості між цими товарами має спадну граничну норму заміщення;
- г) крива байдужості опукла вгору від початку координат.

**5. Положення і нахил кривої байдужості для окремого споживача пояснюється:**

- а) його перевагами і розмірами доходу;
- б) лише цінами товарів, що купуються;
- в) перевагами, розмірами доходу і цінами товарів;
- г) лише його перевагами;
- д) цінами товарів і розмірами доходу.

**6. Припустимо, що споживач має денний дохід 8 грн. Ціна товару А дорівнює 1 грн, а ціна товару В — 0,5 грн. Яка з комбінацій товарів розміщена на бюджетній лінії?**

- а) 8А і 1В;
- б) 7А і 1В;
- в) 6А і 6В;
- г) 5А і 6В;
- д) 4А і 4В.

**7. Загальна корисність зростає, коли гранична корисність:**

- а) зменшується;
- б) зростає;
- в) повільно зростає;
- г) зростає чи зменшується, але є позитивною величиною;
- д) величина від'ємна.

**8. Теорія поведінки споживача передбачає, що він намагається максимізувати:**

- а) різницю між загальною і граничною корисністю;
- б) загальну корисність;
- в) середню корисність;
- г) граничну корисність;
- д) кожен з перелічених величин.

**9. Якщо споживач вибирає комбінацію, представлену точкою, яка лежить нижче бюджетної лінії, то він:**

- а) максимізує корисність;
- б) бажає купити більше товару, ніж дає змогу його бюджет;
- в) не повністю використовує свій бюджет;
- г) перебуває у стані рівноваги;
- д) всі відповіді неправильні.

**10. Яке з тверджень неправильне?**

- а) кожна точка на кривій байдужості означає комбінацію двох товарів;
- б) кожна точка на бюджетній лінії означає комбінацію двох товарів;
- в) всі точки на кривій байдужості означають однаковий рівень корисності;
- г) всі точки на бюджетній лінії означають однаковий рівень корисності;
- д) нахил кривої байдужості характеризує норму заміщення одного блага іншим без зміни рівня корисності для споживача.

***Вправи***

**1.** Споживач купує бензин і продукти харчування. За ціни бензину 1 грн за літр він щомісяця купує 50 літрів і витрачає 50 грн на продукти. Уряд прагне скоротити споживання бензину згідно з програмою охорони навколишнього середовища, а тому розглядає два альтернативних варіанти: 1) обмежити рівень споживання бензину до 40 літрів за місяць; 2) підняти ціну на бензин до 1,25 грн за літр.

а) зобразіть графічно початкові бюджетні обмеження споживача, а також бюджетні обмеження за кожного з можливих варіа-



нтів (припустимо, що продукти постійно коштують 1 грн за одиницю).

б) припустимо, що оптимальний вибір споживача за варіантом (2) містить 40 літрів щомісяця. Покажіть це на графіку. У якому випадку споживач виграє більше: за варіанта (1) чи варіанта (2)?

2. Гранична норма заміщення одягу продуктами харчування для студента становить  $3/2$  незалежно від того, скільки одиниць кожного з товарів він у даний час споживає. Зобразіть декілька з його кривих байдужості. Якщо його дохід становить 100 грн, ціна продуктів — 5 грн, а одягу — 10 грн, якою буде його лінія бюджету? Яким буде його оптимальний вибір? Припустимо, що ціна продуктів знижується до 3 грн, якими стануть тепер його лінія бюджету та оптимальний вибір?

#### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Мікроекономіка і макроекономіка. За заг. ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001 — 517 с. (тема 4).
2. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 3).
3. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 6).
4. Ястремський О. І., Грищенко О. Г. Основи мікроекономіки.: Підруч. — К.: Знання, 1998. — 714 с. (тема 4).
5. Вэриан Х. Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учеб. для вузов / Пер. с англ. под ред. Н. Л. Фроловой. — М.: ЮНИТИ, 1997. — 767 с. (гл. 3—5.)
6. Цены и ценообразование: Учеб. для вузов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб: Издат. «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 1).

## АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

---

---

- 3.1. Формування індивідуального попиту.
- 3.2. Ефект заміщення та ефект доходу.
- 3.3. Ринковий попит і споживчий надлишок.

### 3.1. ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПОПИТУ

Для побудови кривої індивідуального попиту на певне благо розглянемо, як змінюється вибір споживача при зміні ціни блага. Його дохід при цьому залишається незмінним.

На рис. 3.1, а зображено зміщення оптимуму споживача з точки  $A$  в точку  $B$  у результаті зниження ціни товару  $x$  з  $P_2$  в  $P_1$ . Зниження  $P_x$  привело до зміщення бюджетної лінії проти годинникової стрілки навколо точки  $M$ . У результаті бюджетна лінія змістилася в нове положення  $MN_1$  і стала дотичною в точці  $B$ , віддаленішій від попередньої кривої байдужості  $U_3$ . Тому товарний набір  $B$  став доступний даному споживачеві. При підвищенні ціни товару  $x$  з  $P_2$  до  $P_3$  відбувається зміщення бюджетної лінії  $MN$  за годинниковою стрілкою навколо точки  $M$ . Внаслідок цього бюджетна лінія пересувається в нове положення  $MN_2$  і стає дотичною в точці  $C$  кривої байдужості  $U_1$ . Таким чином, оптимальний набір товарів споживача розміщується в точці  $C$ .

Якщо з'єднати однією лінією всі точки оптимуму споживача, отримані в результаті як зниження, так і підвищення  $P_x$ , то матимемо криву «ціна-споживання». Вона відображає безліч оптимальних комбінацій (наборів) товарів  $x$  і  $y$ , які виникають при зміні ціни товару  $x$ .

За допомогою кривої «ціна-споживання» можна побудувати криву індивідуального попиту даного споживача. Тут важливо зазначити, що визначення кривої індивідуального попиту при цьому здійснюється виключно на основі принципу заданості ринкових цін. Тому побудувати криву попиту на нове благо, ціна якого на цьому стані невідома, за допомогою застосованого методу неможливо.

На рис. 3.1, б зображена крива індивідуального попиту  $d$  на товар  $x$ . Вона побудована за допомогою трьох точок  $C'$ ,  $A'$  і  $B'$ , кожна з яких визначена із заданої ціни та обсягу виробництва, які, в свою чергу, визначені з урахуванням оптимуму споживача ( $C, A, B$ ). Лінія, проведена через ці точки ( $C', A', B'$ ), є кривою попиту на товар  $x$ . Адже на рис. 3.1, б ця лінія показує зв'язок між ціною товару  $x$  і його кількістю за інших однакових умов.

Розглянемо вплив зміни доходу споживача при незмінних цінах на його оптимальний вибір. Припустимо, що початковий стан індивідуума характеризується точкою  $A$  — його оптимальний вибір (рис. 3.2, а). В ній бюджетна лінія  $I_1$  дотична до кривої байдужості  $U_1$ . Збільшення доходу приведе до зміщення бюджетної лінії  $I_2$ , що дає змогу індивідууму вийти на віддаленішу від початку координат криву байдужості  $U_2$ . Набір, що відповідає новому оптимуму споживача ( $B$ ), має перевагу перед набором  $A$ , оскільки він містить більшу кількість обох благ ( $x$  і  $y$ ).

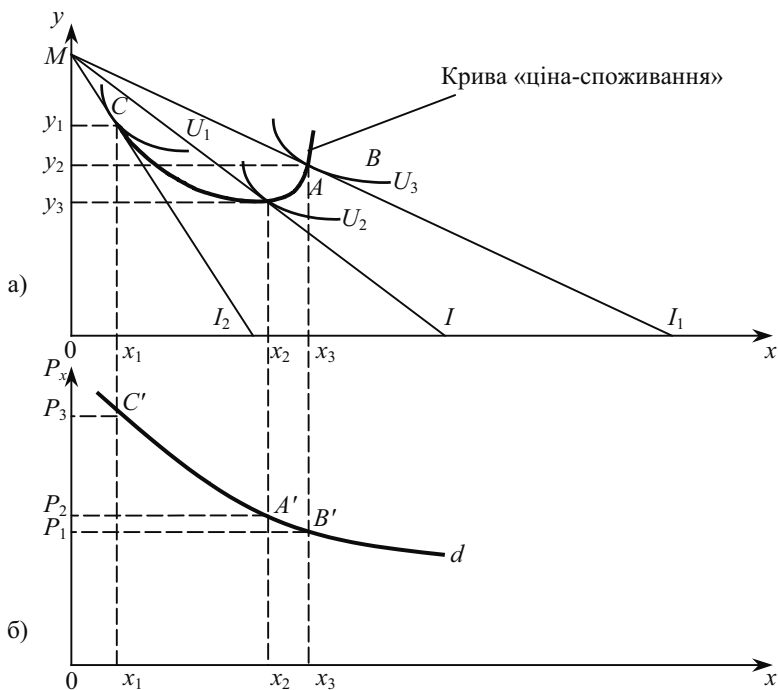


Рис. 3.1. Побудова кривої «ціна споживання» а), та кривої індивідуального попиту споживача б)

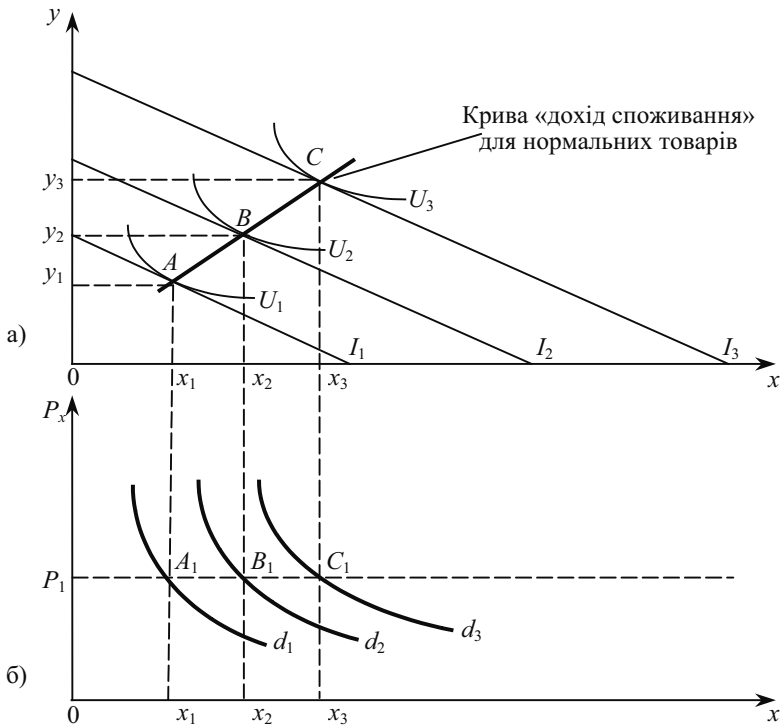


Рис. 3.2. Побудова кривої «дохід-споживання» а), та кривих індивідуального попиту споживача б)

Якщо всі отримані таким шляхом точки оптимуму з'єднати однією лінією, отримаємо криву «дохід-споживання». На рис. 3.2, а ця крива має позитивний нахил. Це означає, що із збільшенням доходу попит на обидва блага зростає. Такі блага, як правило, називають **нормальними або якісними**. Є випадки, коли крива «дохід-споживання» має негативний нахил. Це свідчить, що з ростом доходу індивідуума його попит зростає лише на одне благо, тоді як на інше знижується. Таке благо називається неякісним. **Неякісні товари** — це такі товари, споживання яких зменшується за умови зростання доходу. Слід зазначити, що належність товару до групи нормальних чи неякісних залежить не стільки від його специфічних властивостей, скільки від сприйняття його споживачем. Те, що для одного споживача буде нормальним товаром, інший оцінюватиме як неякісний.

Разом з тим, є група товарів, яка не належить ні до нормальних, ні до неякісних. Обсяги їх споживання не залежать від рівня доходу споживача. Це порівняно дешеві товари, які не мають ефективних субститутів. Малоймовірно, що хтось у разі зростання доходу збільшить чи зменшить споживання, наприклад, солі. Отже, крива «дохід-споживання» для цієї групи товарів матиме вигляд вертикальної прямої лінії.

Від кривої «дохід-споживання» (рис. 3.2, а) легко перейти до побудови кривих індивідуального попиту споживача (рис. 3.2, б). Оскільки ціна товару  $x$  не змінюється і становить  $P_1$ , точки  $A_1, B_1, C_1$  покажуть кількість товару  $x$ , яку вибирає споживач при зміні доходу від  $I_1$  до  $I_3$ . Якщо через точки  $A_1, B_1$  та  $C_1$  провести криві лінії з негативним нахилом, то отримаємо криві попиту на товар  $x$  ( $d_1, d_2$  та  $d_3$ ).

Кожна з кривих попиту визначається для певного рівня доходу. Тому будь-яка зміна в доході має привести до зміщення самої кривої попиту. Таким чином, точка  $A$  на кривій «дохід — споживання» на рис. 3.2, а відповідає точці  $A_1$  на кривій попиту  $d_1$  на рис. 3.2, б, а точка  $B$  відповідає точці  $B_1$  на кривій попиту  $d_2$ . Аналогічно точкам  $C$  та  $C_1$ . Остання лежатиме на кривій попиту  $d_3$ . Крива «дохід — споживання», яка відхиляється вгору, означає, що зростання доходу споживача спричиняє зміщення кривої попиту праворуч, у нашому випадку від  $d_1$  до  $d_2$  і далі — до  $d_3$ . Криві співвідношення «дохід-споживання» можна застосувати для побудови кривих Енгеля, які відносять кількість спожитого товару до рівня доходу. Ернст Енгель (1821—1896) — англійський економіст, який вивчав, як у XIX ст. змінювався характер споживання товарів і послуг залежно від доходу сім'ї.

Для більшості нормальних товарів крива Енгеля має зростаючий характер із спадними темпами, тобто певний приріст доходу спричиняє менший приріст споживання товару  $x$ . Для неякісного блага крива Енгеля має від'ємний нахил (рис. 3.3).

На рис. 3.3 зображені дві криві Енгеля для блага  $x$ . Перша з них для нормального блага, а друга — для неякісного.

Криві Енгеля можуть бути побудовані також не для окремих благ, а для певних груп благ (продуктів харчування, одягу, послуг тощо), обсяг споживання яких вимірний у грошах у вигляді витрат індивідуума. Такі криві називають кривими витрат Енгеля. Вони показують залежність витрат індивідуума на ту чи іншу групу благ залежно від рівня його доходу. При цьому граничний рівень усіх витрат фіксується за допомогою променя, проведеного з початку координат під кутом  $45^\circ$  (рис. 3.4).

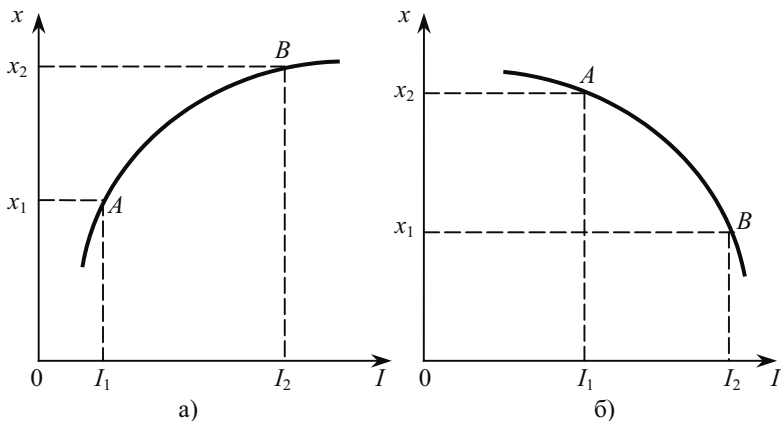


Рис. 3.3. Криві Енгеля: а) для якісного блага; б) для неякісного блага

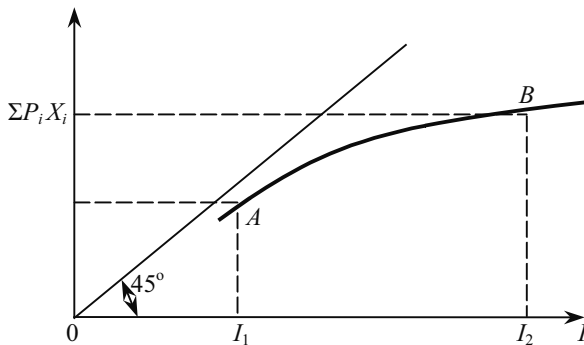


Рис. 3.4. Крива витрат Енгеля на агреговану групу благ

Якби сталося так, що індивідуум почав витратити весь свій дохід на придбання лише якоїсь однієї агрегованої групи благ (наприклад, продуктів харчування), то у цьому разі крива витрат Енгеля збігалася б із вказаним променем.

Сформульовані Енгелем залежності увійшли в економічну теорію як **закони Енгеля**.

За умов зростання доходів сімей при незмінних цінах на всі блага частка сімейного бюджету, що витрачається на продукти харчування, має тенденцію до зменшення; частка, що витрачається на одяг і житло, залишається без змін, а частка, що використовується на інші потреби, зростає.

Ці закономірності дослідженні понад 100 років тому, проте їх дія спостерігається й у наш час.

### 3.2. ЕФЕКТ ЗАМІЩЕННЯ І ЕФЕКТ ДОХОДУ

Зміна ціни будь-якого товару впливає на обсяг попиту на цей товар двома способами. По-перше, через зміну співвідношення цін, що приводить до зміщення попиту з одних товарів на інші (з відносно дорогих на відносно дешеві) і, по-друге, через зміну купівельної спроможності або реального доходу споживача, коли збільшення або зменшення реального доходу індивідуума (в результаті зміни ціни даного товару) приводить, відповідно, до зростання або зниження попиту на цей товар.

Зміну обсягу попиту, досягнуту за допомогою першого способу, називають ефектом заміщення, а за допомогою другого способу - ефектом доходу. При цьому припускається, що обидва ефекти виникають за умов стабільності грошового доходу споживача та цін всіх інших товарів, крім того, що розглядається.

Існують дві точки зору щодо того, як слід розподілити загальний ефект зміни ціни на ефект заміщення і ефект доходу. Одна з них належить англійському економістові Дж. Хіксу, а друга — українському математику і економісту Є. Слуцькому.

Хікс вважав, що для виконання цієї процедури треба скористатися допоміжною бюджетною лінією  $A_1B_2$  (рис. 3.5). Її слід провести так, щоб вона, по-перше, була паралельною бюджетній лінії  $AB_1$  і, по-друге, була дотичною до початкової кривої байдужості  $U_1$ . Це означає, що за допомогою такої допоміжної бюджетної лінії забезпечується збереження, з одного боку, нового співвідношення цін, а з другого, — початкового рівня забезпечення індивідуума.

Отримана точка допоміжного оптимуму  $E_3$  дає змогу поділити загальний приріст попиту на товар  $x$ , викликаний зниженням його ціни, на ефект заміщення та ефект доходу. Загальний приріст попиту відповідає відрізку  $x_1x_2$ . Точка  $x_3$  поділяє його на ефект заміщення (відрізок  $x_1x_3$ ) та ефект доходу (відрізок  $x_3x_2$ ). Формування ефекту заміщення відбувається при зміщенні оптимуму споживача з точки  $E_1$  в точку  $E_3$  вздовж кривої байдужості  $U_3$ . Це дає змогу зробити висновок, що на даній ділянці реальний дохід індивідуума залишається незмінним, оскільки тут скорочення попиту на товар  $y$  (через те, що він став дорожчим відносно товару  $x$ ) компенсується збільшенням попиту на товар  $x$ .

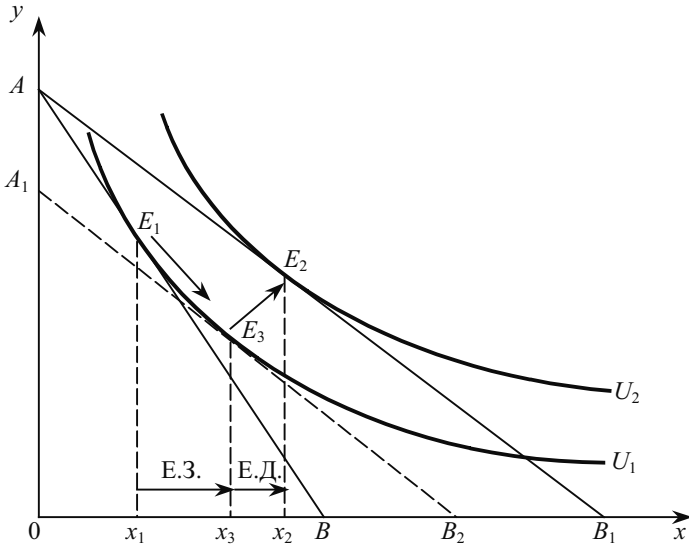


Рис. 3.5. Ефект заміщення і ефект доходу за Хіксом.  
Ціна товару  $x$  знижується

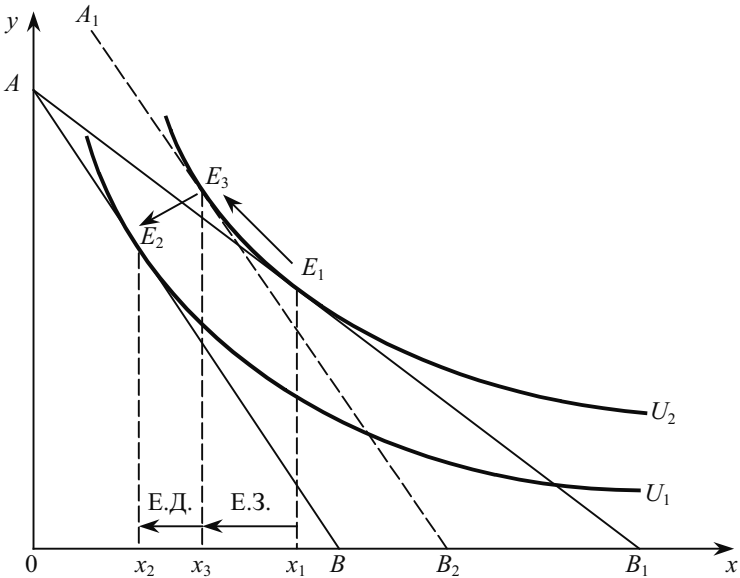


Рис. 3.6. Ефект заміщення і ефект доходу за Хіксом.  
Ціна товару  $x$  підвищується



Ефект доходу формується в процесі зміщення оптимуму з точки  $E_3$  в точку  $E_2$ . Особливістю цієї ділянки є те, що тут відбувається перехід від однієї кривої байдужості на другу (з  $U_1$  на  $U_2$ ). А такий стрибок споживач може здійснити лише за умов збільшення його реального доходу, що, природно, і забезпечує додаткове збільшення попиту на товар  $x$ , як, зрештою, і на товар  $y$ .

Якщо ж ціна товару  $x$  не знижується, а підвищується, то визначення ефекту заміщення та ефекту доходу відбувається зворотним шляхом (рис. 3.6). Тут допоміжна бюджетна лінія  $A_1B_2$  дотична в точці  $E_3$  до кривої байдужості  $U_2$ , а не  $U_1$ , як це було у попередньому прикладі (рис. 3.5).

На рис. 3.6 ефект заміщення зображений відрізком  $x_3x_1$ , а ефект доходу — відрізком  $x_2x_3$ .

Підхід Є. Слуцького до поділу загального ефекту зміни ціни на ефект заміщення та ефект доходу суттєво відрізняється від підходу Хікса. Слуцький запропонував проводити допоміжну бюджетну лінію  $A_1B_2$  (рис. 3.7) не як дотичну до початкової кривої байдужості  $U_2$ , а як лінію, що проходить через початкову точку оптимуму споживача  $E_1$  і водночас паралельну бюджетній лінії  $AB_1$ . У результаті такої побудови допоміжної бюджетної лінії  $A_1B_2$  вона виявиться дотичною до вищої кривої байдужості  $U_3$ . Точка дотику  $E_3$  характеризує певний допоміжний оптимум споживача, якому відповідає нове співвідношення цін, що склалося в результаті підвищення ціни товару  $x$ .

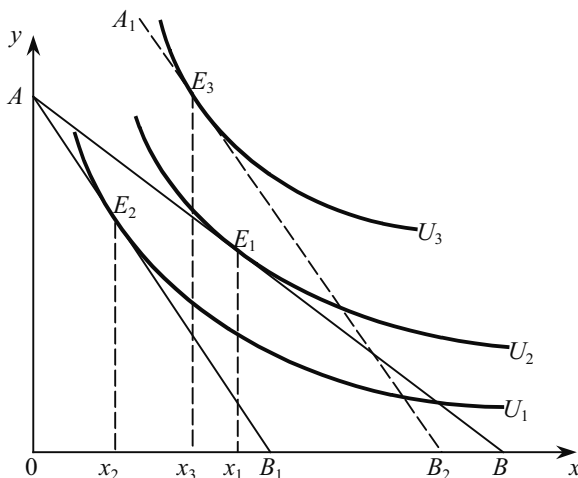


Рис. 3.7. Ефект заміщення і ефект доходу за Слуцьким.  
Ціна товару  $x$  підвищується

Оскільки всі три оптимуми ( $E_1$ ,  $E_2$  та  $E_3$ ) розміщені на різних кривих байдужості (відповідно, на  $U_2$ ,  $U_1$  та  $U_3$ ), то при цьому не може бути мови про ефект заміщення. Цей ефект, як відомо, виникає лише при зміщенні споживача в межах однієї кривої байдужості. Така обставина дає змогу зробити висновок про те, що на рис. 3.7 ми по суті маємо справу лише з двома ефектами доходу. Отже, підхід Слуцького не дає можливості вирішити поставлене завдання.

Ефекти заміщення та доходу діють одночасно. Тому реальна спрямованість змін споживання буде рівнодіючою цих ефектів. Згідно з даними табл. 3.1 щодо нормальних товарів, обидва ефекти діють в одному напрямку. У цьому разі прогнозувати зміни споживання залежно від змін ціни на товар дещо простіше. Щодо впливу зміни ціни на споживання неякісних товарів, то спрямованість впливу ефектів доходу та заміщення протилежна. Залежно від того, який ефект спрацьовує сильніше, зміна ціни та споживання матиме однакову або протилежну спрямованість.

Таблиця 3.1

ДЛЯ ЕФЕКТІВ ЗАМІЩЕННЯ ТА ДОХОДУ

Ефект	Вид товару	
	нормальний	неякісний
<b>Заміщення:</b> ціна зростає ціна знижується	зменшується зростає	зменшується зростає
<b>Доходу:</b> ціна знижується ціна зростає	зростає зменшується	зменшується зростає

Якщо ефект зменшення має більший вплив, то із зростанням ціни споживання товару  $x$  зменшується, а при її зниженні — збільшується. Однак може складатися ситуація, коли переважає ефект доходу, тоді при зростанні ціни зростає і споживання, а при її зниженні споживання також зменшується. Така ситуація трапляється досить рідко.

Для деяких товарів загальний ефект зниження ціни теоретично може призводити до зменшення обсягу попиту. Від'ємний ефект доходу у цьому разі переважає за абсолютною величиною ефект заміщення. Така ситуація означає, що при зниженні ціни обсяг попиту на благо зменшується. Це порушує закон попиту. Товар, для якого закон попиту не виконується, називається **това-**

**ром Гіффена**, а зростання споживання цього товару із підвищенням ціни на нього — парадоксом Гіффена.

Роберт Гіффен (1837—1910) — англійський економіст, який виявив, що незаможні робітники в Ірландії збільшують споживання дешевих неякісних продуктів харчування (зокрема, картоплі) у разі їх подорожчання.

У дійсності у цьому парадоксі нічого дивного немає. Обсяг попиту на картоплю збільшувався поряд із зростанням її ціни, тому що, по-перше, ціни підвищувалися й на інші продукти харчування, до того ж, вищими темпами, і, по-друге, картопля була завжди основним продуктом харчування ірландських бідняків.

Парадокс Гіффена, на перший погляд, здається винятком із закону попиту. Проте детальніше дослідження доводить, що саме взаємодія ефектів заміщення та доходу спричиняє такий розвиток подій.

### 3.3. Ринковий попит і надлишок споживача

Як уже зазначалося, функція індивідуального попиту будь-якого споживача характеризує його реакцію на зміну ціни певного товару за умови, що його дохід і ціни інших товарів не змінюються. Зауважимо, що у різних споживачів вигляд лінії попиту буде різним залежно від діючих на попит чинників (дохід даного споживача його переваги і смаки тощо). Для практики важливо визначити ринковий попит, який являє собою суму значень індивідуального попиту всіх споживачів за кожною можливою ціною. У цьому разі:

$$Q_i = \sum_{j=1}^m q_{ij},$$

де  $m$  — кількість споживачів;

$Q_i$  — обсяг ринкового попиту на  $i$ -ий товар;

$q_{ij}$  — функція попиту на  $i$ -товар  $j$ -го споживача.

Криву попиту на певний товар для всього ринку можна отримати, додаючи величини попиту всіх споживачів. У кожного споживача є своя крива попиту, на якій величину попиту можна нанести напроти ціни. Ця крива попиту звичайно прямує вниз праворуч. Щоб отримати загальну ринкову криву, потрібно обчислити загальну кількість тих благ, що їх споживатимуть різні споживачі при різній ціні.

Нехай на ринку блага  $x$  є лише два споживачі, а  $d_1$  та  $d_2$  — криві їхнього індивідуального попиту на блага  $x$ . Крива ринкового попиту  $D$  отримується шляхом горизонтального додавання  $d_1$  та  $d_2$  (рис. 3.8).

Це означає, що для кожної заданої ціни  $P = P_E$  обсяг ринкового попиту  $x_E$  визначається як:

$$x_E = x_1 + x_2,$$

де  $x_1$  та  $x_2$  — обсяги індивідуального попиту споживачів при ціні  $P_E$ . Зазначимо, що при цінах  $P \geq P_0$  крива ринкового попиту збігається з кривою  $d_2$ , тому що перший споживач не готовий купувати товар при таких цінах.

Крива ринкового попиту, як крива індивідуального попиту, має від'ємний нахил. Вона буде зміщуватися праворуч вгору (збільшення попиту) або ліворуч-вниз (зменшення попиту) при зміні відповідних нецінових детермінант ринкового попиту.

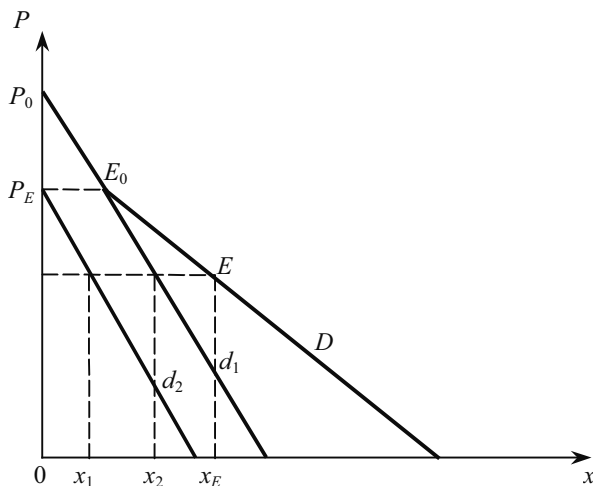


Рис. 3.8. Крива ринкового попиту

Визначення ринкового попиту шляхом додавання всіх індивідуальних обсягів попиту при кожному можливому рівні ціни виправдане лише за дотримання аксіоми незалежності споживача. Проте у більшості випадків на попит окремого споживача впливають різні суб'єктивні фактори (поведінка інших споживачів, дія реклами тощо).

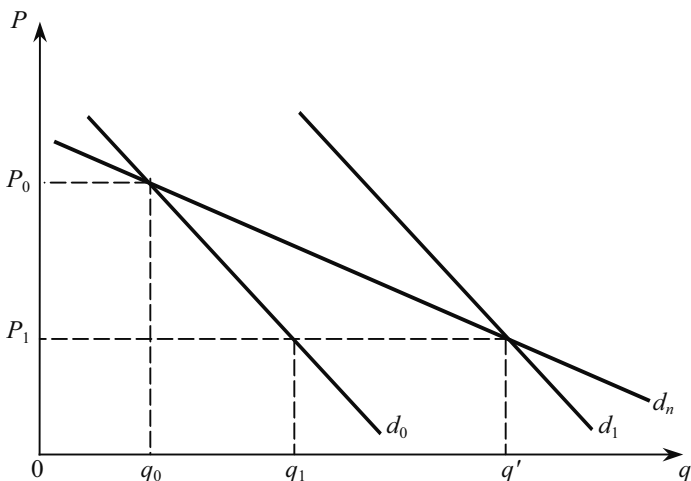


Рис. 3.9. Крива попиту у разі ефекту «наслідування більшості»

Таким чином, індивідуальна функція попиту набуває вигляду:

$$q_i = f(P_x, \bar{O}_x),$$

де  $\bar{O}_x$  — оцінка ринкового обсягу попиту окремим споживачем.

При цьому важливе місце належить ефекту «наслідування більшості» та ефекту «сноба». У разі прояву ефекту «наслідування більшості» лінія індивідуального попиту зміщується праворуч у міру зростання ринкового попиту (рис. 3.9). Тут лінія попиту споживача з урахуванням ефекту «наслідування»  $d_n$ . У цьому разі зміна ціни збільшує обсяг попиту індивідуального споживача з  $q_0$  до  $q_1$ , а ефект «наслідування» — з  $q_1$  до  $q'$ .

Коли ж проявляється ефект «сноба», то лінія попиту індивідуального споживача зміщується ліворуч, що призводить до скорочення споживання ним товару масового попиту (рис. 3.10). Цим ефект снобізму нагадує парадокс Гіффена.

**Сноб** (англ. snob) — особа, яка беззастережено схиляється перед модою, манерами, смаками.

Зниження ціни з  $P_0$  до  $P_1$  спочатку спонукатиме споживача-сноба збільшити споживання товару з  $q_0$  до  $q_1$ , але при значному зростанні ринкового попиту на товар він може скоротити придбання до  $q'$ . При цьому  $d_c$  — це лінія його попиту.

Слід зупинитися і на **ефекті Веблена**, названому так на честь американського економіста і соціолога Т. Веблена (1857—1929).

Цей ефект пов'язаний з престижним попитом, орієнтованим на придбання товарів, що свідчать, на думку покупця, про його високий соціальний статус. Таку функцію можуть виконувати лише ті товари, доступ до яких для більшості людей обмежений. Таким обмеженням є висока ціна, тому престижний попит здебільшого асоціюється з попитом на дорогі товари.

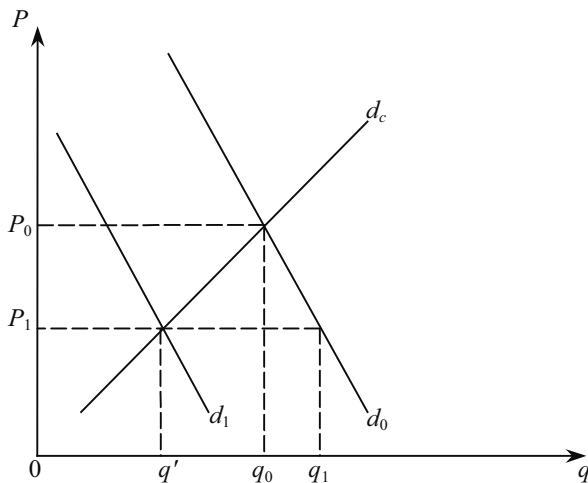


Рис. 3.10. Крива попиту у разі ефекту «сноба»

Таким чином, ефект «сноба» пов'язаний з обсягом споживання даного товару іншими споживачами, а ефект Веблена — з рівнем ціни на товар.

Оскільки на конкретному ринку можуть діяти різні групи споживачів щодо оцінки ринкового попиту, то їх загальна поведінка може привести до того, що реальний ринковий попит буде суттєво відхилитися від проаналізованих моделей.

Водночас взаємно протилежна направленість вказаних ефектів частково нейтралізує їх дію на обсяг ринкового попиту, і тому при аналізі процесу ціноутворення на окремих ринках ними можна знехтувати.

Крім того, на функцію ринкового попиту впливають ще деякі групи факторів, насамперед, кількість покупців і ступінь диференціації їх доходів. За рівномірного розподілу доходу попит на предмети розкоші буде наближатися до нуля, а за посилення їх диференціації асортимент попиту стає різноманітнішим.

## Надлишок (додаткова вигода) споживача

Для визначення вигоди, яку отримують споживачі від придбання благ, використовується концепція споживчого надлишку. Кількісно він являє собою різницю між максимальною сумою грошей, яку споживач згоден заплатити за придбану кількість благ, і сумою грошей, яку він фактично заплатив за товар. Ця вигода виникає тому, що споживач отримує більше, ніж платить, внаслідок дії закону спадної граничної корисності.

Споживачі отримують додаткову вигоду в основному тому, що платять однакову суму за кожен одиницю товару, яку купують. Проте відповідно до закону спадної граничної корисності, перші одиниці цінніші для споживача більше, ніж останні. Отже, він отримує додаткову вигоду від перших одиниць товару.

Так, величина надлишку при купівлі однієї одиниці товару відповідає різниці між ціною  $P_1$ , яку споживач був готовий за неї заплатити, згідно з кривою попиту  $D$ , і ринковою ціною товару  $P_K$  (рис. 3.11).

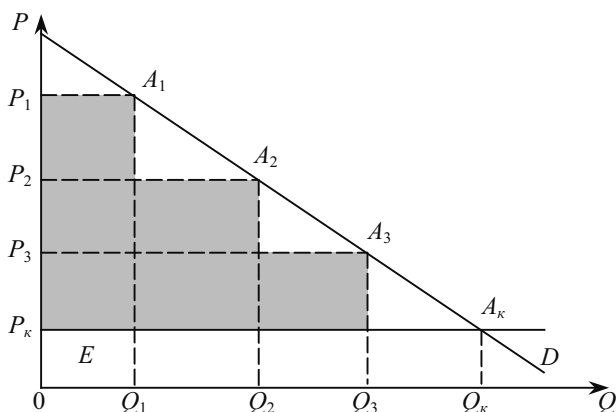


Рис. 3.11. Надлишок споживача

Вигода споживача від придбання першої одиниці товару дрівнює площі прямокутника  $P_1 A_1 Q_1 O$ , а його витрати  $P_K E Q_1 O$ . Різниця двох площ (площа прямокутника  $P_1 A_1 E P_K$ ) є надлишком (чистою вигодою) споживача від купівлі одиниці товару.

Другу одиницю товару споживач був готовий придбати за ціною  $P_2$ , а купив за ціною  $P_K$ , тобто отримує чисту вигоду  $(P_2 - P_K)$ . На третій одиниці товару його надлишок становить  $(P_3 - P_K)$ . Чи-

сельно чиста вигода споживача при купівлі трьох одиниць товару дорівнює сумі площ занотованих прямокутників на рис. 3.11.

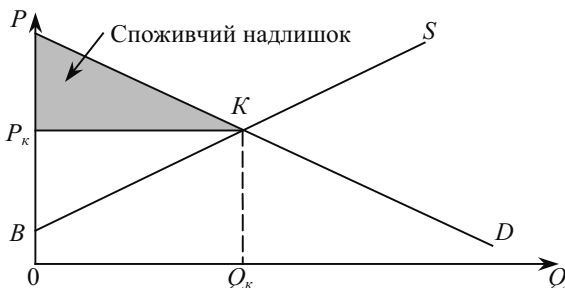


Рис. 3.12. Споживчий надлишок на ринку певного товару

Якщо узагальнити ці висновки щодо ринку окремого товару, то надлишок усіх споживачів цього товару на ринку, що перебуває в стані рівноваги  $K$ , дорівнює площі трикутника  $AK.P_k$ . Він розміщений між кривими ринкового попиту  $D$  і лінією  $P_k K$ , що відповідає рівню ринкової ціни  $P_k$  (рис. 3.12).

Споживчий надлишок є своєрідним критерієм добробуту споживачів, який утворюється на ринку певного блага. Він широко використовується при аналізі суспільної ефективності різних типів ринкових структур: досконалої конкуренції, чистої монополії, олігополії та монополістичної конкуренції.

#### ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

- Ефект доходу.
- Ефект заміщення.
- Крива «дохід-споживання».
- Крива «ціна-споживання».
- Криві Енгеля Ринковий попит.
- Криві індивідуального попиту.
- Нормальні товари.
- Споживчий надлишок.
- Товар Гіффена.
- Товари нижчої якості.

#### Завдання для САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

#### Запитання для самоперевірки

1. Що лежить в основі побудови кривих «ціна-споживання»?
2. Що лежить в основі побудови кривих «дохід-споживання»?



3. У чому відмінність кривої індивідуального попиту від ринкової кривої попиту? Яка з кривих еластичніша за ціною?

4. Розкрийте економічний зміст ефекту заміщення та ефекту доходу.

5. Припустимо, що особа розподіляє свій бюджет між двома товарами: продуктами харчування та одягом. Якщо продукти — другорядний товар, то до якого розряду ви віднесли б одяг — нормального чи другорядного?

6. Які з наведених пар товарів є заміниками, а які взаємодоповнювальними?

- а) бензин чи автомобільні шини;
  - б) тенісні м'ячі чи кросівки;
  - в) мікрохвильові печі та харчові напівфабрикати.
7. У чому полягає сутність споживчого надлишку?

### *Тести*

**1. Ефект доходу є у такому випадку:**

- а) коли доходи людей знижуються, вони купують менше цього товару;
- б) здешевлення товарів приводить до того, що споживач може купити більше цього товару, не скорочуючи обсягу придбання інших товарів;
- в) обсяг купівлі деяких товарів скорочується у міру зростання доходів людей;
- г) у міру того, як доходи людей зростають, вони зберігають ту частину доходу, що зростає.

**2. Якщо крива попиту на морозиво нахилена вниз, яке з наведених тверджень правильне?**

- а) ефекти заміщення та доходу діють в одному напрямку;
- б) ефекти заміщення та доходу діють в протилежних напрямках, проте значення ефекту доходу більше;
- в) ефекти заміщення та доходу діють в протилежних напрямках, проте значення ефекту заміщення більше;
- г) (а) або (б);
- д) (а) або (в).

**3. Ефект заміщення — це збільшення попиту на товар, він викликаний:**

- а) зміною загального рівня цін на всі товари;
- б) зміною у смаках споживача, який дає переваги товарам-замінникам;
- в) зміною у реальному доході, викликаною зменшенням цін на товари, що купуються;
- г) всі відповіді неправильні.

#### 4. Крива ринкового попиту на товар:

- а) показує взаємозв'язок між обсягом попиту на товар та доходом;
- б) підлягає закону попиту лише тоді, коли кожна з кривих індивідуального попиту, які становлять криву ринкового попиту, підлягає цьому закону;
- в) показує взаємозв'язок між величиною попиту та ціною товару при інших рівних умовах;
- г) для товару нижчої категорії має нахил угору.

#### 5. На рисунку зображено криву «дохід-споживання». Яке з наведених тверджень відповідає дійсності?

- а)  $x$  — нормальний товар, а  $y$  — другорядний (неякісний);
- б)  $x$  — неякісний товар, а  $y$  — нормальний;
- в) обидва товари нормальні;
- г) обидва товари другорядні;
- д) необхідна додаткова інформація.



#### 6. На рисунку зображено криву співвідношення «ціна-споживання» при зміні ціни на товар $x$ . Яким є цей товар?

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



## 7. Точки на ринковій кривій попиту:

- а) виражають обсяг попиту всіх споживачів при кожній можливій ціні;
- б) виражають сукупний обсяг платежів, які споживачі хотіли б заплатити за кожну одиницю товару при кожній можливій ціні;
- в) показують витрати споживачів при кожній можливій ціні;
- г) показують споживацький надлишок при кожній можливій ціні.

### Вправи

1. Припустимо, вам доручили встановити тариф за користуванням мостом, який, по суті, є безплатним. Функція попиту на перехід по мосту  $Q$  задається формулою  $P = 12 - 2Q$ .

- а) накресліть криву попиту на перехід мосту;
- б) скільки людей перейде міст при відсутності попиту;
- в) якою буде втрата споживчого надлишку, якщо розмір тарифу становить 6 грн.

2. Припустимо, що на ринку є лише три покупці. Крива попиту на товар  $x$  кожного описується відповідним рівнянням:

$$Q = 5000 - 2P; \quad Q = 5000 - 3P; \quad Q = 2000 - 4P.$$

а) нехай ринкова ціна товару становить 500 грн. Яку кількість товару буде продано? При відповіді врахуйте, що величина попиту не може бути відмінною;

б) зобразіть на графіку індивідуальні криві попиту, а також криву ринкового попиту.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. *Задоя А. О.* Мікроекономіка: Курс лекцій: Навч. посіб. — К.: Т-во «Знання», КОО, 2000. — 211 с. (тема 3).

2. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч для студентів екон. спец. закл. освіти; За ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (тема 5).

3. *Піндайк Р., Рубінфелд Д.* Мікроекономіка. — К.: Основи, 1996. — 646 с.

4. *Семюелсон П., Нордгаус В.* Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 6).

5. *Вэриан Х. Р.* Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учеб для вузов / Пер с англ.; Под ред. Н. Л. Фроловой. — М.: ЮНИТИ, 1997. — 767 с. (гл. 8—9).

6. *Nyten. Devid N.* Modern microeconomics; analysis and applications. — Homewood, Boston: IRWIN. 1989. — 689 p. (chap. 5).

## РИНОК: ПОПИТ, ПРОПОЗИЦІЯ ТА ЇХ ВЗАЄМОДІЯ

---

---

- 4.1. *Ринок як механізм координації економічного вибору.*
- 4.2. *Попит та закон попиту.*
- 4.3. *Пропозиція та закон пропозиції.*
- 4.4. *Взаємодія попиту і пропозиції, ринкова рівновага.*

### 4.1. РИНОК ЯК МЕХАНІЗМ КООРДИНАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОГО ВИБОРУ

У ринковій економіці жодна особа, жодна організація не відповідають за розв'язання економічних проблем, а мільйони фірм і споживачів взаємодіють у добровільному обміні, і їхні дії та наміри невидимо координуються системою цін і ринків. Саме ринок вирішує три основні проблеми: що, як і для кого виробляти.

Ринкова економіка — це налагоджений механізм об'єктивної координації людей, різних видів діяльності і фірм через систему цін і ринків. Це засіб зв'язку, який дав змогу поєднати знання та діяльність мільйонів індивідів. Без централізованого прийняття рішень та розрахунків ринкова економіка розв'язує такі завдання, які найпотужніший на сьогодні комп'ютер не зміг би розв'язати, використовуючи мільйони невідомих змінних і рівнянь. Початково ринок означав місце, де продавалися і купувалися товари. Сьогодні важливі ринки — це різні види бірж світового значення.

Загалом ринок — це механізм, де покупці та продавці зустрічаються, щоб обмінювати речі. Ринок може бути централізованим (як для акцій, облігацій чи пшениці), або децентралізованим (як для будинків або старих автомобілів), або навіть електронним, як у разі багатьох фінансових активів та послуг. Вирішальною рисою є те, що він зводить покупців і продавців разом для визначення цін і кількості товарів. На думку П. Семюелсона та В. Нордгауза, «Ринок — це механізм, через який покупці і продавці взаємодіють, щоб визначити ціну та кількість товару»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Семюельсон П. А., Нордгауз В. Д. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с.

Дуже близьким за змістом є визначення ринку К. Макконелла та С. Брю: «Ринок — це інститут або механізм, який зводить разом покупців (пред'явників попиту) і продавців (постачальників) окремих товарів і послуг»<sup>1</sup>.

У ринковій системі все має ціну, яка виражає цінність товару за допомогою грошей. Ціни є мірилом, через яке люди і фірми добровільно обмінюють різні товари. Більше того, ціни є сигналом для виробників і споживачів. Якщо споживачі бажають більше якогось товару — попит на них зростає. Якщо, наприклад, ціна на бензин зростає, то вища ціна стимулює більший видобуток нафти.

Ціни координують рішення виробників і споживачів на ринку.

Вищі ціни призводять до зменшення споживання і стимулюють виробництво.

Отже, ціни є балансовим колесом у ринковому механізмі.

Упорядковуючи відносини між продавцями і покупцями (пропозицію і попит) на кожному з ринків, ринкова економіка вирішує три проблеми: що, як, для кого.

**Які товари виробляти** — визначається грошовими голосами споживачів, тобто їх купівельними рішеннями. Гроші, що платять споживачі, забезпечують оплату праці, ренту і дивіденди, які споживачі, робітники та службовці отримують як дохід.

Фірми ж керуються бажанням максимізувати прибуток. Їх цікавить виробництво товарів, на які є великий попит та високі прибутки, з тих самих міркувань вони залишають сфери, де втрачають гроші.

**Як виробляти товари** — визначається конкуренцією між різними виробниками. Найкращим шляхом для виробників витримати цінову конкуренцію і максимізувати прибутки є утримання витрат на мінімальному рівні, застосовуючи для цього найефективніші методи виробництва. Оскільки виробників спонукає до цього спокуса прибутку, то методи, які забезпечують зниження витрат, витіснять дорожчі методи.

**Для кого виробляються товари** — визначається попитом та пропозицією на ринках факторів виробництва. Тут встановлюються ціни факторів виробництв: рівень зарплати, земельної ренти, процента і прибутку.

Глибокий аналіз структури ринкової економіки свідчить, що нею управляють дві сили — споживачі та технологія. Споживачі

---

<sup>1</sup> Макконелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. — В 2 т.: Пер. с англ. 11-го изд. — Т. 1. — М.: Республика, 1995. — 400 с.

управляють через свої природжені або набуті смаки та уподобання, що виражається в їх голосуванні грошима, куди спрямовувати ресурси суспільства. Виробники вибирають точку на межі виробничих можливостей.

Однак наявні ресурси накладають обмеження на споживачів. Адже економіка не може вийти за межу виробничих можливостей. Ресурси економіки разом з науковими і технологічними можливостями обмежують сфери, куди споживачі можуть віддати свої грошові голоси. Таким чином, витрати виробництва і рішення фірми щодо пропозиції разом з попитом допомагають визначити, що виробляти.

Адам Сміт проголосив принцип «невидимої руки», який стверджує, що кожною особою в її егоїстичному переслідуванні тільки своєї власної вигоди керує якась невидима рука, мета якої — досягти найбільшої вигоди для всіх. водночас Сміт визнавав, що позитивна якість ринкового механізму проявляється лише тоді, коли є система стримувань і противаг досконалої конкуренції. Досконала конкуренція — це ознака ринку, на якому жодна з фірм чи жоден із споживачів недостатньо могутні, щоб впливати на ринкову ціну.

Доктрина «невидимої руки» прийнятна для економіки, в якій усі ринки досконало конкурентні. За таких умов ринки здійснюватимуть ефективний розподіл ресурсів, так що економіка перебуватиме на межі виробничих можливостей. Проте не завжди ринок працює ідеально. Ринкова економіка втрачає свою ефективність через недосконалу конкуренцію і забруднення навколишнього середовища, інфляцію та безробіття, несправедливий розподіл доходів.

Тому у відповідь на існуючі дефекти ринкового механізму країни запроваджують державне регулювання поруч з «невидимою рукою» ринку. Основні економічні функції держави зводяться до забезпечення ефективності, справедливості та сприяння макроекономічному зростанню і стабільності.

Переважаючою моделлю організації економіки в передових країнах за сучасних умов є змішана економіка, в якій ринок визначає більшість індивідуальних цін і кількість товарів, водночас уряд впливає на всю економіку через програми оподаткування, витатків і регулювання грошового обігу.

В основі аналізу ринкової економіки лежить теорія попиту і пропозиції. Ця теорія показує, як уподобання покупця визначають попит на товари, тоді як витрати виробника є основою пропозиції товарів. У результаті попит і пропозиція приводяться у рівновагу зміною цін, або ціновим механізмом.

## 4.2. ПОПИТ ТА ЗАКОН ПОПИТУ

Терміном «попит» позначають бажання та здатність людей купувати товари. Чим вища ціна на певний товар, то менше людей захоче його купити. І навпаки, чим нижча ринкова ціна товару, тим більше одиниць цього товару буде придбано. Отже, попит показує, яку кількість продукту (блага) споживачі хоче та може купити за кожною окремою ціною протягом певного періоду.

**Закон попиту.** При зниженні ціни блага (за інших незмінних умов) відбувається збільшення обсягу попиту на нього, і навпаки.

Попит відображає низку альтернативних можливостей, які можна подати у вигляді таблиці. Він показує ту кількість продукту, на яку (за інших однакових умов) буде пред'явлений попит при різних цінах. Попит, як правило, розглядається з позиції вигідності ціни: він відображає кількість продукту, яку споживачі купуватимуть за різних можливих цін.

Таким чином, існує чіткий взаємозв'язок між ринковою ціною товару і величиною попиту на нього за інших однакових умов. Цей взаємозв'язок між ціною та кількістю купленого товару називають схемою попиту, або **кривою попиту**.

Табл. 4.1 являє собою гіпотетичну схему попиту на яблука. За будь-якої ціни можна визначити кількість яблук, яку споживачі купують.

Таблиця 4.1

ПОПИТ ПОКУПЦЯ НА ЯБЛУКА (ГІПОТЕТИЧНІ ДАНІ)

Ціна за 1 кг, грн	Обсяг попиту за місяць
5	5
4	8
3	14
2	20
1	30

Коли ціна на товар зростає (а решта факторів залишається без змін), покупці починають купувати менше цього товару. І навпаки, коли ціна зменшується, то за інших однакових умов величина попиту зростає. Отже, попит показує обернену залежність між ціною і обсягом попиту. Цю залежність називають законом попи-

ту. Графічно цю залежність можна зобразити у вигляді спадної лінії  $D$ , яку називають кривою попиту (рис. 4.1). Demand (англ.) — попит.

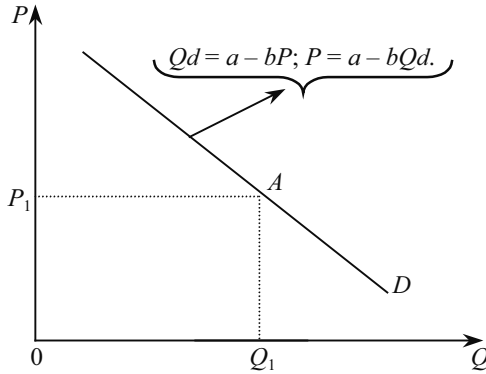


Рис. 4.1. Лінійна крива попиту

На графіку (рис. 4.1) по горизонтальній осі відкладено обсяг попиту ( $Q$ ) на певний товар, а по вертикальній — ціну на нього ( $P$ ). Крива попиту тут відображає лінійну функцію, яка дає змогу використати для аналізу елементарний математичний апарат.

Аналітичну залежність обсягу попиту від ціни в загальному вигляді можна представити функцією:

$$Qd = f(P), \quad (4.1)$$

яка має назву функції попиту — математичного описання закону попиту — і показує, як обсяги попиту на товар ( $Q$ ) залежать від його ціни ( $P$ ).

Лінійну залежність кількості попиту від ціни можна представити функцією:

$$Qd = a - bP. \quad (4.2)$$

Для мікроекономічного аналізу використовують також і обернену функцію попиту — залежність ціни товару від обсягу попиту на нього:

$$P = f(Qd). \quad (4.3)$$

Лінійна функція є такою:  $P = a - bQd$ .

Слід зазначити, що існує відмінність між поняттям «попит» та «обсяг попиту». Попит — це завжди набір співвідношень цін та кількостей. Обсяг попиту відображає конкретну кількість, яку бажає купити споживач за певною ціною.



Рухаючись уздовж кривої попиту, спостерігаємо зміну обсягу попиту у відповідь на зміну ціни. Проте, крім ціни, на попит діють і нецінові чинники, які приводять до зміни в попиті — зміщення кривої попиту ліворуч ( $D_2$ ) чи праворуч ( $D_1$ ) (рис. 4.2). При цьому спостерігається зміна «інших однакових умов». Адже розглядаючи функцію попиту, як функцію лише ціни, припускаємо, що всі інші чинники є постійними. Таке припущення має назву «за інших однакових умов».

Саме тому поняття «за інших однакових умов» щодо попиту пов'язане з неціновими чинниками впливу на попит.

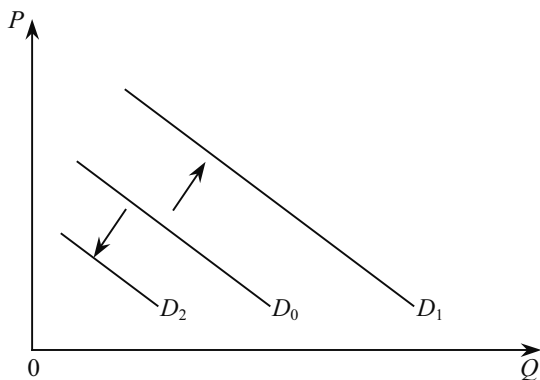


Рис. 4.2. Зміщення кривої попиту при змінах «інших однакових умов»

### **Основні нецінові чинники впливу на попит, що призводять до зміни в попиті:**

**1. Дохід.** Вплив на попит зміни грошового доходу досить складний. Здебільшого збільшення доходу приводить до зростання попиту (зміщення кривої вгору праворуч). Однак попит на деякі товари може скорочуватися, якщо споживачі замінюють їх дорожчими і якіснішими (зміщення кривої вниз праворуч). Детально цей чинник буде розглянуто в темі 5.

**2. Смаки й уподобання споживачів.** Сприятлива для певного товару зміна споживчих смаків чи переваг, викликана рекламою чи зміною моди, означатиме, що попит зростає за кожною ціною (крива зміститься вгору — праворуч). Несприятливі зміни в перевагах споживачів викликають зменшення попиту і зміщення кривої попиту ліворуч.

**3. Місткість ринку.** Очевидно, що збільшення на ринку кількості покупців обумовлює підвищення попиту, а зменшення кількості споживачів призводить до його зниження.

**4. Ціни на суміжні товари.** Попит може змінюватися в обох напрямках залежно від типу товару. Розрізняють дві групи товарів: товари-субститути (замінники) і товари-комплемента (доповнювальні). При зростанні цін на один з товарів-субститутів попит на інший збільшується (зміщення кривої угору). Попит на товари-комплемента діє в одному напрямі, тому підвищення ціни на один із них призводить до скорочення попиту на інший, і навпаки.

**5. Очікування.** Споживчі очікування щодо таких чинників, як майбутні ціни на товари, наявність товарів і майбутній дохід, здатні змінити попит. Наприклад, очікування щодо зростання цін на товари у майбутньому можуть привести до ажіотажного попиту тепер. Або ж очікування підвищення доходів може спонукати споживачів менше обмежувати поточні витрати.

Слід зазначити, що аналіз попиту на ринках продуктів повною мірою характерний для ринків ресурсів, де споживачами є фірми.

### 4.3. ПРОПОЗИЦІЯ ТА ЗАКОН ПРОПОЗИЦІЇ

Пропозиція показує, яку кількість продукту виробник бажає і здатний виробити та запропонувати на ринку за кожною конкретною ціною з низки можливих цін протягом певного періоду часу. Іншими словами, пропозиція — це таблиця, що описує зміну обсягу пропозиції залежно від зміни ціни товару. Цей зв'язок називають **законом пропозиції**. Він показує, що з підвищенням цін (за інших однакових умов) виробники пропонують на ринку більшу кількість свого продукту, і навпаки. Закон пропозиції відображає прямий зв'язок між ціною і обсягом пропозиції. Тут доцільно зауважити, що для фірми (представника пропозиції), так само як і для споживача, основним сигналом ринку є ціна. Проте, на відміну від споживача, для фірми стимул до виробництва зростає з підвищенням ціни.

За аналогією з попитом, пропозиція може бути задана функціонально:

$$Q_S = f(P). \quad (4.5)$$

Лінійну залежність обсягу пропозиції від ціни можна представити так:

$$Q_S = c + dP. \quad (4.6)$$

На відміну від попиту, функція пропозиції має позитивний нахил (рис. 4.3).

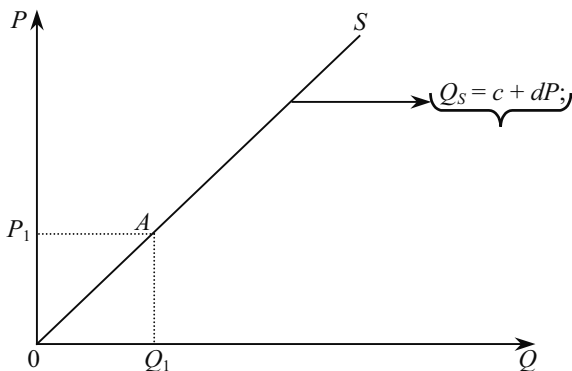


Рис. 4.3. Лінійна крива пропозиції

Крива пропозиції на графіку відображає лінійну функцію і позначається  $S$  (supply — англ.). Побудова кривої пропозиції ґрунтується на припущенні, що ціна є основним чинником обсягу пропозиції будь-якого продукту. Однак крива пропозиції, так само як і крива попиту, пов'язана з припущенням «за інших однакових умов». Коли ж ці умови змінюються (діють нецінові чинники), то розміщення кривої пропозиції також буде змінюватися. Тому слід розрізняти поняття «пропозиція» та «обсяг пропозиції». Обсяг пропозиції відповідає конкретній кількості товару, яку фірма реалізує за певною ціною. Зміна ж обсягу пропозиції означає рух вздовж кривої пропозиції.

Зміщення кривої пропозиції праворуч або ліворуч означає зміну пропозиції:

вона відбувається під дією змін нецінових чинників (рис. 4.4).

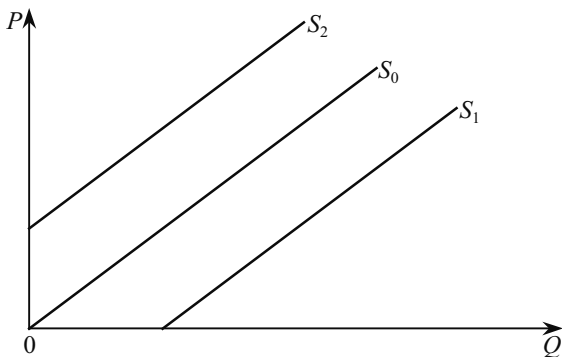


Рис. 4.4. Зміщення кривої пропозиції при змінах інших «однакових умов»

Графічна ситуація зміни «інших однакових умов» передається паралельним зміщенням кривої пропозиції ( $S_0$ ) праворуч ( $S_1$ ) або ліворуч ( $S_2$ ). Це свідчить про вплив нецінових чинників на пропозицію.

#### **Основні нецінові чинники впливу на пропозицію:**

**1. Ціни на ресурси.** Зниження цін на ресурси зменшує витрати на виробництво і збільшує пропозицію, тобто зміщує криву пропозиції праворуч. Наприклад, якщо ціни на насіння картоплі і добрива знижуються, то можна очікувати збільшення пропозиції картоплі. І навпаки, зростання цін на ресурси збільшить витрати виробництва і зменшить пропозицію, тобто змістить криву пропозиції ліворуч.

**2. Технологія.** Удосконалення технології означає, що відкриття нових знань дає змогу ефективніше виробити одиницю продукції, тобто з меншими затратами ресурсів. За незмінних цін на ресурси зменшаться виробничі витрати і зросте пропозиція (її крива зміститься праворуч).

**3. Податки і дотації.** Підприємство розглядає більшість податків як витрати виробництва. Тому підвищення податків збільшує витрати і скорочує пропозицію. Дотації ж вважаються «податком навпаки». Коли держава дотує виробництво якогось товару, то вона фактично знижує витрати і збільшує пропозицію.

**4. Ціни на інші товари.** Зміни цін на інші товари також здатні змістити криву пропозиції продукту. Зниження ціни на ячмінь, наприклад, може спонукати фермера вирощувати і пропонувати більше пшениці.

**5. Кількість продавців на ринку.** Збільшення кількості фірм на ринку приведе до зростання пропозиції, і її крива зміщуватиметься праворуч. Якщо ж кількість продавців на ринку зменшиться, то скоротиться пропозиція (крива пропозиції зміститься ліворуч).

**6. Очікувана зміна цін у майбутньому.** Якщо фірми очікують підвищення цін у майбутньому, то вони будуть намагатися скоротити пропозицію сьогодні. І навпаки, коли виробники прогнозують зниження цін, то вироблятимуть більше продукції сьогодні.

#### **4.4. Взаємодія попиту і пропозиції, РИНКОВА РІВНОВАГА**

До цього ми аналізували попит і пропозицію окремо, вважаючи, що і споживач і фірма приймають свої рішення ізольовано, орієнтуючись на ціну «за інших однакових умов». Але

виробник хоче продати товар, а споживач — його купити. Тому має існувати якийсь певний рівень цін, який задовольнив би обох.

Змодельємо ситуацію графічно, зобразивши лінійні криві попиту і пропозиції в одній координатній площині (рис. 4.5).

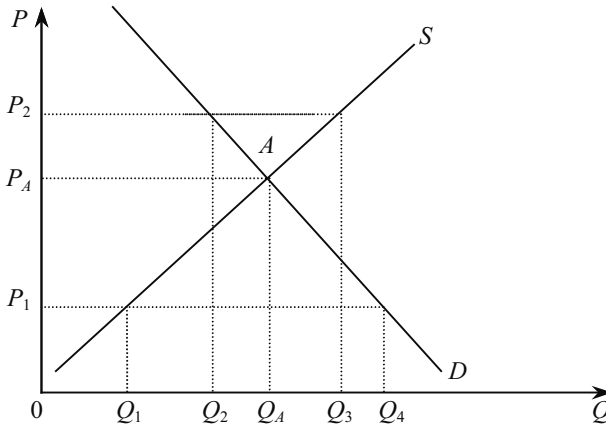


Рис. 4.5. Ринкова рівновага за Вальрасом

Точка перетину цих ліній являє собою точку ринкової рівноваги  $A$ . На осях координат їй відповідає  $P_A$  — ціна рівноваги і  $Q_A$  — рівноважний обсяг. Пояснюється це тим, що в точці  $Q_A$  обсяг попиту  $Q_d$  збігається з обсягом пропозиції  $Q_s$ , а в точці  $P_A$  ціна попиту  $P_d$  збігається з ціною пропозиції  $P_s$ .

Така ситуація відповідає рівновазі на товарному ринку, коли для продажу пропонується саме така кількість продукту, яку споживач готовий купити. Цю рівновагу називають частковою рівновагою, так як розглядається ринок певного товару.

Якщо ринкова ціна відхилиться від  $P_A$  і займе рівень  $P_1$ , то ринок стане розбалансованим. Обсяг попиту за такою ціною становитиме  $Q_4$ , а обсяг пропозиції —  $Q_1$ . У результаті виникає різниця між  $Q_4$  і  $Q_1$ .

Надлишковий попит, посилюючи конкуренцію покупців, почне діяти у напрямку підвищення ціни  $P_1$ , і вона повернеться в попереднє становище ( $P_A$ ).

Якщо б ринкова ціна піднялася до рівня  $P_2$ , то у такому разі обсяг попиту становив би  $Q_2$ , а обсяг пропозиції —  $Q_3$ . Як бачимо, тут є надлишок пропозиції, оскільки  $Q_3 > Q_2$ .

Надлишкова пропозиція, посилюючи конкуренцію продавців, почне діяти на зниження ціни  $P_2$ , і вона повернеться в попередній

стан рівноваги ( $P_A$ ). Такий механізм відновлення ринкової рівноваги був викладений свого часу Л. Вальрасом.

Проте існує й інший погляд на механізм відновлення ринкової рівноваги, при якому провідна роль належить не надлишку попиту чи пропозиції, а перевищенню ціни попиту ( $P_d$ ) над ціною пропозиції ( $P_s$ ), і навпаки. Такий механізм свого часу був запропонований А. Маршаллом (рис. 4.6).

При обсязі продажу  $Q_A$  ціна попиту ( $P_d$ ) збігається з ціною пропозиції ( $P_s$ ), і обидві вони дорівнюють  $P_A$ .

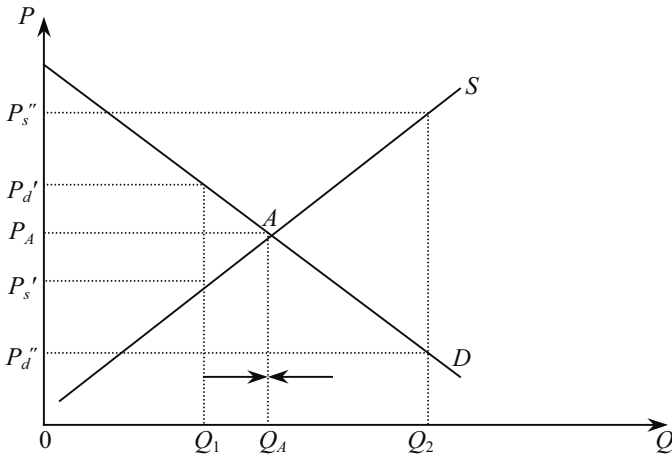


Рис. 4.6. Рівновага за Маршаллом

Якщо обсяг продажу на ринку становитиме  $Q_1$ , то ціна попиту ( $P_d'$ ) перевищить ціну пропозиції ( $P_s'$ ). А оскільки ринкова ціна у цій ситуації також вийде на рівень  $P_d'$ , то це забезпечить продавцям надлишковий прибуток і в результаті вони будуть зацікавлені у збільшенні пропозиції. Під дією зростання пропозиції ринок повернеться до стану рівноваги.

Якщо обсяг продажу буде на рівні  $Q_2$ , то ціна попиту  $P_d''$  (а отже, й ринкова ціна) виявиться на рівні ціни пропозиції  $P_s''$ . Це означає, що виробники замість прибутку, отримують збиток. Тому вони почнуть скорочувати обсяг пропозиції, внаслідок чого ринок знову повернеться до стану рівноваги.

Отже, обидва механізми забезпечують досягнення однакових результатів. Проте така тотожність властива їм лише тоді, коли лінія попиту має низхідний нахил, а лінія пропозиції — висхідний.

Ринок не може перебувати в «застиглому» стані, навіть якщо він у стабільній рівновазі. Зміни, що постійно відбуваються в рівнях попиту та пропозиції, а також у характері зовнішніх впливів на ринок, змушують його пристосовуватися до нових умов, коригувати свої основні параметри: ціну рівноваги і рівноважний обсяг.

Найактивнішим чинником є, безумовно, попит. Він може миттєво зростати (наприклад, при розповсюдженні інформації про високу корисність якогось блага) і миттєво знижуватися (якщо розповсюджується протилежна інформація).

Пропозиція за своїм характером не така динамічна, оскільки вона прямо пов'язана з виробництвом, обсяги якого миттєво змінити неможливо. Для цього потрібен певний час.

Для порівняльного аналізу різних станів ринку користуються такими часовими періодами: миттєвий, короткостроковий і довгостроковий (їх характеристика розкрита у темі 5).

Розглянемо ситуації, коли відбувається зміна ринкової рівноваги, відхилення ціни від рівноважного рівня.

Зміна стану рівноваги пов'язана, насамперед, зі зміною нецінових чинників попиту та пропозиції. Нехай унаслідок підвищення цін на ресурси крива пропозиції  $S_0$  пересунеться ліворуч ( $S_1$ ), як це зображено на графіку (рис. 4.7).

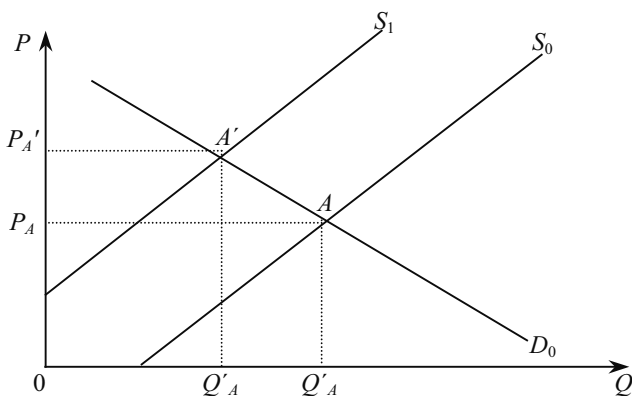


Рис. 4.7. Зміна ринкової рівноваги

Рівноважна ціна піднімається до рівня  $P_{A'}$ , а рівноважна кількість скоротиться з  $Q_A$  до  $Q'_{A'}$ .

Аналогічно можна розглянути ситуації зміни стану рівноваги внаслідок зміни інших нецінових чинників попиту і пропозиції.

Буває й таке, що зміна стану ринкової рівноваги пов'язана з державним регулюванням. До непрямих методів такого регулювання можна віднести використання фінансових важелів (податків, дотацій). Розглянемо запровадження акцизного податку на певний товар. Його введення аналогічне збільшенню витрат фірми, а тому крива пропозиції  $S_2$  зміщується ліворуч вгору на величину  $t$  (рис. 4.8).

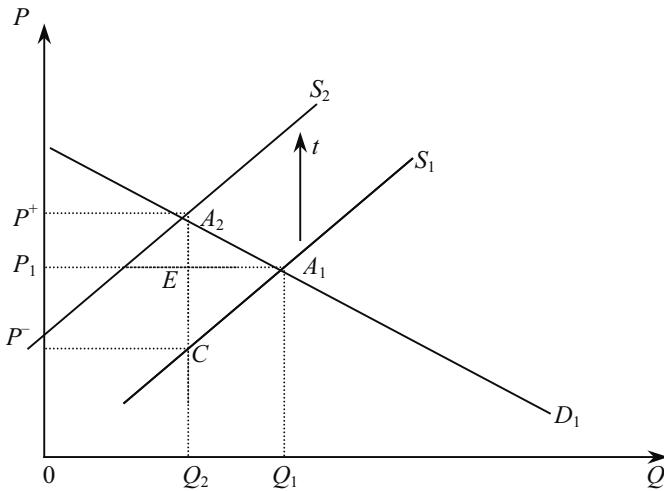


Рис. 4.8. Вплив на рівновагу впровадження акцизного податку

Нова рівновага характеризується трьома величинами:  $Q_2$ ,  $P^+$ ,  $P^-$ . Обсяг ринку  $Q_2$ , буде меншим від початкового  $Q_1$ , а ціна  $P^+$  виявиться більшою від початкової  $P_1$ . Ціна, яку практично отримує продавець (без податку)  $P^-$ , буде нижчою початкової. Загальна сума податку буде дорівнювати площі прямокутника  $P^+A_2CP^-$ . При цьому площа прямокутника  $P^+A_2EP_1$  відповідає податковим надходженням від споживача, а площа прямокутника  $P_1ECP^-$  — податковим надходженням від виробника.

Регулювання може здійснюватися також через прямий контроль за рівнем цін і обсягів (фіксовані ціни, квоти). При цьому відбувається **відхилення ціни від рівноважного рівня**.

Держава може встановити фіксовану ціну на рівні, що перевищує ціну рівноваги ( $P^+$ ), а також нижчу від рівноважної ( $P^-$ ). У першому випадку це призведе до надлишку продукції ( $Q_3 > Q_2$ ), а в другому — до дефіциту ( $Q_4 < Q_1$ ).



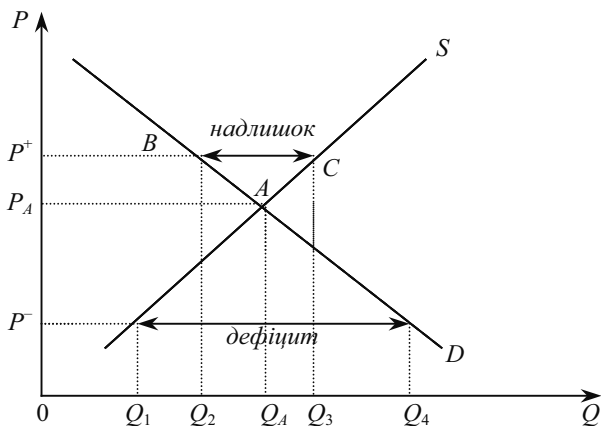


Рис. 4.9. Відхилення цін від рівноважного рівня при втручанні держави

Фіксовані ціни, що перевищують ціни рівноваги, встановлюються деякими країнами на сільськогосподарську продукцію. Ця практика значною мірою пояснюється тим політичним тиском, який здійснюють на уряд сільськогосподарські виробники. Однак уряд не може обмежитися лише встановленням фіксованої ціни, бо виникає надлишок продукції, який куплено на гроші платників податків і з ним потрібно щось робити. Сума грошей, що витрачається на це з бюджету, дорівнює площі прямокутника  $BCQ_3Q_2$ . При цьому уряд не може «викинути» закуплену продукцію на внутрішній ринок, оскільки це приведе до зниження цін. Не вирішує проблем й експорт цієї продукції в інші країни, бо це може привести до скорочення приватного експорту сільгосппродукції з даної країни і зниження внутрішніх цін. Уряд змушений збільшувати державні запаси сільгосппродукції без чіткої перспективи їх використання.

За умов дефіциту, коли ціна встановлюється державою на рівні  $P^-$ , тобто нижче ціни рівноваги  $P_A$ , лише частина покупців зможе придбати товар, інші ж залишаться ні з чим. Навіть нормована реалізація товару не вирішує проблем задоволення ринкового попиту.

**Динамічна модель ринкової рівноваги.** Господарська практика знає випадки, коли обсяг попиту визначається на основі ціни поточного періоду ( $t$ ), а обсяг пропозиції — на основі ціни попереднього періоду ( $t - 1$ ). Така неузгодженість у підходах виникає через те, що підприємці в період підготовки виробництва продукції (особливо сільськогосподарської), як правило, не знають, за

якою ціною ця продукція може бути реалізована в наступному періоді. При визначенні обсягу пропозиції вони в таких випадках, як правило беруть за основу ціни, що діяли в попередньому періоді ( $t - 1$ ).

Тому можна записати:

$$Q_{di} = f(P_t), \quad (4.7)$$

$$Q_{si} = f(P_{t-1}). \quad (4.8)$$

Отже, підприємці, визначаючи обсяг пропозиції, вважають, що ціна  $i$ -го продукту, яка діяла в попередньому періоді, не зміниться і в наступному. Однак це часто не відповідає дійсності. Тоді виникає складна процедура виходу ринкової ціни на рівноважний рівень. Маршрут її руху нагадує павутину, тому і сама модель називається **павутиноподібною** (рис. 4.10).

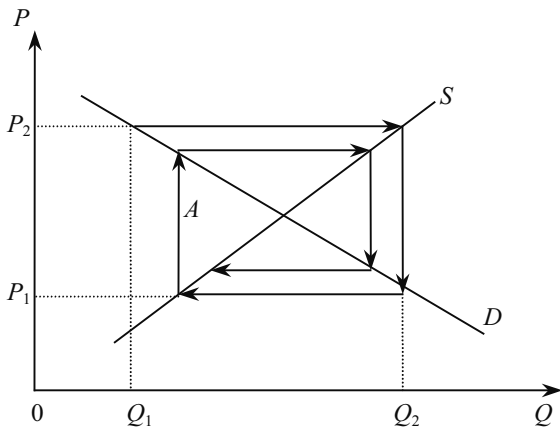


Рис. 4.10. Павутиноподібна модель

Припустимо, що ціна у попередньому періоді була  $P_2$ . Тоді виробники, приймаючи це значення ціни для наступного періоду, вироблять  $Q_2$  одиниць продукції. Проте споживачі за такою ціною зможуть купити лише  $Q_1$ . Кількість  $Q_2$ , яку продавці запропонували на ринку, може бути реалізована лише за ціною  $P_1$ . Під впливом цієї ціни виробники, надіючись, що вона збережеться незмінною й далі, в наступному періоді скоротять обсяг пропозиції. Такий характер руху ціни (на графіку його зображено стрілками) буде продовжуватися доти, поки вона не досягне рівноважної точки  $A$ .

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Дефіцит.  
Досконала конкуренція.  
За інших однакових умов.  
Закон попиту.  
Закон пропозиції.  
Крива попиту.  
Крива пропозиції.  
Надлишок.  
Обсяг попиту.  
Обсяг пропозиції.  
Павутиноподібна модель.  
Попит.  
Пропозиція.  
Ринкова рівновага.  
Ринковий механізм.  
Рівноважна ціна.  
Рівноважний обсяг.  
Функція попиту.  
Функція пропозиції.

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Запитання для самоперевірки

1. У чому полягає координуюча роль ринку?
2. Дайте точне визначення, що розуміють під схемою попиту і кривою попиту. Сформулюйте закон попиту.
3. Розкрийте економічний зміст закону пропозиції.
4. Назвіть основні нецінові чинники впливу на зміну в попиті і пропозиції.
5. Поясніть, чому ціна на конкурентних ринках встановлюється в точці перетину кривих попиту і пропозиції.
6. Поясніть, що станеться, якщо ринкова ціна початково буде нижчою або перевищуватиме рівноважну ціну.
7. Накресліть криві пропозиції та попиту для ілюстрації того, як кожен із наведених випадків вплине на ціну вершкового масла, а також на його попит і пропозицію:
  - а) зростання ціни на маргарин;
  - б) підвищення ціни на молоко;
  - в) зменшення середніх рівнів доходу.

8. Покажіть, як зміщення кривих пропозиції та попиту ілюструють вплив наведених далі подій на ринок яблук. Чітко визначте напрям зміни ціни та пропозиції;

- а) науковці вважають, що яблука дуже корисні для здоров'я;
- б) ціна на апельсини зростає удвічі;
- в) унаслідок засухи врожай яблук зменшився удвічі від звичайного рівня.

### *Тести*

**1. Ймовірно, що причиною зниження ціни товару є:**

- а) підвищення податків з прибутку;
- б) підвищення доходів споживачів;
- в) удосконалення технології;
- г) підвищення цін на товари-замінники.

**2. Що може викликати зниження попиту на товар А?**

- а) зменшення доходів споживачів;
- б) підвищення цін на товари-замінники;
- в) очікування зниження цін на товар А;
- г) зниження пропозиції товару А.

**3. Яке з явищ на може бути наслідком зниження попиту на продукт?**

- а) зменшення прибутку в галузі, яка виробляє продукт;
- б) скорочення пропозиції продукту;
- в) скорочення виробництва в галузі;
- г) підвищення цін на ресурси, що діють у галузі.

**4. У чому полягає найбільша перевага цінового механізму?**

- а) у наданні особистої свободи всім агентам ринку;
- б) в ефективному розподілі ресурсів;
- в) у рівномірному розподілі доходів;
- г) у стабільному розвитку економіки.

**5. Попит і пропозиція можуть бути використані для пояснення координуючої функції ціни:**

- а) на товарному ринку;
- б) на ринку ресурсів;
- в) на валютному ринку;
- г) на будь-якому ринку.

**6. Якщо два товари-субститути, то підвищення ціни на перший, викличе:**

- а) зниження попиту на інший товар;
- б) підвищення попиту на інший товар;
- в) збільшення обсягу попиту на інший товар;
- г) скорочення обсягу попиту на інший товар.

**7. Зміна якого чинника не викличе зміщення кривої попиту?**

- а) смаків і переваг споживачів;
- б) доходу споживачів;
- в) ціни товару;
- г) місткості ринку (кількості споживачів).

**8. Ринок певного товару перебуває у стані рівноваги, якщо:**

- а) попит дорівнює пропозиції;
- б) ціна дорівнює витратам плюс прибуток;
- в) рівень технології постійно змінюється;
- г) обсяг пропозиції дорівнює обсягу попиту.

**9. Якщо пропозиція товару та попит на нього зростають, то:**

- а) ціна зросте;
- б) зросте загальна кількість товару;
- в) ціна не зміниться;
- г) добробут населення зросте.

**10. Удосконалення технології зміщує:**

- а) криву попиту вгору праворуч;
- б) криву попиту вниз праворуч;
- в) криву пропозиції вниз праворуч;
- г) криву пропозиції вгору ліворуч.

*Вправи*

1. Припустимо, що загальний обсяг попиту на ячмінь і загальний обсяг його пропозиції на аграрній біржі обласного центру України за рік характеризується такими даними:

Попит, тис. тонн	Ціна за тонну, грн	Пропозиція, тис. тонн	Надлишок (+) або дефіцит (-)
85	340	72	
80	370	73	
75	400	75	
70	430	77	
65	460	79	
60	490	81	

- а) Якими будуть рівноважні ціна та кількість ячменю?  
Заповніть останню колонку таблиці.

б) Використовуючи наведені дані, побудуйте графіки попиту та пропозиції ячменю.

в) Припустимо, що уряд встановив мінімальну ціну на ячмінь (460 грн за тонну). Поясніть, які наслідки такого регулювання та покажіть це графічно.

2. Нехай попит на товар представлений рівнянням  $P = 40\,000 - 2000 Q_d$ , а пропозиція — рівнянням  $P = -10\,000 + 5000 Q_s$ , де  $Q_d$  і  $Q_s$  — обсяги, відповідно, попиту та пропозиції, а  $P$  — ціна. Використовуючи умови рівноваги  $Q_s = Q_d$ , розв'яжіть ці рівняння і визначіть ціну рівноваги та рівноважний обсяг. Побудуйте графіки рівнянь.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Мікроекономіка та макроекономіка: Підруч. для студентів екон. спец. закл. освіти; За ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (тема 2).

2. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 2).

3. Гамільтон Д. Методичний посібник до «Мікроекономіки» Р. Піндайка та Д. Рубінфелда / Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 223 с. (р. 2).

4. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 4).

5. Долан Э. Дж., Линдсей Д. Е. Микроэкономика / Пер. с англ. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — 448 с. (гл. 6).

6. Макконелл К. Р., Брю С. Л. Экономика: принципы, проблемы и политика: Пер. с англ. 11-го изд. — К.: Хагар-Демос, 1993. — 785 с. (гл. 4).

7. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика / Пер. с англ. — М.: Дело, 1993. — 495 с. (гл. 3).

8. Цены и ценообразование: Учеб. для вузов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб: Издат. «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 6).

9. Нутан, Деvid N. Modern microeconomics; analysis and applications. — Homewood, Boston: IRWIN, 1989. — 689 p. (chap. 2).

## ТЕОРІЯ ЕЛАСТИЧНОСТІ

---

---

5.1. Еластичність попиту.

5.2. Еластичність пропозиції.

### 5.1. ЕЛАСТИЧНІСТЬ ПОПИТУ

Як уже розглядалося в попередній темі, рівень ринкового попиту на товар залежить, насамперед, від ціни, за якою він продається. Однак залежність зміни обсягу попиту від зміни рівня цін щодо кожного товару може бути різною. Тому важливо визначити не абсолютний обсяг попиту, а його реакцію на зміну ціни. Для цього використовують поняття **еластичність** як показник міри впливу однієї змінної величини на іншу. Інакше кажучи, **еластичність** — це міра «чутливості» однієї змінної щодо іншої. Вимірювання ж її здійснюють за допомогою коефіцієнтів еластичності різних видів. Економічний зміст коефіцієнта еластичності полягає в тому, що він показує, на скільки відсотків змінюється залежна змінна (в даному разі обсяг попиту) при зміні незалежної змінної на один відсоток. Останньою може бути ціна даного товару, ціни інших товарів, рівень доходу споживачів тощо. Вперше еластичність досліджував А. Маршалл в 1881—1882 рр.

Дані про еластичність попиту потрібні задля прийняття рішень щодо перегляду цін, його спрямованості та ступеня зміни цін на окремі товари. Це дає змогу здійснювати обґрунтовану політику цін як з точки зору комерційної вигоди, так і підвищення рівня життя населення. Використання цих даних дає можливість визначити реакцію споживача на зміну ціни, підготувати виробництво до зміни попиту, здійснити регулювання ринку.

Інформація про еластичність попиту може також використовуватися при встановленні рівня потоварного податку (акцизу), при прийнятті рішень щодо відповідної маркетингової політики фірми, виконання різних операцій на зовнішньому ринку (експортно-імпортних операцій, операцій з валютними курсами тощо).

Розрізняють декілька видів коефіцієнтів еластичності попиту: коефіцієнт прямої еластичності попиту за ціною, коефіцієнт перехресної еластичності попиту за ціною, коефіцієнт еластичності попиту за доходом. Останні два коефіцієнти характеризують вплив нецінових чинників на попит.

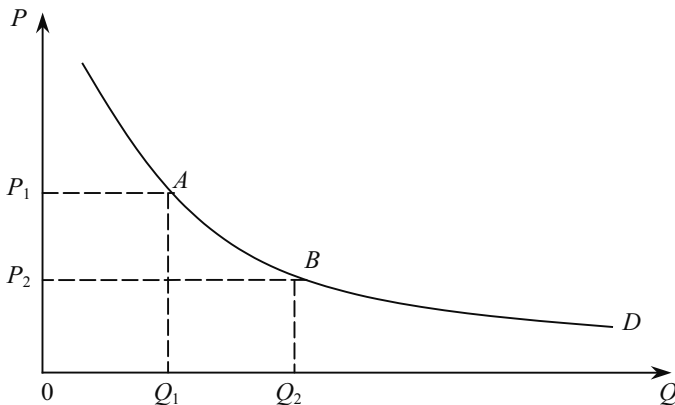


Рис. 5.1. Визначення дугової еластичності попиту

**Коефіцієнт прямої еластичності попиту за ціною** характеризує чутливість попиту до цінових змін і показує, на скільки відсотків зміниться обсяг попиту на товар при зміні його ціни на 1 %. Отже, його можна записати як:

$$E_D = \left( \frac{\Delta Q}{Q} \right) \cdot 100 \div \left( \frac{\Delta P}{P} \right) \cdot 100 = \frac{P}{Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P}. \quad (5.1)$$

Еластичність буває дуговою і точковою. Нехай маємо яку-небудь функцію попиту:

$$Q_1 = f(P_1),$$

де  $Q_1$  — обсяг попиту на даний товар;

$P_1$  — ціна цього товару.

Зобразимо цю функцію графічно (рис. 5.1). Уявімо, що зазначена функція попиту відповідає кривій, на якій довільно взяті точки  $A$  і  $B$ . До того ж, точка  $A$  характеризується ціною  $P_1$  і обсягом попиту  $Q_1$ , а точка  $B$  — ціною  $P_2$  та обсягом попиту  $Q_2$ . Очевидно, що при переході від точки  $A$  до точки  $B$  ціна знижується від



рівня  $P_1$  до  $P_2$ , а обсяг попиту зростає від  $Q_1$  до  $Q_2$ . Якщо розраховувати еластичність за формулою (3.1), то виникає питання: якщо значення  $\Delta Q$  і  $\Delta P$  можуть бути обчислені і графічно і аналітично, оскільки визначаються як  $\Delta Q = Q_2 - Q_1$ ;  $\Delta P = P_2 - P_1$ , то які значення  $P$  і  $Q$  слід використовувати: базові ( $P_1$  і  $Q_1$ ) чи нові ( $P_2$  і  $Q_2$ ). Зрозуміло, що застосування різних величин  $P$  і  $Q$  приведе до різних результатів. Тому для розрахунку коефіцієнта еластичності величини  $P$  і  $Q$  визначаються у більшості випадків за правилом середніх точок, тобто використовуються середні для даного інтервалу значення ціни і попиту:

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

Тоді формула (5.1) набуває вигляду:

$$E_D = \frac{\bar{P}}{Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P}. \quad (5.2)$$

**Отже, дугова еластичність визначається як середня еластичність.**

Тут слід зауважити, що будь-яка функція попиту, що проходить через дані точки, буде характеризуватися однаковим коефіцієнтом еластичності, хоча форма самої дуги (її кривизна) може бути різною. Тобто у розрахунку беруться до уваги лише крайні значення попиту та ціни і не враховується реальний характер функції попиту між ними.

Ця формула використовується тоді, коли відсотки зміни ціни та кількості значні. У разі коли функція попиту неперервна, дугова еластичність замінюється точковою, яку слід розуміти як границю дугової еластичності у міру того, як довжина дуги наближається до нуля, тобто при нескінченно малій зміні ціни. Тоді:

$$E_D = \lim_{\Delta P \rightarrow 0} \frac{\bar{P}}{Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{P}{Q} \cdot \frac{dQ}{dP}. \quad (5.3)$$

Водночас треба враховувати, що дія закону попиту приводить до від'ємного значення коефіцієнта прямої еластичності за ціною. Тому коефіцієнт еластичності визначається за модулем. Величина коефіцієнта еластичності залежно від функції попиту може змінюватися від нуля до безмежності.

Для аналізу розглянемо лінійну функцію попиту (рис. 5.2).

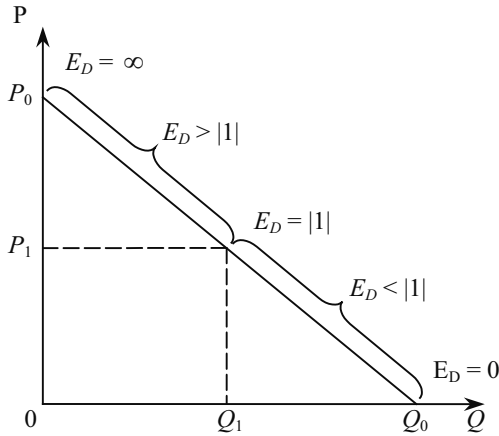


Рис. 5.2. Лінійна функція попиту

Еластичність цієї функції змінюється залежно від рівня ціни: якщо ціна прямує до нуля, то еластичність також прямує до нуля (в точці  $Q_0$ ), у міру зростання ціни і її наближення до  $P_0$ , еластичність прямує до нескінченності. Посередині цього інтервалу (при  $P_1 = P_0 / 2$ ) коефіцієнт еластичності дорівнює  $|1|$ .

На цьому ж рисунку для цін понад  $P_1$ , що відповідає обсягу попиту до  $Q_1$ , цінова еластичність перевищує  $|1|$ , а для цін, нижчих за  $P_1$ , — еластичність менша  $|1|$ . Інакше кажучи, еластичність попиту вища при високих і середніх цінах і нижча за низьких.

Лінійну функцію попиту можна записати як  $Q_d = a - b \cdot p$ . Похідна цієї функції  $\frac{dQ_d}{dP} = -b = \text{const}$ , а значення  $Q_d$  і  $P$  змінюється вздовж кривої попиту, що приводить до зміни еластичності. Тоді коефіцієнт попиту за ціною розраховується згідно з формулою:

$$E_D = -b \cdot \frac{P}{Q}. \quad (5.4)$$

Отже, якщо функція попиту лінійна, а її графік пряма лінія, то еластичність набуває різних значень в кожній точці графіка. Тому без попереднього вимірювання неможливо сказати, еластичний чи ні попит в даній точці.

Водночас спостерігається значний зв'язок між значенням еластичності і нахилом лінії попиту. Чим більший кут нахилу лінії попиту, тим менший коефіцієнт еластичності, і навпаки.

Розрізняють декілька видів еластичності попиту за ціною. Розглянемо їх поряд із зміною виручки ( $TR$ ).

**Еластичний попит** ( $E_D > |1|$ ), коли зниження  $P$  приводить до такого збільшення  $Q$ , що добуток  $P \cdot Q$  (виручка) зростає.

**Одинична еластичність** ( $E_D = |1|$ ), коли зниження  $P$  приводить до такого збільшення  $Q$ , що виручка не змінюється.

**Нееластичний попит** ( $E_D < |1|$ ), коли зниження  $P$  приводить до такого збільшення  $Q$ , що виручка зменшується. Крім того, є ще окремі випадки еластичності попиту.

**Абсолютно еластичний попит** ( $E_D = \infty$ ), коли виручка є функцією обсягу попиту (рис. 5.3).

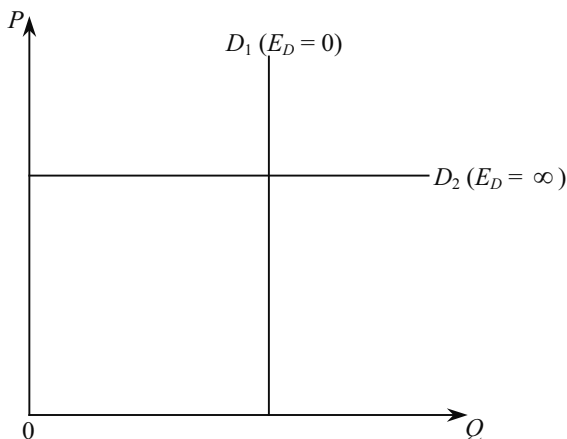


Рис. 5.3. Функція попиту з абсолютною і нульовою еластичністю

**Абсолютно нееластичний попит** ( $E_D = 0$ ), коли виручка є функцією ціни.

На еластичність попиту за ціною впливають такі чинники:

— **наявність товарів-замінників**. Чим більше існує товарів, здатних ефективно замінити один одного, тим активніше реагує попит на зміну цін на них. Так, на паливо для автомобілів взагалі попит може бути низько-еластичним, а на окремі сорти бензину еластичним. Попит на окремі види продуктів харчування еласти-

чний, а на сільськогосподарську продукцію в цілому нееластичний. На товари, що не мають заміників (сіль), попит практично (при невеликій зміні ціни) нееластичний;

— **частка витрат на товар у бюджеті споживача:** Чим вона більша, тим вища еластичність;

— **ступінь необхідності товару.** Еластичність попиту нижча у тих товарів, які, на думку споживача, найкорисніші для нього. Тому для кожного існують свої критерії: одні при підвищенні цін на цигарки відмовляються від куріння, інші ні;

— **час пристосування до змін цін.** У довгостроковому періоді попит еластичніший, ніж у короткостроковому, адже для пошуку товарів-замінників та зміни структури споживання потрібен час;

— **різноманітність можливостей використання товару.** Чим більше напрямів його використання, тим еластичніший попит (попит на універсальні товари еластичніший, ніж на спеціалізовані).

В умовах ринкової економіки існує тісний зв'язок між еластичністю попиту, змінами цін і витратами покупця, які, в свою чергу, формують виручку (дохід) продавця. Дохід визначається, як:

$$TR = P \cdot Q, \quad (5.5)$$

де  $P$  — ринкова ціна;

$Q$  — обсяг попиту.

На основі коефіцієнта еластичності попиту за ціною можна визначити динаміку загальних витрат споживача та загальної виручки (доходу) виробника при зміні ціни. Наприклад, як зміниться виручка виробника і витрати споживача при збільшенні ціни, якщо попит на даний товар еластичний. Розмірковуємо так: еластичність попиту означає, що при зміні ціни величина обсягу попиту змінюється вищими темпами порівняно з ціною, тобто при зростанні ціни обсяг попиту скорочуватиметься вищими темпами, ніж відбувається її зростання. Отже, загальна виручка виробника та загальні витрати споживача будуть скорочуватися.

На основі таких міркувань можна зробити висновок: продавець зацікавлений підвищувати ціну, якщо попит нееластичний, і знижувати, якщо попит еластичний. Знаючи величину коефіцієнта еластичності, можна таким чином визначити необхідний розмір зміни ціни з метою підвищення доходів продавця або економії витрат споживача (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЗМІНИ ЦІНИ, ПРЯМОЇ ЕЛАСТИЧНОСТІ ПОПИТУ, ЗАГАЛЬНОГО ДОХОДУ ПРОДАВЦЯ І ЗАГАЛЬНИХ ВИТРАТ СПОЖИВАЧА**

Зміна ціни	$E_D >  1 $	$E_D =  1 $	$E_D <  1 $
Зростає	Дохід зменшується	Дохід незмінний	Дохід зростає
Знижується	Дохід зростає	Дохід незмінний	Дохід зменшується
Зростає	Витрати скорочуються	Витрати незмінні	Витрати зростають
Знижується	Витрати зростають	Витрати незмінні	Витрати скорочуються

**Коефіцієнт перехресної еластичності попиту за ціною** показує відносну зміну обсягу попиту на даний ( $i$ -й) товар при зміні ціни другого ( $j$ -го) товару. Цей коефіцієнт позначається  $E_{ij}$  і розраховується за формулою:

$$E_{ij} = \frac{P_j}{Q_i} \cdot \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_j}. \quad (5.6)$$

Оскільки  $P_j = \frac{P_{j_1} + P_{j_2}}{2}$ , а  $Q_j = \frac{Q_{j_1} + Q_{j_2}}{2}$ , то формула (5.6) набуває вигляду:

$$E_{ij} = \frac{\bar{P}_j}{Q_i} \cdot \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_j}. \quad (5.7)$$

Коефіцієнт перехресної еластичності може бути додатним, від'ємним і нульовим.

**Якщо  $E_{ij} > 0$** , то такі товари називаються **взаємозамінними** (субститутами), тобто підвищення ціни на один товар супроводжується підвищенням попиту на інший. Так, за підвищення ціни на картоплю може підвищитися попит на крупи та макаронні вироби, за підвищення цін на масло тваринне може зрости попит на маргарин і жири.

**Якщо  $E_{ij} < 0$** , то це товари **взаємодоповнювані** (комплементами), тобто за підвищення ціни одного товару попит на інший скорочується. Класичним прикладом у цьому разі є взаємозалежність попиту на автомашини від цін на бензин, ремонтні послуги,

запасні частини, за підвищення яких попит на автомобілі зменшується.

**Якщо  $E_{ij} = 0$** , то товари називають **незалежними**, тобто зміна ціни на один товар не впливає на попит на інший товар.

Коефіцієнт перехресної еластичності може використовуватися для характеристики взаємозамінюваності та взаємодоповнюваності товарів лише за значних змін цін. При значних змінах цін проявлятиметься ефект доходу, що приведе до зміни попиту на обидва товари. Так, наприклад, якщо ціна яблук знизиться вдвічі, то, очевидно, зросте споживання не лише яблук, але й інших товарів. У цьому разі  $E_{ij} < 0$ , тобто такі товари будуть класифікуватися як взаємозамінювані, що неправильно.

Водночас слід зазначити, що при аналізі взаємозамінюваності важливо враховувати рівень цін відповідних товарів. Якщо різниця в цінах двох взаємозамінюваних товарів значна, то існує велика ймовірність того, що в реальному житті за підвищення ціни на дешевший товар споживачі не збільшать споживання дорогого товару.

Слід мати на увазі й те, що коефіцієнт перехресної еластичності попиту на  $i$ -й товар за ціною  $j$ -го товару не дорівнює коефіцієнту перехресної еластичності попиту на  $j$ -й товар за ціною  $i$ -го товару.

Величина попиту на даний товар залежить не тільки від зміни цін на нього та інші товари, але й від зміни доходів споживачів. У цьому разі розраховують коефіцієнт **еластичності попиту за доходом**, який характеризує відносну зміну попиту на товар при зміні доходу споживача ( $I$ ). Він позначається  $E_I$  і обчислюється за формулою:

$$E_I = \frac{\bar{I}}{Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta I}. \quad (5.8)$$

Коефіцієнт еластичності попиту за доходом необхідний при розрахунку споживчого кошика, визначенні структури споживання осіб з різними доходами, обчисленні ступеня споживання того чи іншого товару при зміні рівня доходу тощо. Отримані дані щодо зміни обсягу попиту можуть бути використані при вирішенні питань розвитку виробництва.

Товар називають:

— **низькоякісним**, або **неповноцінним**, якщо при збільшенні доходу попит на товар скорочується, тобто при  $E_I < 0$ ;

— **нормальним**, якщо при збільшенні доходу попит на товар зростає, тобто при  $E_I > 0$ .

Зауважимо, що один і той же товар може виявитися у різних групах у міру зміни доходів споживачів. Так, за високого рівня доходу картопля, ймовірно, виявиться неповноцінним товаром, а за низького — товаром першої необхідності.

Серед нормальних товарів, в свою чергу, можна виділити три групи товарів:

— товари першої необхідності, попит на які зростає повільніше, ніж підвищення доходів ( $0 < E_I < 1$ ) і, отже, має межу насичення;

— предмети розкоші, попит на які випереджає зростання доходів ( $E_I > 1$ ) і тому не має межі насичення;

— товари, попит на які змінюється пропорційно зміні доходів ( $E_I = 1$ ). Іноді такі товари називають товарами «другої необхідності».

При розрахунку коефіцієнтів еластичності попиту за доходом слід використовувати дані бюджетних обстежень. Підприємства роздрібно́ї торгівлі намагаються мати інформацію про рівень коефіцієнта еластичності попиту за доходом для товарів, якими вони торгують. Якщо у них є ці дані, то вони можуть регулювати свої запаси й замовлення так, щоб бути готовими до будь-яких змін у кон'юнктурі ринку. Наприклад, при різкому підвищенні доходів населення попит на меблі, побутову техніку еластичний в межах короткого періоду, зростає швидше, ніж доходи, і, навпаки, при зниженні доходів він значно скорочується.

Це можна проілюструвати за допомогою кривих Торнквіста (рис. 5.4) для товарів першої необхідності (1), не першої необхідності (2) та розкошів (3).

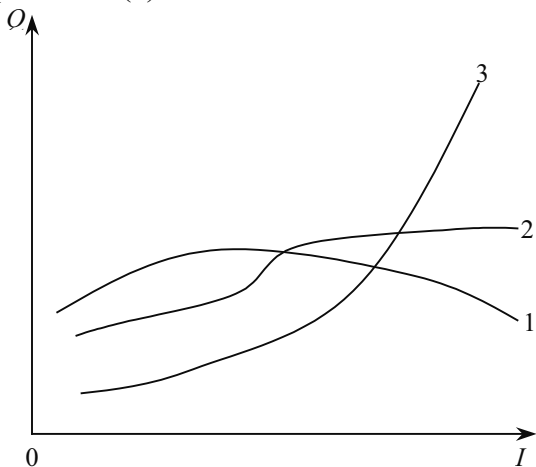


Рис. 5.4. Криві Торнквіста для різних груп товарів

За даними американських джерел, еластичність попиту за доходом в короткостроковому періоді становить: на яловичину — 0,51; на одяг та взуття — відповідно, — 0,95 і 0,90; на меблі — 2,60; на автомобілі — 5,5. Водночас в межах тривалого періоду еластичність попиту за доходом становить на картоплю — (мінус) 0,81, отже, американці вважають її неякісним товаром. До того ж, у більшості випадків еластичність попиту на непродовольчі товари у тривалому періоді значно вища, ніж у короткому, за винятком меблів, побутової техніки та автомобілів. Це пов'язане з тим, що вказані товари належать до товарів тривалого користування і споживач не завжди міняє їх при підвищенні доходу<sup>1</sup>.

## 5.2. Еластичність пропозиції

Однією з найважливіших характеристик пропозиції є її еластичність. Еластичність пропозиції відображає характер залежності відносної зміни обсягу пропозиції блага від відносної зміни його ціни.

Коефіцієнт еластичності пропозиції за ціною показує, на скільки відсотків зміниться обсяг пропозиції блага, якщо його ціна зміниться на один відсоток. При цьому можна розрахувати цей коефіцієнт як окремого підприємства, так і галузі в цілому, тобто в основі визначення може бути як крива пропозиції окремого підприємства, так і крива галузевої пропозиції.

Коефіцієнт еластичності пропозиції за ціною визначається за формулою:

$$E_S = \frac{P}{Q_S} \cdot \frac{\Delta Q_S}{\Delta P}. \quad (5.9)$$

Якщо розглянути лінійну функцію пропозиції  $Q_S = c + dP$ , то відношення  $\frac{\Delta Q_S}{\Delta P}$  показує абсолютне значення кута нахилу кривої пропозиції і дорівнює  $d$  (рис. 5.5). Тоді формула еластичності пропозиції зміниться і набуде вигляду:  $E_S = d \cdot \frac{P}{Q_S}$ .

Якщо  $E_S > 1$ , пропозиція називається еластичною, якщо  $E_S < 1$  — нееластичною і якщо  $E_S = 1$  — одиничною еластичністю.

<sup>1</sup> Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — С. 195.



Крім того, є абсолютно нееластична пропозиція ( $E_S = 0$ ) та абсолютно еластична пропозиція ( $E_S = \infty$ ).

Лінійна крива пропозиції ( $S_1$ ), яка перетинає вісь цін, еластична за всіх цін (рис. 5.5). Лінійна крива пропозиції ( $S_2$ ), яка перетинає вісь обсягу пропозиції, нееластична за всіх цін (рис. 5.5). Якщо лінійна крива пропозиції проходить через початок координат, то еластичність пропозиції дорівнює 1 (рис. 5.5).

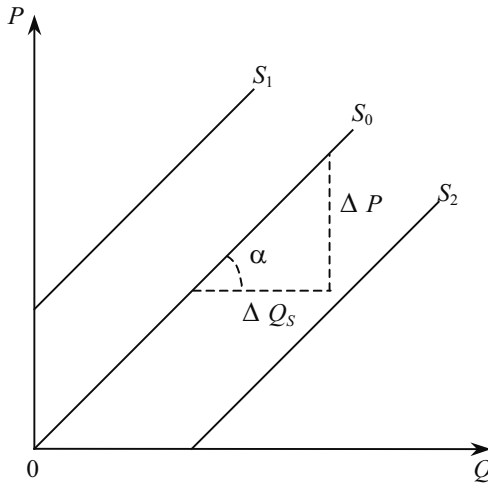


Рис. 5.5. Графічне визначення цінової еластичності пропозиції

Абсолютно нееластична крива пропозиції — це вертикальна лінія в системі координат «ціна — обсяг пропозиції». У цій самій системі координат абсолютно еластична крива пропозиції є горизонтальною лінією, паралельною осі обсягу пропозиції.

На еластичність пропозиції впливає декілька чинників.

**1. Час.** Еластичність пропозиції зростає з плином часу. Як правило розглядають три проміжки часу.

**а) миттєвий ринковий період.** Це час, протягом якого виробники не встигають відреагувати на зміну попиту і ціни. Пропозиція у цьому періоді залишається незмінною (рис. 5.6), і вона абсолютно нееластична. Наприклад, фермер привіз на ринок весь свій урожай огірків даного сезону. Крива пропозиції буде абсолютно нееластична: фермер реалізує все, що він привіз, незалежно від високої чи низької ціни. Адже він не може запропонувати більше огірків, ніж він привіз на ринок, якщо їх ціна перевищує

очікувану. Якщо б він захотів запропонувати більше, то огірки неможливо виростити за день чи два. Потрібен цілий сільськогосподарський сезон, щоб відреагувати на підвищення ціни виробництвом більшої кількості продукції. З іншого боку, оскільки продукт швидко псується, фермер не може забрати його з ринку, якщо ціна виявиться нижчою за очікувану: він все одно реалізує все, що привіз. Витрати виробництва при цьому не матимуть значення для прийняття рішення. Отже, у миттєвому ринковому періоді пропозиція огірків з боку фермерів є фіксованою. Підвищення ціни з  $P_O$  до  $P_M$  не приведе до збільшення виробництва продукції (рис. 5.6).

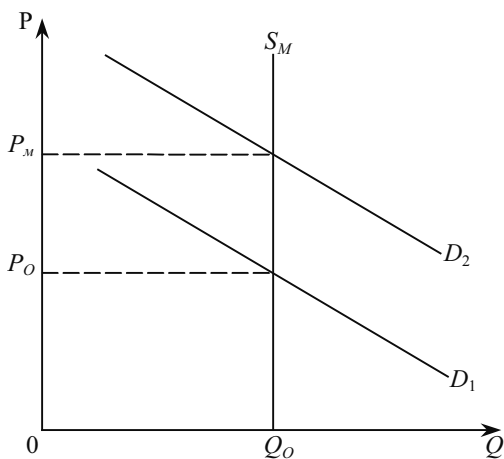


Рис. 5.6. Крива пропозиції у миттєвому ринковому періоді

**б) короткостроковий ринковий період.** У цьому періоді виробники потужності окремих фірм і всієї галузі залишаються незмінними. Проте підприємства мають досить часу, щоб використати свої потужності інтенсивніше. В межах короткострокового періоду підприємство фермера з нашого прикладу, тобто земля і сільськогосподарська техніка, не зміняться. Але в цьому періоді фермер може застосувати інтенсивніші методи вирощування огірків, докладаючи більше праці, добрив та пестицидів для отримання врожаю. В результаті відбудеться збільшення виробництва як реакція на очікуване збільшення попиту. І, як наслідок, крива пропозиції огірків (рис. 5.7) буде еластичнішою, ніж у миттєвому періоді.

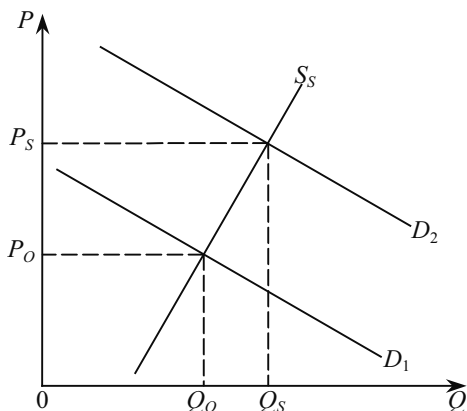


Рис. 5.7. Крива пропозиції у короткостроковому ринковому періоді

**в) довгостроковий ринковий період.** У довгостроковому періоді виробник має вдосталь часу, щоб пристосувати свої ресурси до вимог ринкової ситуації. Окремі фірми можуть розширити (або скоротити) свої виробничі потужності; нові фірми можуть увійти в галузь (а старі — залишити її). У нашому прикладі фермер має час для придбання додаткової ділянки землі, машин та обладнання. Крім того, більше фермерів може зорієнтуватися на виробництво огірків внаслідок розширення попиту і підвищення цін. Такі зміни означають ще активнішу реакцію з боку пропозиції, тобто ще еластичнішу криву пропозиції  $S_L$  (рис. 5.8). У результаті відбудеться незначна зміна ціни (від  $P_0$  до  $P_L$ ) і суттєве збільшення кількості запропонованої продукції (від  $Q_0$  до  $Q_L$ ) як реакція на очікуване розширення попиту.

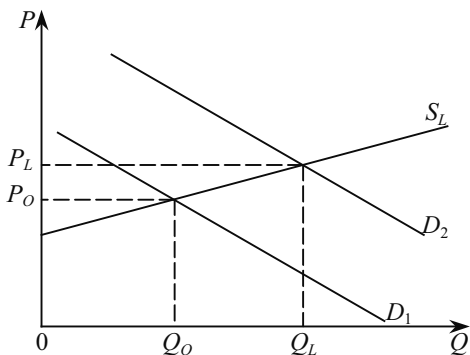


Рис. 5.8. Крива пропозиції у довгостроковому ринковому періоді

**2. Вартість розширення виробництва.** Що більших витрат вимагає розширення виробництва, то нижча еластичність пропозиції. Навіть за суттєвого підвищення ціни мало фірм вибере шлях економічно ризикованого розширення виробництва.

**3. Можливості та вартість зберігання товару.** Що кращі можливості і невисока вартість зберігання товару, то еластичніша пропозиція. Наприклад, за зниження ціни на товар фірма вирішує, чи продовжувати продаж товару за низькими цінами, чи зберігати продукцію на складі. Рішення залежить від того, як довго можна зберігати товар, а також від вартості складування товару. Сприятливі умови зберігання підвищують еластичність пропозиції.

**4. Взаємозамінність ресурсів у виробництві.** Якщо фактори виробництва (земля, праця, капітал) можуть бути швидко переведені з виробництва одного товару на виробництво іншого, то еластичність пропозиції такого товару буде високою. Наприклад, еластичність пропозиції зерна злакових культур загалом нижча, ніж еластичність ячменю, бо і землю, і працю, і капітал легко перевести з виробництва пшениці чи інших культур на виробництво ячменю. Водночас перевести виробництво злакових загалом на будь-яке інше виробництво (наприклад буряківництво) значно складніше. Отже, що більша взаємозамінність ресурсів, то еластичніша пропозиція.

Якщо підприємство виробляє багато видів продукції, то обсяг пропозиції кожного з продуктів залежить не лише від його ціни, але й від цін інших продуктів. Кількісною характеристикою такої залежності є коефіцієнт перехресної еластичності пропозиції за ціною ( $E_{ij}^S$ ), який показує, на скільки відсотків зміниться обсяг пропозиції товару  $i$  при зміні ціни товару  $j$  на один відсоток:

$$E_{ij}^S = \frac{P_j}{Q_i} \cdot \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_j}. \quad (5.10)$$

Кількість товарів, що виробляються спільно, для виробника взаємозамінювані ( $E_{ij}^S < 0$ ). Якщо  $E_{ij}^S > 0$ , то для виробника ці товари є взаємодоповнюваними.

#### ОСНОВНІ ТЕРМИНИ

Абсолютно еластичний попит.

Абсолютно нееластичний попит.

Взаємозамінювані товари.

Дугова еластичність попиту.  
Еластичний попит.  
Еластичність.  
Еластичність попиту в точці.  
Еластичність попиту за доходом.  
Еластичність попиту за ціною.  
Нееластичний попит.  
Нормальні товари.  
Одинична цінова еластичність попиту.  
Перехресна еластичність попиту.  
Товари нижчої якості.

### *Завдання для самостійної роботи*

#### *Запитання для самоперевірки*

1. Чому важко судити про еластичність попиту і пропозиції лише за зовнішнім виглядом кривих попиту і пропозиції на графіку?

2. Чому для більшості товарів еластичність пропозиції за ціною у довгостроковому періоді вища, ніж у короткостроковому?

3. У багатьох галузях, наприклад у нафтовій промисловості, виробники виправдовують своє небажання знижувати ціни, посилаючись на те, що попит на їх продукцію нееластичний. Поясніть.

4. Яка еластичність попиту на картини Пікассо? Пов'яжіть вашу відповідь з виключно високими цінами, що сплачуються на аукціонах за класичні твори митців.

5. Які основні чинники впливу на еластичність попиту?

6. Яке практичне застосування еластичності попиту та пропозиції?

### *Тести*

**1. Цінова еластичність попиту на міжнародні повітряні подорожі дорівнює мінус 3. Підвищення цін на міжнародні авіаквитки приведе до:**

- а) збільшення щорічних витрат на міжнародні подорожі;
- б) зменшення щорічних витрат;
- в) відсутності будь-яких змін у витратах;
- г) збільшення попиту на міжнародні подорожі.

**2. Як зміниться величина сукупного доходу у відповідь на зміну цін: зросте, зменшиться чи залишиться незмінною, якщо:**

- а) ціна знижується, а попит нееластичний;
- б) ціна зростає, а попит еластичний;
- в) ціна підвищується, а пропозиція еластична;
- г) ціна підвищується, а пропозиція нееластична.

**3. Еластичність попиту за доходом на ювелірні вироби дорівнює 5. За інших рівних умов підвищення доходу споживача на 5 % збільшить купівлю ювелірних виробів на:**

- а) 5 %; б) 10 %; в) 25 %; г) 50 %.

**4. Еластичність попиту за ціною зростатиме за збільшення тривалості періоду оскільки:**

- а) доходи споживачів зростуть;
- б) відбудеться зміщення кривої попиту праворуч;
- в) зросте загальний рівень цін;
- г) споживачі зможуть придбати товари-замінники.

**5. Якщо попит на сільськогосподарську продукцію нееластичний, то при великому урожаї доходи фермерів:**

- а) зростуть, оскільки збільшиться обсяг реалізованої продукції;
- б) зменшаться, оскільки відносно зниження цін буде більшим, ніж відносно збільшення обсягу продукції;
- в) зростуть, оскільки відбудеться збільшення цін на продукцію, викликане підвищенням попиту;
- г) залишаться незмінними.

**6. Товар можна віднести до низькоякісного, якщо:**

- а) еластичність його попиту за доходом дорівнює мінус 0,5;
- б) цінова еластичність його попиту дорівнює 1,5;
- в) еластичність його попиту за доходом дорівнює 1,5;
- г) перехресна еластичність його попиту дорівнює мінус 0,7.

**7. Нехай пропозиція товару абсолютно нееластична. Якщо попит на цей товар зростає, то ціна рівноваги:**

- а) зменшиться, а рівноважна кількість зросте;
- б) і кількість зменшується;
- в) зросте, а рівноважна кількість зменшиться;
- г) зросте, а рівноважна кількість не зміниться.

**8. Еластичність пропозиції найбільшою мірою залежить від:**

- а) кількості товарів-замінників даного продукту;
- б) часу, протягом якого продавці можуть пристосуватися до зміни цін;

в) частки доходу споживача, що виділяється на придбання даного товару;

г) того, належить цей товар до предметів розкоші чи першої необхідності.

**9. Коефіцієнт цінової еластичності попиту дорівнює:**

а) зменшенню ціни, поділеному на збільшення обсягу попиту;

б) зміні загальної виручки (в %), поділеній на збільшення обсягу попиту (в %);

в) зменшенню загальної виручки (в %), поділеному на збільшення ціни (в %);

г) зміні обсягу попиту (в %), поділеній на зміну ціни (в %).

**10. Який з коефіцієнтів еластичності за доходом характеризує товари першої необхідності:**

а) менше 0;

б) більше 0, але менше 1;

в) більше 1;

г) дорівнює 1.

*Вправи*

1. У таблиці наведено дані про різні ринки.

	Ринок А	Ринок Б	Ринок В	Ринок Г
$P_0$	10 грн	400 грн		25 грн за 1 шт. товару $x$
$Q_0$	15 млн шт.	600 тис шт.	16 шт.	160 шт товару $y$
$P_1$	16 грн	800 грн		35 грн за 1 шт. товару $x$
$Q_1$	10 млн шт.	1 800 тис шт.	40 шт.	160 шт. товару $y$
$I_0$			2000 грн	
$I_1$			4000 грн	

( $P_0, P_1$  — попередня і нові ціни за одиницю товарів;

$Q_0, Q_1$  — попередні й нові обсяги попиту (пропозиції);

$I_0, I_1$  — попередні та нові доходи споживачів).

На основі наведених даних визначить:

а) який вид еластичності характеризує товари на кожному ринку?

б) коефіцієнт еластичності;

в) до якого виду належить товар на ринку В?

2. Вирощування кращого сорту пшениці дасть змогу фермерам знизити його загальні витрати на 2 % і збільшити урожай на 6 %. Проте збільшення пропозиції пшениці на ринку приведе до зменшення ціни на 4 %. Чи еластичний попит на пшеницю? Чи буде у вигаді фермер?

#### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. для студентів екон. спец. закл. освіти; за ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (тема 3).
2. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 2).
3. Гамільтон Д. Методичний посібник до «Мікроекономіки» Р. Піндайка та Д. Рубінфелда / Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 223 с. (р. 2).
4. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 5).
5. Макконелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. с англ. 11-го изд. — К.: Хагар-Демос, 1993. — 785 с. (гл. 22).
6. Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учеб. для вузов. Пер. с англ. / Под ред. Н. Л. Фроловой. — М.: ЮНИТИ, 1997. — 767 с. (гл. 15).
7. Цены и ценообразование: Учебник для вузов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб: Изд. «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 2, 4).
8. *Human, David N.* Modern microeconomics; analysis and applications — Homewood, Boston: IRWIN, 1989. — 689 p. (chap. 5).





## ТЕОРІЯ ВИРОБНИЦТВА

---

---

- 6.1. Сутність виробництва та основи його аналізу.*
- 6.2. Виробництво в короткостроковому періоді.*
- 6.3. Виробництво в довгостроковому періоді та ефект масштабу.*

### **6.1. СУТНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ТА ОСНОВИ ЙОГО АНАЛІЗУ**

Виробництвом називають будь-яку діяльність щодо використання природних ресурсів, включаючи ресурси самої людини, для отримання як матеріальних, так і нематеріальних благ. Економіст включить до виробництва, наприклад, картоплі не тільки її вирощування та збирання, але й переміщення її у просторі (транспортування) або у часі (зберігання). Аналогічно він вважатиме виробництвом надання різноманітних послуг (медичних, освітніх, консалтингових тощо). Узагальнюючи, слід сказати, що теорія матеріального виробництва являє собою процес перетворення (трансформації) виробничих ресурсів у випуск (продукт). Теорія виробництва вивчає насамперед співвідношення між кількістю застосовуваних ресурсів і обсягом виробництва.

Фактори виробництва, або ресурси, — блага, які потрібно придбати фірмі для забезпечення випуску інших благ — готової продукції. Основні види факторів такі: капітал, праця, земля (природні ресурси), підприємницькі здібності, їх ще називають вихідними ресурсами. Власниками факторів є домогосподарства, які продають їх фірмам на ринках відповідних факторів.

Здатність виробництва продукувати блага при відповідних затратах факторів визначається, передусім, технологією, що використовується у ньому. Технологія — це знання про способи сполучення різних факторів виробництва для забезпечення випуску певного блага. У реальних умовах технологія постійно удосконалюється, що приводить до змін у виробничому процесі. Однак для спрощення моделі поведінки виробника припустимо, що технологія не змінюється. Це припущення не змінить мотивів поведінки виробника, але спростить процес пізнання.

Виробництво потребує не тільки ресурсів, але й часу. Заводи не можна збудувати за одну ніч, а збудовані служать протягом десятиліть. Сільськогосподарські виробники не можуть змінити кількості врожаю під час вирощувального сезону.

Щоб пояснити роль часу у виробництві, треба розрізнити три різні часові періоди. **Миттєвий період** — це проміжок часу, протягом якого всі фактори виробництва залишаються незмінними, тобто виробництво є сталим. **Короткостроковий період** — час, протягом якого фірма може змінити обсяги використання лише деяких із ресурсів, що забезпечують випуск продукції. Протягом цього періоду змінні фактори, такі як матеріали або праця, можна пристосувати до нових умов. Проте цей період недостатній, щоб змінити усі фактори. **Довгостроковий період** — це такий проміжок часу, протягом якого можна змінити обсяги використання всіх без винятку факторів виробництва.

Технологічна залежність між структурою затрат ресурсів і максимально можливим випуском продукції описується виробничою функцією. В теорії виробництва традиційно використовується двофакторна виробнича функція вигляду  $Q = f(L, K)$ , яка характеризує залежність між обсягом випуску ( $Q$ ) і кількістю застосованих ресурсів праці ( $L$ ) та капіталу ( $K$ ). Це пояснюється не лише зручністю графічного відображення, але й тим, що питомі затрати капіталу в багатьох випадках мало залежать від обсягу випуску, а такий фактор, як виробнича площа, як правило, розглядається разом з капіталом.

Виробнича функція будується для даної технології. Удосконалення технології, що збільшує максимально можливий обсяг випуску продукції при будь-якій комбінації факторів, відображається новою виробничою функцією.

При незмінній технології виробнича функція має певні властивості, що визначають співвідношення між обсягами випуску продукції та кількістю використовуваних ресурсів:

1. Існує межа для збільшення обсягів виробництва, яке може досягатися зростанням затрат одного ресурсу за інших незмінних умов: якщо, наприклад,  $K = \text{const}$ , а зростає тільки  $L$ , то  $\Delta Q \rightarrow 0$ .

2. Існує певна взаємна доповнюваність факторів виробництва, тобто ефективне функціонування кожного з них вимагає наявності певної кількості іншого. Водночас, є можливість замінити деяку кількість одного ресурсу на певну кількість іншого без скорочення обсягів виробництва.

3. Зміни у використанні факторів виробництва еластичніші у довгостроковому періоді, ніж в короткостроковому.

Функціональна залежність може бути представлена у табличній, графічній та аналітичній формах.

Двофакторна виробнича функція у табличній формі подається у вигляді виробничої сітки.

Для побудови графіка двофакторної функції слід вибрати в таблиці 6.1 всі комбінації ресурсів, що забезпечують один і той самий обсяг випуску, і нанести точки з відповідними координатами ( $L$ ,  $K$ ) на координатну площину (рис. 6.1). Так, випуску  $Q_1 = 8$  відповідають точки  $A$  (1, 4),  $B$  (2, 2) та  $C$  (4, 1) на рис. 6.1. З'єднавши ці точки плавною кривою, отримаємо лінію, яка називається ізокванта.

Таблиця 6.1

**ВИРОБНИЧА СІТКА**

Кількість затрат праці, люд. год.	Затрати капіталу, машино-годин			
	1	2	3	4
1	2	4	6	8
2	4	8	10	20
3	6	10	20	30
4	8	12	26	40

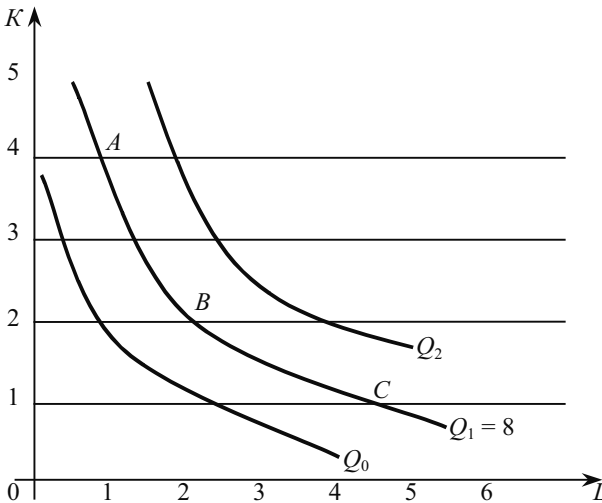


Рис. 6.1. Карта ізоквант

**Ізокванта** — це крива, в кожній точці якої представлена різна комбінація ресурсів, що забезпечує однаковий обсяг випуску продукції.

Набір ізоквант, що відображає максимальний випуск продукції за будь-якого набору факторів виробництва, називається **картою ізоквант**. Для процесу виробництва ізокванти означають те саме, що й криві байдужості для процесу споживання і характеризуються тими ж якостями: мають від'ємний нахил, опуклі відносно початку координат, не перетинаються між собою; чим далі розміщення ізокванта від початку координат, тим більший випуск. Проте, на відміну від кривих байдужості, де загальне задоволення споживача точно виміряти неможливо, ізокванти показують реальні рівні виробництва: 200 шт., 500 шт., 1000 шт. і т. д.

Для побудови виробничої функції в аналітичній формі слід на основі використання відповідних економічних процедур вибрати конкретний вид функціональної залежності та оцінити параметри вибраної функції.

Лінійна виробнича функція (рис. 6.2) передбачає повне заміщення виробничих ресурсів, отож, даний обсяг продукції може бути отриманий за допомогою або праці, або лише капіталу, або ж з використанням безлічі можливих комбінацій обох ресурсів:

$$Q = a \cdot L + b \cdot K, \quad a, b > 0. \quad (6.1)$$

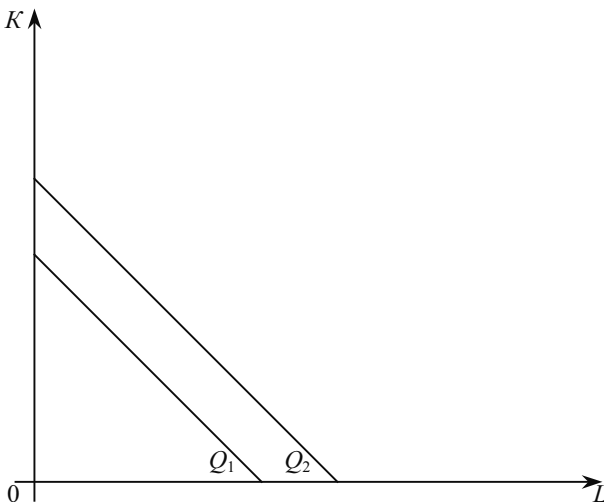


Рис. 6.2. Ізокванти лінійної виробничої функції

Ізокванта, зображена на рис. 6.3, характерна для функції з фіксованими пропорціями використання виробничих факторів. Ця функція відома під назвою виробничої функції Леонт'єва:

$$Q = \min(a \cdot L, b \cdot K), a, b > 0. \quad (6.2)$$

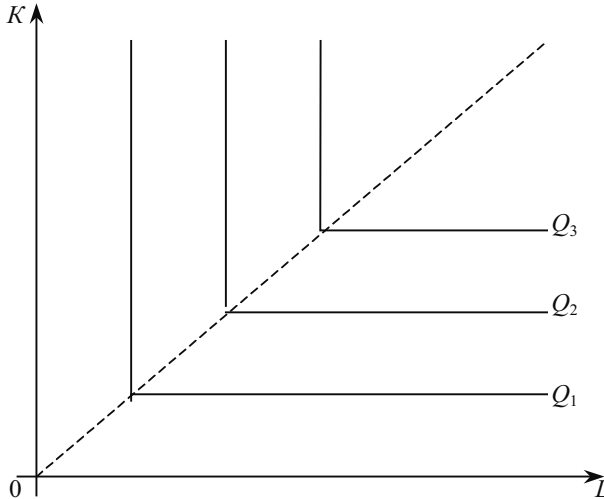


Рис. 6.3. Ізокванти виробничих функцій з фіксованими пропорціями факторів

На рис. 6.4 представлена ламана ізокванта, яка відображає обмежену можливість заміщення ресурсів (лише в точках зламів) і наявності лише декількох методів виробництва.

Нарешті, на рис. 6.1 зображені ізокванти, які показують можливість безперервного заміщення ресурсів в певних межах, за якими заміщення одного фактора іншим технічно неможливе.

Багато вчених і практиків вважають, що ламана ізокванта найбільш реалістично представляє виробничі можливості більшості сучасних виробництв. Однак традиційна економічна теорія, як правило, використовує плавні ізокванти, оскільки їх аналіз не вимагає застосування складних математичних методів. До того ж такі ізокванти можна розглядати як деяку апроксимацію ламаної ізокванти.

Ізокванти на рис. 6.1 найповніше можна описати за допомогою показникової виробничої функції:

$$Q = a \cdot L^b \cdot K^c, \quad (6.3)$$

де  $a$ ,  $b$ ,  $c$  — додатні постійні числа, що характеризують технологію виробництва. Статистика визначає ці коефіцієнти для окре-

мих галузей. Кожне з показників степеня менший за одиницю. Виробнича функція, в якій  $b + c = 1$ , має назву виробничої функції Коба-Дугласа. (Пол Дуглас — економіст ХХ століття, працював в Чикагзьському університеті. Чарльз Коб — математик в Амхерст Коледж США).

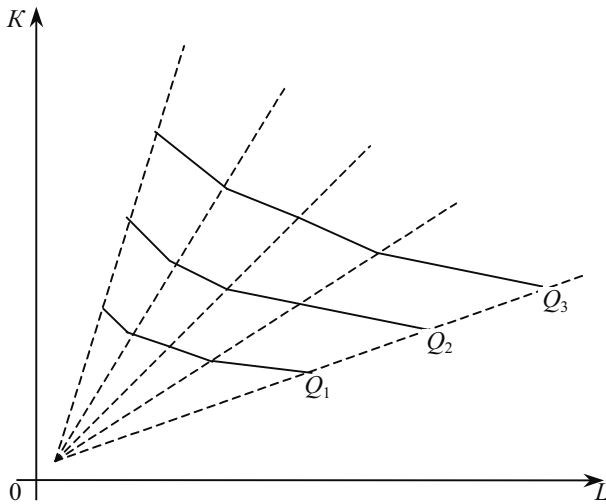


Рис. 6.4. Ламані ізокванти

Розглянемо виробництво продукції фірмою й обчислимо три важливі показники теорії виробництва: загальний, середній та граничний продукт.

Якщо зафіксувати обсяги використання всіх факторів виробництва, окрім одного (наприклад, праці), тоді **загальний продукт** змінного фактора виробництва визначається як обсяг продукції, що виробляє фірма при певній кількості  $L$  ( $TP_L$ ). Аналогічний показник для капіталу ( $TP_K$ ).

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

$$AP_L = TP_L / L; AP_K = TP_K / K. \quad (6.4)$$

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

$$MP_L = \Delta TP_L / \Delta L; MP_K = \Delta TP_K / \Delta K. \quad (6.5)$$

Граничний продукт фактора може бути визначений за допомогою часткових похідних двох змінних:

$$MP_L = \frac{\partial F(L, K)}{\partial L}; MP_K = \frac{\partial F(L, K)}{\partial K}. \quad (6.6)$$

## 6.2. ВИРОБНИЦТВО В КОРОТКОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ

При зміні обсягів виробництва відбувається перехід від однієї комбінації ресурсів до іншої, що розміщені на різних ізоквантах. В короткостроковому періоді частина ресурсів (наприклад, капітал) залишається незмінною, тоді збільшення обсягів виробництва можна досягти лише завдяки нарощуванню змінних ресурсів (наприклад, праці). Тому обсяги виробництва можуть пересуватися вздовж лінії фіксованого капіталу  $K_1A$  (рис. 6.5). Фірма може використовувати більше праці, рухаючись від однієї ізокванти до іншої. Співвідношення  $K / L$  вздовж цієї лінії зменшується, оскільки фіксований обсяг  $K$  припадає на все більшу кількість  $L$ .

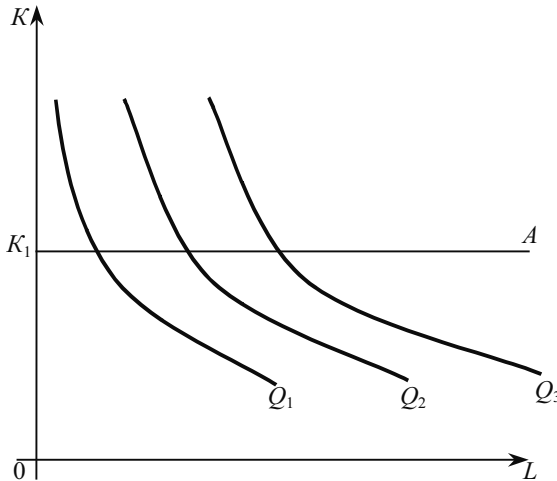


Рис. 6.5. Зміна обсягів виробництва в короткостроковому періоді

Щоб з'ясувати, як впливають зміни співвідношення  $K / L$  на ефективність їх використання, розглянемо в табл. 6.2 умовні дані про динаміку обсягу виробництва ящиків залежно від збільшення

затрат праці при незмінних затратах капіталу ( $K = 20$  машино-годин).

Таблиця 6.2

**ЗМІНИ ВИРОБНИЦТВА ЯЩИКІВ ЗАЛЕЖНО  
ВІД ЗБІЛЬШЕННЯ ЗАТРАТ ПРАЦІ**

Затрати праці, люд.-год	Загальний продукт, $TP_L$	Середній продукт, $AP_L$	Граничний продукт, $MP_L$
5	20	4,0	4,0
10	45	4,0	5,0
15	95	6,3	10,0
20	165	8,3	14,0
25	250	10,0	17,0
30	315	10,5	13,0
35	360	10,3	9,0
40	390	9,8	6,0
45	405	9,0	3,0
50	390	7,8	-3,0

Загальний продукт праці зростає у міру того, як збільшуються її затрати. Однак це зростання уповільнюється і, нарешті, настає момент, коли приріст обсягу праці не збільшує, а зменшує загальний обсяг виробництва. Це означає, що виробничий процес перенасичений працею, яка не може ефективно використовуватися за даного обсягу капіталу.

Продуктивність змінного фактора можна зобразити і графічно (рис. 6.6).

Тут крива загального продукту (рис. 6.6, а) відображає, як змінюється випуск продукції при зміні одного з факторів виробництва, тоді як інші залишаються незмінними. Середній продукт праці дорівнює абсолютному значенню кута нахилу променя, проведеного від початку координат через відповідну точку кривої загального продукту.

Граничний продукт праці можна визначити як тангенс кута, що утворюють дотична у кожній точці кривої загального продукту та вісь кількості ресурсу праці.



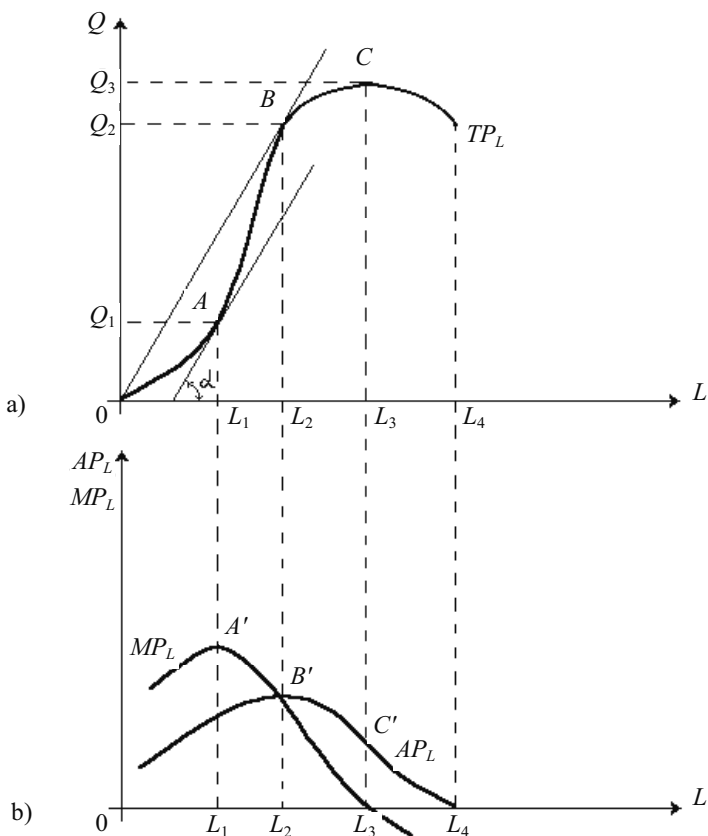


Рис. 6.6. Криві загального, середнього та граничного продуктів

При зростанні використання у виробництві змінного фактора (праці  $L$ ) загальний продукт також зростатиме, однак це зростання має певні межі, пов'язані з технологією. На першій стадії виробництва  $OA$  (рис. 6.6, а) збільшення затрат праці сприяє ефективному використанню капіталу: гранична та загальна продуктивність праці зростає. Це проявляється у збільшенні граничного і середнього продуктів, до того ж  $MP_L > AP_L$ . В точці  $A'$  (рис. 6.6, б) граничний продукт досягає свого максимуму. На другій стадії виробництва  $AB$  (рис. 6.6, а) розмір граничного продукту зменшується і в точці  $B'$  (рис. 6.6, б) дорівнює середньому продукту  $MP_L = AP_L$ . На третій стадії виробництва ( $BC$ )  $MP_L < AP_L$ , через що загальний

продукт зростає повільніше, ніж затрати змінного фактора. На четвертій стадії  $MP_L < 0$  приріст змінного фактора приводить до зменшення випуску загального продукту. Починаючи з другої стадії проявляється дія закону спадної віддачі змінного фактора (спадної граничної продуктивності). Його суть полягає в тому, що, починаючи з певного обсягу, збільшення використання одного з факторів виробництва, тоді як інші фактори залишаються незмінними, супроводжується зменшенням граничного продукту цього фактора. Отже, при зміні лише одного фактора збільшення обсягу випуску продукції обмежене. Тому раціональний підприємець не збільшуватиме обсягу застосування змінного ресурсу  $L$  понад рівень  $L_3$ , оскільки це призведе до скорочення обсягу  $TP_L$ .

Здатність розпізнавати технологічні межі має вирішальне значення у бізнесі при визначенні успіху чи невдачі фірми. Ці межі — надійний ключ до виявлення моменту, коли дана технологія, машина, процес стають застарілими.

Спадну віддачу легко зрозуміти для такого фактора виробництва, як вода. Перші одиниці води потрібні для життя рослин; наступні одиниці будуть утримувати рослину здоровою і спонукатимуть до швидкого росту. Однак якщо води доливати щораз більше, то ґрунт стане заболоченим, і врожай загине.

Застосовуючи закон спадної віддачі до виробництва, зазначимо, що він швидше є широко спостережуваною емпіричною закономірністю, а не універсальною істиною, як, наприклад, закон гравітації. Численними емпіричними дослідженнями було підтверджено закон спадної віддачі, але виявлено також і винятки. Крім того, спадна віддача не може підтверджуватися для всіх обсягів виробництва. Найперші затрати праці можуть навіть свідчити про зростання граничних продуктів, оскільки потрібно декілька хвилин, щоб механізми запрацювали і вода надійшла до рослин, або відвезти робітників на поле. А останні одиниці води можуть фактично давати від'ємний продукт, коли рослини гинуть від надмірної її кількості. Отже, слід завжди пам'ятати, що закон спадної віддачі є емпіричною закономірністю, яка має винятки.

Закон спадної граничної продуктивності діє при певній технології виробництва і в короткій відрізку часу. Адаже з часом винаходи та інші технологічні нововведення можуть привести до того, що при тих самих вхідних факторах можна досягти більшого обсягу виробництва. Інакше кажучи, науково-технічний прогрес приводить до удосконалення технології, і графічно крива загального продукту переміщується вгору від попереднього її розміщення.

### 6.3. ВИРОБНИЦТВО В ДОВГОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ ТА ЕФЕКТ МАСШТАБУ

У довгостроковому періоді обсяги всіх виробничих факторів змінюються. Тому фірма може вибрати таке їх поєднання, що дасть змогу виробляти максимальний обсяг продукції з мінімумом витрат. Адже ізокванта ілюструє можливість заміщення одного фактора виробництва іншим при збереженні незмінного випуску. Числовою характеристикою властивості заміщення факторів є **гранична норма технічного заміщення** ( $MRTS$ ) капіталу працею, що являє собою величину, на яку може бути скорочений капітал за рахунок використання додаткової одиниці праці при фіксованому обсягові виробництва продукції ( $Q = \text{const}$ ):

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L}. \quad (6.7)$$

Гранична норма технічного заміщення — завжди додатна величина.

На рис. 6.7 при зростанні обсягу праці від 1 до 2 одиниць  $MRTS_{LK}$  дорівнює 2, а обсяг продукції зафіксовано на рівні 40 одиниць. Водночас при зростанні обсягу праці від 2 до 3 одиниць  $MRTS_{LK}$  зменшується до 1, а потім знижується до 2/3 і далі до 1/3. Очевидно, що у міру нарощування заміни капіталу працею, її продуктивність зменшується, а капітал стає відносно продуктивнішим. Таким чином, щоб утримувати обсяг продукції на незмінному рівні, фірма може поступитися меншим обсягом капіталу — і тоді ізокванта стане пологішою.

Ізокванта увігнута, і тому  $MRTS_{LK}$  при просуванні вздовж неї вниз зменшується. Це свідчить про те, що продуктивність, яку може мати будь-який вхідний фактор, обмежена. Якщо у процес виробництва на місце капіталу додатково ввести значний обсяг праці, то її продуктивність зменшиться. Отже, виробництво вимагає зрівноваженого комплексу обох вхідних ресурсів.

$MRTS_{LK}$  тісно пов'язана з граничною продуктивністю праці  $MP_L$  і капіталу  $MP_K$ . Якщо зменшувати кількість капіталу і збільшувати обсяг праці при незмінному рівні виробництва, то додаткове виробництво від зростання обсягу праці дорівнюватиме  $MP_L \cdot \Delta L$ .

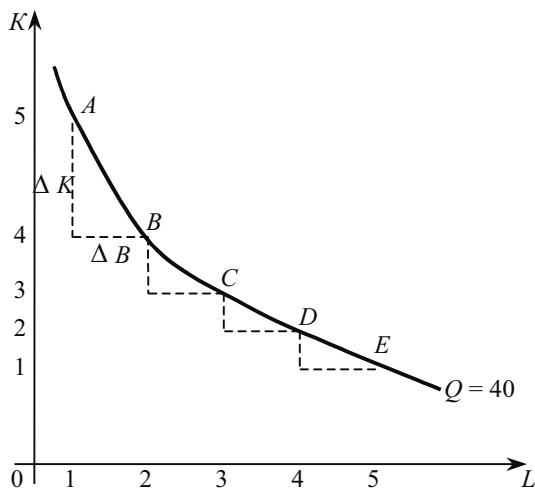


Рис. 6.7. Гранична норма технічного заміщення

Зменшення виробництва продукції внаслідок скорочення обсягу капіталу є втратою продукції на одиницю зменшення капіталу (граничної капіталовіддачі) і дорівнює  $MP_K \cdot \Delta K$ . Пересуваючись вздовж ізокванти зміна обсягу продукції дорівнює нулю.

$$MP_L \cdot \Delta L + MP_K \cdot \Delta K = 0$$

$$MP_L / MP_K = -\Delta K / \Delta L = MRTS_{LK} \quad (6.8)$$

Рівняння (6.8) свідчить про те, що у міру просування вздовж ізокванти, за постійної заміни капіталу працею у процесі виробництва, гранична віддача капіталу зростає, а гранична продуктивність праці зменшується. Загальний ефект від цих обох змін виражається в зменшенні граничної норми технічного заміщення.

Спадна гранична норма граничного заміщення працею капіталу властива для абсолютної більшості виробничих процесів, однак існують випадки, де ця залежність дещо інша. Розглянемо деякі з них.

1. Ізокванта, що відображає виробничу функцію Леонтьєва з фіксованими пропорціями використання ресурсів, має вигляд прямого кута, а гранична норма технічного заміщення у цьому випадку дорівнюватиме нулю (рис. 6.3).

2. При повному заміщенні виробничих факторів ізокванта має вигляд прямої лінії з незмінним кутом нахилу. Тут  $MRTS_{LK}$  має однакове значення в усіх точках ізокванти (рис. 6.2).

Головним у плануванні розвитку виробництва фірми на довгостроковий період є визначення зростання обсягу продукції, пов'язаного із збільшенням кількості усіх ресурсів. Адже при збереженні незмінної технічної бази розширити виробництво можна лише таким чином. При цьому відбувається збільшення масштабів виробництва, а для його аналізу використовується поняття **ефект масштабу**. В короткостроковому періоді можна збільшити обсяг застосування тільки змінного ресурсу. В цьому разі маємо зміни пропорцій, в яких застосовуються виробничі ресурси. Розширення виробництва в короткостроковому періоді досліджується за допомогою поняття спадної віддачі (чи спадної продуктивності) змінного ресурсу. Можливе також розширення виробництва за рахунок зміни його технічної бази, тобто науково-технічного прогресу.

**Ефект масштабу.** При виборі ефективного методу виробництва збільшення випуску можливе за рахунок пропорційного зростання всіх виробничих ресурсів. Це і є зміни масштабу виробництва.

Нехай початкове співвідношення між випуском і застосовуваними ресурсами описується виробничою функцією:  $Q_0 = f(L, K)$ .

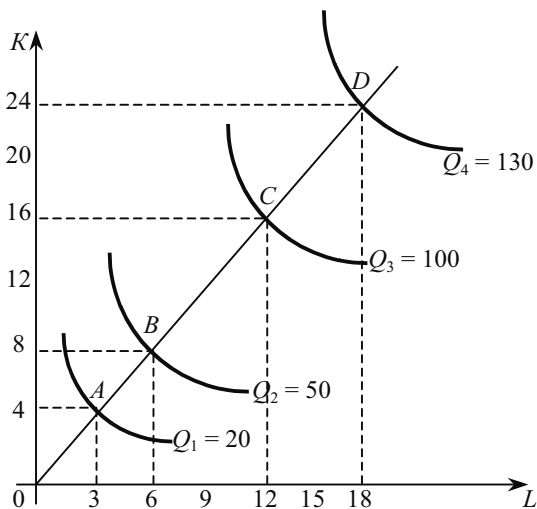


Рис. 6.8. Ефект масштабу

Якщо збільшити обсяги застосування ресурсів (масштаб виробництва) в  $k$  разів, то новий обсяг випуску становитиме:

$$Q_1 = F(k \cdot L, k \cdot K).$$

У результаті отримаємо:

- **позитивний ефект масштабу**, коли випуск зростає також в  $k$  разів ( $Q_1 > k \cdot Q_0$ );
- **постійний ефект масштабу**, коли випуск збільшиться також в  $k$  разів ( $Q_1 = k \cdot Q_0$ );
- **негативний ефект масштабу**, коли випуск зростає менше ніж в  $k$  разів ( $Q_1 < k \cdot Q_0$ ).

Слід розглянути ще одну характеристику виробничої функції — однорідність. Виробнича функція є однорідною, якщо при збільшенні кількості всіх виробничих ресурсів у  $k$  разів випуск зростає у  $k^t$  разів, отже  $Q_1(kL, kK) = k^t Q_0(L, K)$ . (6,9)

Показник  $t$  характеризує ступінь однорідності функції. Якщо ж рівність (6,9) для даної виробничої функції не дотримується, така виробнича функція має назву неоднорідної.

Ступінь однорідності може використовуватися для характеристики типу ефекту масштабу, якщо:

- $t > 1$  — позитивний ефект масштабу;
- $t = 1$  — постійний ефект масштабу;
- $t < 1$  — негативний ефект масштабу.

Для однорідної виробничої функції ефект масштабу можна зобразити графічно (рис. 6.8). На відрізку  $AB$  лінії розвитку фірми проявляється позитивний ефект масштабу: кількість ресурсів зростає удвічі, а обсяг виробництва більше ніж удвічі. Розширення виробництва від  $B$  до  $C$  характеризується постійним ефектом масштабу, а далі — негативним ефектом масштабу.

Слід зазначити, що з ефектом масштабу пов'язана зміна розміру середнього продукту капіталу і праці: при позитивному ефекті він зростає, при постійному не змінюється, а при негативному зменшується.

Позитивний ефект масштабу (ефект масового виробництва) пов'язаний з дією таких основних чинників.

**1. Спеціалізація праці.** При збільшенні розмірів підприємства підвищується рівень спеціалізації праці, що використовується. Адже на більших підприємствах є можливість поглиблювати внутрішню спеціалізацію, що сприяє підвищенню продуктивності праці та зменшенню затрат ресурсів.

**2. Поліпшення управління.** Більші масштаби виробництва дадуть змогу краще використовувати працю управлінців завдяки поглибленню її спеціалізації. Наприклад, на невеличкому підприємстві спеціаліст з проблем збуту може бути змушений виконувати інші функції. Розширення ж масштабу виробництва означатиме, що спеціаліст з маркетингу зможе повністю зосередитися

на контролюванні збуту та розподілу продукції. В результаті — ефективність виробництва буде підвищуватися.

**3. Ефективне використання капіталу.** Невеликі фірми часто нездатні використовувати найбільш ефективно з технологічної точки зору виробниче обладнання. Машина для виробництва багатьох видів продукції можна придбати лише великими і дорогими комплексами. Водночас їх ефективне використання вимагає великих обсягів виробництва. Отже, лише великі фірми можуть дозволити собі придбання та ефективну експлуатацію кращого обладнання.

**4. Виробництво побічних продуктів.** Великомасштабне виробництво має більші можливості для випуску побічної продукції, ніж невелика фірма. М'ясокомбінат, наприклад, виробляє лікарські препарати, кормові добавки, добрива та інші продукти з тих відходів, які невеликі підприємства просто викидають.

Постійний ефект масштабу спостерігається у тих галузях, де ресурси однорідні (з технічної точки зору) і їх кількість можна змінювати пропорційно. Тому збільшення виробництва там можна досягнути шляхом кратного зростання обсягу застосування всіх ресурсів. Негативний ефект масштабу, як правило, пов'язаний з обмеженими можливостями управління великим виробництвом. Концентрація управління (на незмінній технічній основі) понад певну межу приводить до порушення координації потоків «випуск-ресурси»; розмір середнього продукту зменшується. Причини цього негативного явища криються, насамперед, у значній інерції великих систем і втраті ними гнучкості, особливо необхідної при зміні ринкових умов. Крім того, занадто великі розміри створюють громіздку, надміру бюрократичну систему управління, що призводить до зниження ефективності управлінських рішень.

При аналізі розширення виробництва в довгостроковому періоді однієї і тієї самої фірми, як правило, проявляються всі три види ефекту масштабу: спочатку позитивний, потім незмінний, далі негативний. Їх дія багато в чому залежить від специфіки галузі, ринкової ситуації тощо.

Очевидно, що підвищення ефекту масштабу (за інших незмінних умов) приводить до утворення великих фірм. Виробничі галузі забезпечують переважно більший ефект масштабу, ніж галузі, орієнтовані на послуги, оскільки промисловість здійснює значні інвестиції в капітал до того, як фірми зможуть працювати з повною віддачею. Послуги вимагають інтенсифікації праці, і, як правило, можуть надаватися у малих обсягах так само ефективно, як і у великих.

Збільшення виробництва можливе також за рахунок технічного прогресу, який полягає у застосуванні технічно більш ефективних способів виробництва. Ці способи повинні бути враховані у виробничій функції, а ті способи, що стали технічно неефективними — виключені з неї.

### *ОСНОВНІ ТЕРМІНИ*

Виробництво.  
Виробнича функція.  
Виробнича функція з повним заміщенням факторів.  
Виробнича функція Коба-Дугласа.  
Виробнича функція Леонтєва.  
Гранична норма технічного заміщення.  
Граничний продукт змінного фактора.  
Довгостроковий період.  
Загальний продукт змінного фактора.  
Закон спадної віддачі.  
Ізокванта.  
Карта ізоквант.  
Короткостроковий період.  
Миттєвий період.  
Негативний ефект масштабу.  
Позитивний ефект масштабу.  
Постійний ефект масштабу.  
Середній продукт змінного фактора.  
Технологія.  
Фактори виробництва (ресурси).  
Фірма.

### *ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ*

#### *Запитання для самоперевірки*

1. Чи прямує крива загального продукту праці похило вниз? Якщо так, то чому?
2. Який зв'язок між зміною граничної норми технічного заміщення та граничними продуктами праці і капіталу? (Довести)
3. Який зв'язок між граничним і середнім продуктом праці в короткостроковому періоді?
4. Чи діє ефект масштабу в умовах науково-технічного прогресу?



5. Що відбувається з ізоквантою, якщо виробництво технічно удосконалюється?

6. У яких галузях найбільше проявляється ефект масштабу?

### Тести

**1. Ізокванта ілюструє (виберіть правильну відповідь):**

- а) криву граничного продукту праці;
- б) виробничу функцію;
- в) різні обсяги продукту, які можна виробити при заданих кількостях ресурсів;
- г) криву середнього продукту праці.

**2. Для виготовлення стільців на власному виробництві підприємцеві треба 0,05 м<sup>3</sup> деревини, 0,8 метрів тканини, 0,5 години праці та 15 хвилин роботи для кожного стільця.**

Процес характеризується:

- а) ізоквантою у вигляді прямого кута;
- б) ізоквантою у вигляді прямої лінії;
- в) ізоквантою, опуклою до початку координат;
- г) ламаною ізоквантою.

**3. За яких умов діє закон спадної віддачі фактора виробництва?**

- 1. Інші фактори фіксовані.
  - 2. Рівень технології не змінюється.
  - 3. Всі одиниці змінного фактора дають однаковий приріст продукції.
- Виберіть один з варіантів відповіді:

- а) 1, 2 і 3 правильні;
- б) лише 1 і 2 правильні;
- в) лише 2 і 3 правильні;
- г) лише 1 правильний.

Наступні дані належать до тестів 4—6. Єдиним змінним ресурсом є праця, інші фактори фіксовані.

Кількість робітників (чол.)	0	1	2	3	4	5	6
Випуск продукції (шт.)	0	20	50	95	116	130	140

**4. Граничний продукт може скорочуватися при залученні у виробництво:**

- а) 6-го робітника;
- б) 4-го робітника;
- в) 3-го робітника;

- г) 2-го робітника;
- д) 1-го робітника.

**5. Граничний продукт 5-го робітника становить:**

- а) 50 шт;
- б) 30 шт;
- в) 14 шт;
- г) 10 шт.

**6. Середній продукт досягає максимальної величини, коли у виробництво залучено:**

- а) 6 робітників;
- б) 5 робітників;
- в) 4 робітники;
- г) 3 робітники;
- д) 2 робітники.

**7. У короткостроковому періоді:**

- а) не існує фіксованої кількості ресурсів;
- б) всі ресурси фіксовані;
- в) рівень принаймні одного з ресурсів неможливо змінити;
- г) кількість праці неможливо змінити.

**8. Функція виробництва для фірми ілюструє:**

- а) те, що треба виробляти для максимізації прибутку;
- б) те, що технічно здійсненне тоді, коли виробництво фірми ефективне;
- в) те, що здійсненне за наявності найпереводіших технологій;
- г) те, що фірма фактично виробляє за заданих ресурсів.

*Вправи*

**1.** Що демонструє кожна з виробничих функцій: негативний, постійний чи позитивний ефект масштабу?

- а)  $Q = 0,5 \cdot K \cdot L$ ,
- б)  $Q = 2K + 3L$ .

**2.** а) заповніть пропуски в таблиці, наведеній далі

Обсяг змінного ресурсу ( $L$ )	Загальний обсяг продукції ( $TP$ )	Граничний продукт праці ( $MP_L$ )	Середній продукт праці ( $AP_L$ )
0	0		
1	150		
2			200
3		200	
4	760		
5		150	
6			150

б) побудуйте графік загального, середнього та граничного продуктів праці.

3. За даними таблиці побудуйте ізокванти для обсягів виробництва:  $Q_1 = 75$ ;  $Q_2 = 90$ .

Затрати капіталу	Затрати праці				
	1	2	3	4	5
1	20	40	55	65	75
2	40	60	75	85	90
3	55	75	90	100	105
4	65	85	100	110	115
5	75	90	105	115	120

#### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. для студентів екон. спец. закл. освіти; За ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (тема 5).

2. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 6).

3. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка / Пер. з англ. К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 7).

4. Макконелл К. Р., Брю С. Л. Экономика: принципы, проблемы и политика.: Пер с англ. 11-го изд. — К.: Хагар-Демос, 1993. — 785 с. (гл. 24).

5. Вэриан Х. Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учеб. для вузов: Пер. с англ. / Под ред. Н. Л. Фроловой. — М.: ЮНИТИ, 1997. — 767 с. (гл. 17, 29).

6. Цены и ценообразование: Учеб. для вузов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб: Издательство «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 4).

7. Human, David N. Modern microeconomics; analysis and applications — Homewood; Boston: IRWIN. 1989. — 689 p. (chap. 6).

## ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА

---

---

- 7.1. *Поняття і види витрат.*
- 7.2. *Витрати в короткостроковому періоді.*
- 7.3. *Витрати в довгостроковому періоді.*

### 7.1. ПОНЯТТЯ І ВИДИ ВИТРАТ

Джерелом формування виробничих витрат є виробничі ресурси: природні (земля, вода, ліси тощо), праця, капітал, підприємницька діяльність. Згідно з певними принципами функціонування цих ресурсів формуються й відповідні виробничі витрати. Так, використання природних ресурсів формує такі витрати, як рента або плата за землю і орендна плата, використання праці пов'язане із заробітною платою, капітал породжує такі види витрат, як амортизація, процент на капітал і процент на позику, підприємницька діяльність — нормальний прибуток, що є також складником витрат виробництва. Отже, витрати виробництва — це вартість виробничих факторів, використаних для створення певної кількості благ.

Є два підходи до визначення витрат. **Перший** називають бухгалтерським. За ним витрати тлумачаться як вартість витрачених ресурсів за фактичними цінами їх придбання.

**Другий** підхід називають економічним. При цьому витрати розуміють, як вартість інших благ, які можна було б отримати при найвигіднішому з усіх можливих альтернативних напрямів використання тих самих ресурсів. Отже, йдеться про вартість втрачених можливостей (opportunity cost — англ.), або альтернативні витрати.

Економісти розглядають витрати не в ретроспективі, як бухгалтери, а у перспективі діяльності фірми. Вони цікавляться тим, якими будуть витрати в майбутньому, а також тим, як фірма може перегрупувати свої ресурси з метою зменшення витрат та збільшення прибутків. Отже, вони повинні визначити вартості втрачених альтернатив, тобто відмови від можливості ефективніше використати ресурси фірми.

Наприклад, альтернативні витрати на пшеницю, вирощену на даній ділянці землі, можна визначити як грошову виручку від реалізації картоплі, яка могла б бути вирощеною на цій ділянці.

На практиці, згідно з бухгалтерським підходом, витрати визначаються собівартістю фактично виробленої продукції, тоді як за економічним підходом, вони враховують, крім собівартості, й ті витрати, які пов'язані із залученням обмежених ресурсів з інших ділянок виробництва.

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

**Неявні витрати** (внутрішні) визначаються вартістю ресурсів, які є власністю даного підприємства (заробітна плата підприємця-власника, яку він собі не виплачує, отримуючи дохід; можлива орендна плата за власну будівлю фірми тощо). Це грошові платежі, які б міг отримати підприємець при альтернативному використанні власних ресурсів. Підприємець використовує власні гроші, які міг помістити в банк на депозит, він може використовувати власні приміщення, що могли б передаватися в оренду та приносити відповідний дохід тощо. Отже, використовуючи власні ресурси для організації виробництва, підприємець втрачає певну грошову вигоду, яку міг би отримати при інших варіантах використання ресурсів.

До неявних витрат належить і нормальний прибуток. Його розмір визначається рівнем дохідності, що є нормальним або середнім для певної галузі. **Нормальний прибуток** — це плата підприємцеві за його діяльність, спрямовану на виявлення ініціативи у сфері виробництва певного виду товару й послуг, прийняття управлінських рішень, впровадження інновацій, а також за ризик щодо кінцевих результатів. Нормальний прибуток потрібен для утримання підприємця в певній сфері діяльності й виступає частиною виробничих витрат, яка повинна компенсуватися ціною за вироблену продукцію чи надані послуги.

Отже, можна стверджувати, що:

$$\text{Бухгалтерські (явні, зовнішні) витрати} + \text{Неявні (внутрішні) витрати} = \text{Економічні (альтернативні) витрати}$$

Якщо нормальний прибуток входить до складу альтернативних витрат, то **економічний прибуток** є додатковим доходом

підприємця внаслідок його ефективнішої діяльності у певній галузі, і він не належить до витрат. Цей прибуток отримують не всі підприємці. Його розмір обчислюється як різниця між виручкою (доходом) від реалізації продукції та економічними витратами. У мікроекономіці йдеться, як правило, про економічний прибуток.

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

Відмінність між економічним і бухгалтерським прибутком розглянемо на такому прикладі (табл. 7.1).

Таблиця 7.1

**РОЗРАХУНОК БУХГАЛТЕРСЬКОГО  
ТА ЕКОНОМІЧНОГО ПРИБУТКУ (тис. грн)**

Показник	Бухгалтерський розрахунок	Економічний розрахунок
Виручка (дохід)	145	145
Бухгалтерські (явні) витрати, всього	120	120
в тому числі:		
• матеріальні витрати	90	90
• заробітна плата	20	20
• проценти за кредит (100 тис. грн) за ставкою 10 %	10	10
Неявні (внутрішні) витрати, всього	—	30
в тому числі:		
• альтернативна вартість власного капіталу (200 тис. грн) за ставкою 10 %	—	20
• альтернативна вартість затрат часу підприємця-власника	—	10
Бухгалтерський прибуток	25	—
Економічний прибуток	—	-5

З табл. 7.1 видно, що підприємство отримало бухгалтерський прибуток в сумі 25 тис. грн, тоді як економічного прибутку немає (збиток становить 5 тис. грн). Отже, підприємцю-власнику доцільно перейти в інший бізнес, який міг би давати йому 10 тис. грн (альтернативна вартість його затрат часу), а власний капітал в

розмірі 200 тис. грн вкласти в надійні цінні папери, що приносять йому 10 % доходу щорічно.

Кожна з концепцій прибутку має свою сферу застосування. Так, розрахунок економічного прибутку важливий для прийняття управлінських рішень, а для оподаткування використовується бухгалтерський підхід.

У деяких випадках у фірм виникають витрати, які вони не зможуть собі відшкодувати, якщо припинять справу й вийдуть із галузі. Такі витрати називають **незворотними витратами**, а їхня альтернативна вартість дорівнює нулю. Тому вони не беруться до уваги при прийнятті фірмою економічних рішень.

Існує багато класифікаційних ознак, за якими відбувається поділ витрат виробництва на різні види. Проте найбільше практичне значення має поділ витрат (за їх відношенням до обсягу виробництва на постійні та змінні.

**Постійні витрати** (fixed cost — англ.)  $FC$  — це витрати, сума яких в певний період часу не залежить безпосередньо від розміру та структури виробництва.

Постійними витратами можуть бути видатки, пов'язані з виплатою орендної плати за землю та майно, плата за кредит, страхові платежі, частина відрахувань на амортизацію будівель і споруд тощо.

Ці витрати потрібно оплачувати і тоді, коли фірма взагалі не виробляє продукції; вони не змінюються і тоді, коли змінюється обсяг виробленої продукції. Оскільки  $FC$  є сумою, яку треба сплатити незалежно від обсягу виробництва, то вони залишаються сталими.

**Змінні витрати** (variable cost — англ.)  $VC$  — це витрати, що змінюються зі зміною обсягу виробництва — наприклад, заробітна плата, сировина, пальне, енергія, транспортні послуги.

Відмінність між постійними та змінними витратами має велике значення. Постійні витрати повинні сплачуватися навіть тоді, коли продукція не виробляється взагалі. На змінні витрати підприємство може впливати через обсяги виробництва.

**Загальні** (сукупні) витрати (total cost — англ.)  $TC$  — це сума постійних і змінних витрат.

$$TC = VC + FC. \quad (7.1)$$

Загальні витрати з кожною додатковою одиницею продукції збільшуються на ту саму величину, що й сума змінних витрат.

Однак неправильно вважати, що всі змінні витрати впливають на рішення про обсяги виробництва, а всі постійні — ні. Слід брати до уваги те, що витрати одного і того самого виду можуть поводити себе по-різному. Існує значна кількість витрат, які в певній ситуації щодо прийняття рішень є змінними, а в іншій можуть бути постійними. В основі віднесення витрат до тих чи інших лежать два чинники: тривалість періоду, що розглядається для прийняття рішення, та диференціації виробничих факторів. Як правило, часові періоди поділяються на короткострокові і довгострокові. У довгостроковому періоді всі витрати стають змінними. Наприклад, якщо термін для звільнення з роботи становить для робітників два тижні, то витрати на їх заробітну плату за цей термін постійні. Навіть при зниженні обсягу виробництва неможливо негайно звільнити робітників. Якщо ж за проміжок часу брати рік, то практично всі витрати на оплату праці стають змінними.

Постійні витрати можуть виникати в результаті договірних відносин (лізингові угоди, угоди про найм та оренду тощо). Важливо зазначити, що характер поведінки витрат (постійні чи змінні) залежить від ситуації, в якій приймається рішення.

Для підприємця важливою є інформація про те, які не просто його витрати, а витрати на виробництво одиниці продукції, тобто середні витрати.

**Середні витрати  $AC$**  (average cost — англ.) визначаються так:

$$AC = \frac{TC}{Q}. \quad (7.2)$$

Відповідно розраховуються середні постійні витрати (average fixed cost — англ.) та середні змінні витрати (average variable cost — англ.):

$$AFC = \frac{FC}{Q}; \quad (7.3)$$

$$AVC = \frac{VC}{Q}; \quad (7.4)$$

$$AC(ATC) = AFC + AVC. \quad (7.5)$$

Приймаючи рішення про обсяги виробництва, слід враховувати не тільки середні витрати, а й граничні або маржинальні (marginal cost — англ.).



**Граничні (маржинальні) витрати  $MC$**  — це додаткові витрати, потрібні для виробництва додаткової одиниці продукції:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{dTC}{dQ}. \quad (7.6)$$

Інакше кажучи, граничні витрати показують, якими витратами досягається виробництво додаткової одиниці продукції. Граничні витрати можна визначити як похідну від валових витрат.

Зв'язок між витратами і виробництвом простий. Для кожного обсягу продукції фірми можуть вибирати найдешевше поєднання факторів виробництва. Фірма, що орієнтується на прибуток, завжди буде намагатися вибрати такий набір факторів виробництва, при якому продукцію виробляють з найменшими витратами. При цьому слід розрізняти витрати в короткостроковому періоді  $STC$  (short-run total cost — англ.) та довгостроковому періоді  $LTC$  (long-run total cost — англ.).

## 7.2. ВИТРАТИ В КОРОТКОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ

У короткостроковому періоді деякі з виробничих ресурсів фірми постійні, проте на інші можна впливати з метою зміни обсягу виробництва продукції. Тому функція виробничих витрат для цього періоду матиме вигляд:

$$TC = FC + VC(Q). \quad (7.7)$$

Ця функція показує зв'язок між обсягом виробництва  $Q$  та мінімально можливими витратами при певному фіксованому рівні постійних витрат  $FC$ . Зазначимо, що при  $Q = 0$  маємо  $VC(Q) = 0$ ,  $TC(0) = FC$ . Іншими словами, при нульовому обсязі виробництва валові витрати дорівнюють сумі постійних витрат.

Розглянемо зв'язок між обсягом виробництва та витратами детальніше. Нехай змінним фактором є тільки праця і розмір змінних витрат фірми пов'язаний лише з її обсягом. Зупинимось на витратах фірми, яка може при фіксованому рівні заробітної плати  $W$  найняти стільки робочої сили, скільки їй вигідно. Зауважимо, що граничні витрати в короткостроковому періоді змінюються під дією змінних витрат і не залежать від постійних витрат. Отже,

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{\Delta L \cdot W}{\Delta Q}.$$

Враховуючи, що  $\Delta L / \Delta Q$  є величина, обернена  $MP_L$ , можна записати:

$$MC = \frac{W}{MP_L}. \quad (7.8)$$

Граничні витрати в короткостроковому періоді обернено пропорційні граничній продуктивності праці. Звідси випливає, що граничні витрати пов'язані з дією закону спадної віддачі змінного фактора. Цей закон забезпечує також обернений зв'язок між середніми змінними витратами виробництва та середньою продуктивністю праці:

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{L \cdot W}{Q},$$

оскільки  $L / Q$  є величина, обернена  $AP_L$ , то

$$AVC = \frac{W}{AP_L}. \quad (7.9)$$

Враховуючи, що ставки зарплати з позиції фірми фіксовані, то збільшення середньої продуктивності праці приводить до зниження середніх змінних витрат і навпаки.

Для аналізу зміни витрат залежно від обсягів виробництва розглянемо криві на рис. 7.1, а. Тут зображені криві  $STC$ ,  $VC$  і  $FC$  для виробництва із спадної продуктивності змінного фактора.

Оскільки постійні витрати не залежать від змін обсягів виробництва, то на графіку їх крива матиме вигляд прямої лінії, яка проходить паралельно до осі обсягу виробництва. Криві змінних та загальних витрат зростають, залишаючись паралельними, проте остання проходить вище на величину постійних витрат. Загальна сума витрат на рис. 7.1, а визначається площею під кривою  $STC$ , сума постійних витрат — площею між віссю обсягу виробництва та лінією  $FC$ , а сума змінних витрат — площею між лінією  $FC$  і кривою  $STC$ . Зазначимо, що конфігурація кривої  $VC$  також відображає динаміку продуктивності змінного ресурсу.

На рис. 7.1, б зображені криві середніх загальних, змінних і постійних витрат. Спочатку розглянемо функцію середніх постійних витрат. Оскільки  $FC = \text{const}$  і  $AFC = FC / Q$ , то  $AFC \cdot Q = FC = \text{const}$  і крива  $AFC$  має вигляд гіперболи. При незначному обсягові виробництва вся сума постійних витрат припадає на нього. У міру зростання виробництва величина середніх постійних витрат буде знижуватися, наближаючись до нуля.

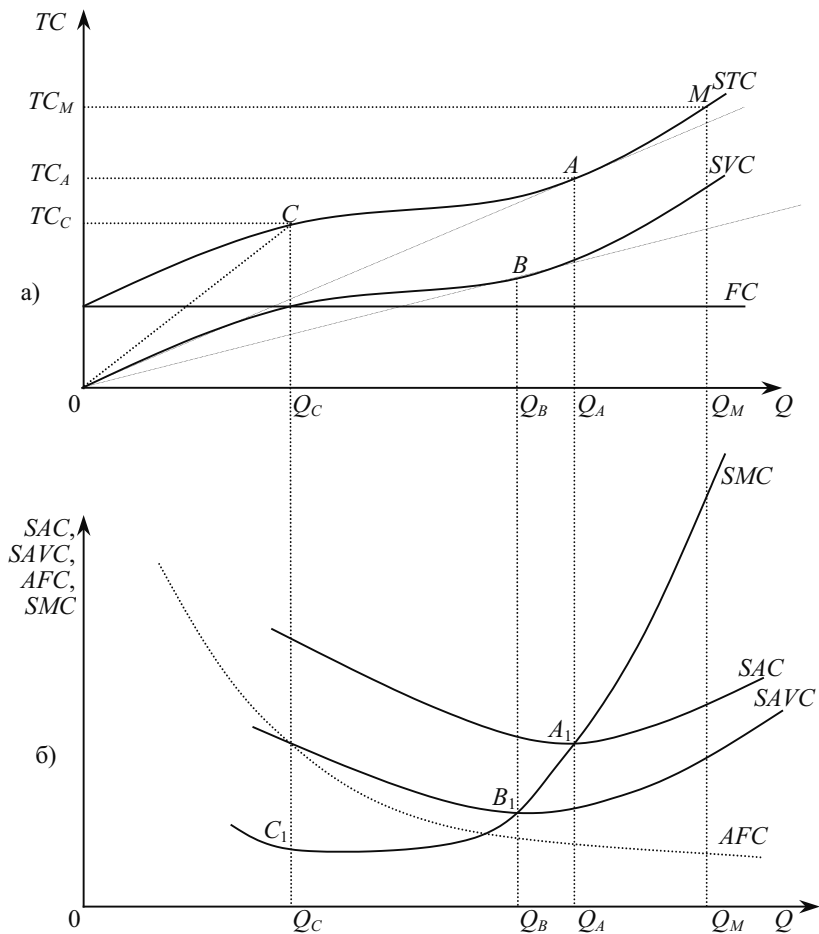


Рис. 7.1. Криві витрат в короткостроковому періоді

Від кривих  $STC$  і  $VC$  на рис. 7.1, а легко перейти до кривих середніх валових ( $SAC$ ) і середніх змінних ( $SAVC$ ) витрат. Слід зазначити, що графічно середні витрати визначаються тангенсом кута нахилу променя, проведеного від початку координат через відповідну точку на кривій загальних чи змінних витрат. Очевидно, що ці кути будуть мінімальними при обсягах виробництва  $Q_A$  і  $Q_B$ . Отже, мінімум середніх загальних і середніх змінних витрат досягається саме при цих обсягах виробництва (точки  $A_1$  і  $B_1$  на рис. 7.1, б).

Як видно з рис. 7.1, б, середні валові витрати спочатку знижуються, досягаючи мінімуму при обсязі  $Q_A$ , а потім починають зростати. Таким чином, крива  $SAC$  має  $U$ -подібну форму. Таку ж форму має і крива  $SAVC$ .

Відстань між кривими  $SAC$  і  $SAVC$  по вертикалі для будь-якого заданого обсягу виробництва дорівнює величині середніх постійних витрат. При цьому в міру зростання обсягу виробництва криві  $SAC$  і  $SAVC$  наближаються одна до одної. Це відбувається тому, що середні постійні витрати в короткостроковому періоді зменшуються у міру збільшення обсягу виробництва.

Зазначимо, що мінімум середніх загальних і середніх змінних витрат досягається тоді, коли кожні з них дорівнюють граничним витратам. У точках  $A$  і  $B$  на рис. 7.1, а промені, проведені з початку координат, збігаються з дотичними до кривих  $STC$  і  $SVC$ . Тому крива  $SMC$  перетинає криві  $SAVC$  і  $SAC$ , відповідно, в точках  $A_1$  і  $B_1$ .

Граничні витрати визначаються тангенсом кута нахилу кривої валових витрат, тобто тангенсом кута дотичних, проведених до кожної точки кривої. Спочатку граничні витрати зменшуються, досягаючи мінімуму в точці  $C_1$ , яка відповідає обсягу виробництва  $Q_C$ . Точка  $M$  на рис. 7.1, а характеризує найбільший можливий обсяг виробництва в короткостроковому періоді. Тут величина граничних витрат, по суті, нескінченна: якщо фірма намагатиметься збільшити обсяг понад  $Q_M$ , то валові витрати зростатимуть, а обсяг залишиться незмінним.

Зв'язок середніх змінних та середніх загальних витрат з граничними витратами характеризується **такими правилами**.

1. Коли граничні витрати менші, ніж середні (змінні та загальні), виробництво додаткової одиниці продукції знижуватиме витрати. Якщо ж граничні витрати перевищуватимуть середні витрати, то зростання обсягів виробництва супроводжуватиметься збільшенням середніх витрат.

2. Граничні витрати дорівнюватимуть середнім (змінним і загальним) в точках мінімуму середніх витрат. Тобто криві граничних і середніх витрат перетинаються в точках мінімального значення середніх витрат.

Динаміка витрат в короткостроковому періоді відображає дію закону спадної продуктивності змінного фактора. Якщо фірма купує всі ресурси виробництва за постійними цінами, зміни витрат у короткостроковому періоді пояснюються змінами середньої та граничної продуктивності змінного фактора. Оскільки криві середніх (змінних і загальних) та граничних витрат мають

У подібну форму, то це доводить, що при збільшенні обсягу виробництва середній та граничний продукти спочатку збільшуються, а потім зменшуються.

### 7.3. ВИТРАТИ В ДОВГОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ

У довгостроковому періоді фірма може змінювати обсяги всіх виробничих ресурсів і вибрати таке їх співвідношення, яке мінімізує витрати виробництва даного обсягу продукції. До того ж слід зазначити, що **у довгостроковому періоді усі витрати** можуть змінюватися залежно від обсягу виробництва, тобто є **змінними**. Тому найголовніша проблема в цьому періоді — оптимізація виробничих потужностей.

Виробничі витрати фірми залежать від кількості використаних ресурсів та їх ціни. Звідси можна встановити залежність між обсягами виробництва та мінімально можливими витратами, потрібними для його отримання. Цю залежність можна представити у спрощеному вигляді як **функцію витрат**:

$$Q = (L, P_L, K, P_K), \quad (7.10)$$

де  $L, K$  — відповідно затрати праці та капіталу;

$P_L, P_K$  — ціни відповідних ресурсів.

Функція дає можливість мінімізувати витрати на заданий обсяг виробництва або максимізувати виробництво при заданих витратах. Функція витрат тісно пов'язана з виробничою функцією, яка доповнюється урахуванням цін на відповідні виробничі ресурси.

Загальні (сукупні) витрати ( $TC$ ) на виробництво можна розрахувати як суму витрат на придбання кожного фактора:

$$TC = L \cdot P_L + K \cdot P_K. \quad (7.11)$$

Це рівняння показує, що при фіксованих цінах на ресурси можна досягнути різного поєднання праці та капіталу за однакових витрат. Виробничі витрати можна зобразити ізокостами. **Ізокоста** — це лінія, яка поєднує всі можливі комбінації праці та капіталу при незмінних витратах.

Розв'язавши рівняння витрат відносно  $K$ , отримаємо:

$$K = \frac{TC}{P_K} - \frac{P_L}{P_K} \cdot L. \quad (7.12)$$

Звідси випливає, що величина нахилу ізокост ( $-P_L/P_K$ ) означає норму заміщення капіталу однією додатковою одиницею праці за умов незмінних сукупних витрат. Набір ізокоств при різних рівнях виробничих витрат утворює **карту ізокоств**.

На рис. 7.2, а зображена ізокоства при  $TC_0 = 200$  грн,  $P_L = 4$  грн,  $P_K = 8$  грн.

Якщо витрати зростуть ( $TC_1 = 400$  грн), то отримуємо іншу ізокоству, якій на рис. 7.2, а відповідає лінія, що паралельна першій ізокостві. Отже, при зростанні витрат при незмінних цінах на ресурси ізокоства зміщується праворуч, а при зменшенні — ліворуч. При зміні цін факторів нахил ізокоств змінюється: На рис. 7.2, б показана зміна нахилу ізокоств при збільшенні  $P_K$  з 8 грн до 10 грн.

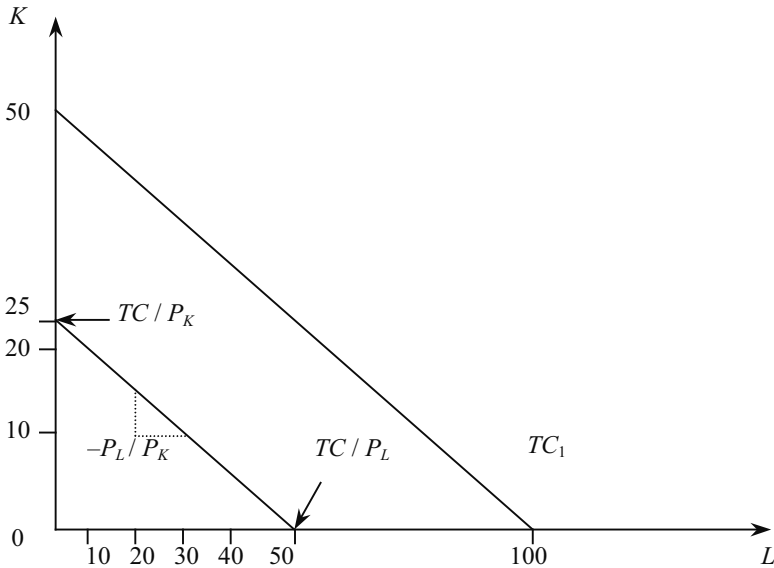


Рис. 7.2, а. Ізокоства  $TC_0$  з нахилом  $(-P_L/P_K)$  та паралельне зміщення ізокоств  $TC_1$  при збільшенні витрат

Оскільки однакові обсяги виробництва продукції можуть забезпечуватися використанням різних комбінацій обсягів виробничих факторів з різною сумою витрат, виникає проблема досягнення оптимального виробництва з мінімальними витратами.

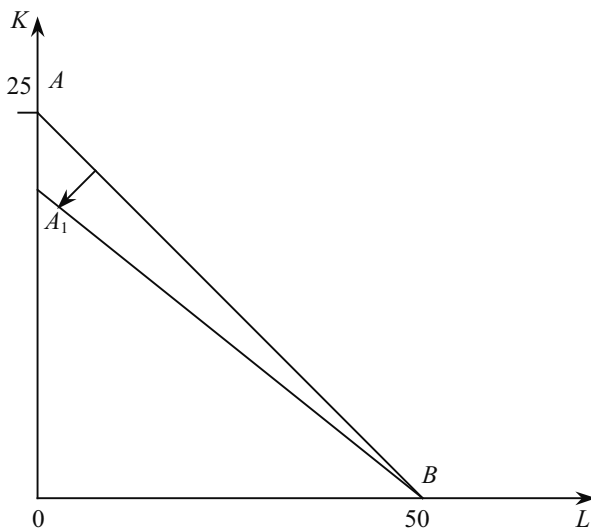


Рис. 7.2, б. Зміна нахилу ізокости при збільшенні ціни  $P_K$

Припустимо, фірма прагне виробляти певний обсяг продукції  $Q_1$  з мінімальними витратами. Розглянемо виробничу ізокванту на рис. 7.3. Проблема полягає в тому, щоб вибрати на ній точку, яка б відповідала мінімальним витратам. Припустимо, фірма повинна витратити на ресурси суму  $TC_0$ . Проте за цю суму неможливо придбати таку комбінацію ресурсів, яка б дала змогу фірмі досягти обсягу  $Q_1$ . Цього обсягу можна досягти за рівня витрат  $TC_2$ , витрачаючи  $K_3$  одиниць капіталу та  $L_1$  одиниць праці, або ж  $K_1$  та  $L_3$ . Проте частина ізокости  $TC_2$  лежить вище ізокванти  $Q_1$ , що вказує на можливість придбання за такими витратами більшої кількості ресурсів, ніж потрібно для випуску  $Q_1$ .

Отже, витрати мінімальні в точці  $A$ , де ізокоста  $TC_1$  є дотичною ізокванти  $Q_1$ . Тут кути їх нахилу однакові. Кут нахилу ізокости дорівнює  $-P_L/P_K$ , а ізокванти дорівнює  $MRTS_{LK} = -\Delta K/\Delta L = MP_L/MP_K$ .

Звідси  $MP_L/MP_K = P_L/P_K$ . Дещо змінивши це рівняння запишемо:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}. \quad (7.13)$$

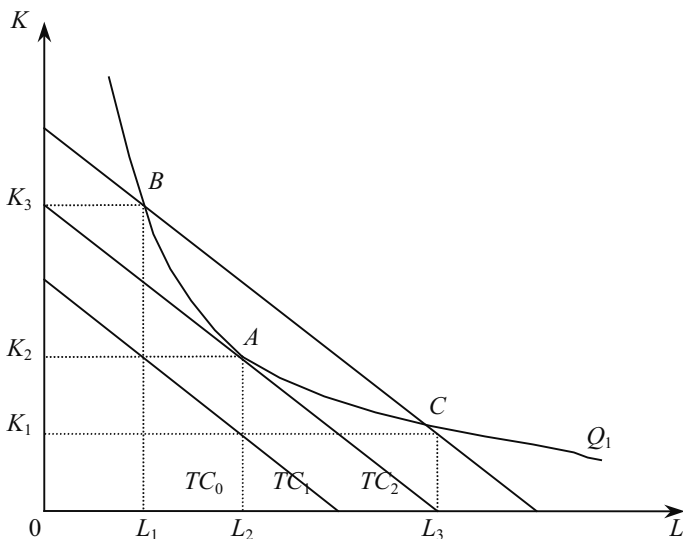


Рис. 7.3. Мінімізація витрат в довгостроковому періоді

Рівняння (7.13) відображає **принцип мінімізації витрат**, суть якої полягає в тому, що для виробництва заданого обсягу продукції з мінімальними витратами фірмі потрібно використовувати таку комбінацію ресурсів, при якій досягається однакова величина граничного продукту на одиницю вартості ресурсу. Якщо граничний продукт на одиницю вартості одного фактора перевищує граничний продукт іншого фактора, то фірма може отримати приріст продукції без додаткових витрат за рахунок зміни співвідношення виробничих ресурсів. Ця умова називається **еквіваржимальним принципом мінімізації витрат**, або принципом рівності граничних величин.

Отже, для кожного бажаного обсягу виробництва можна знайти точку мінімальних витрат у системі координат «праця—капітал». Поеднання таких точок для різних обсягів виробництва утворює криву, яка зображена на рис. 7.4, і має назву шлях (крива) експансії (розвитку) фірми у довгостроковому періоді.

**Шлях експансії** (траєкторія розвитку) показує, як змінюються співвідношення факторів виробництва, що забезпечують мінімальні витрати, при збільшенні обсягу виробництва.



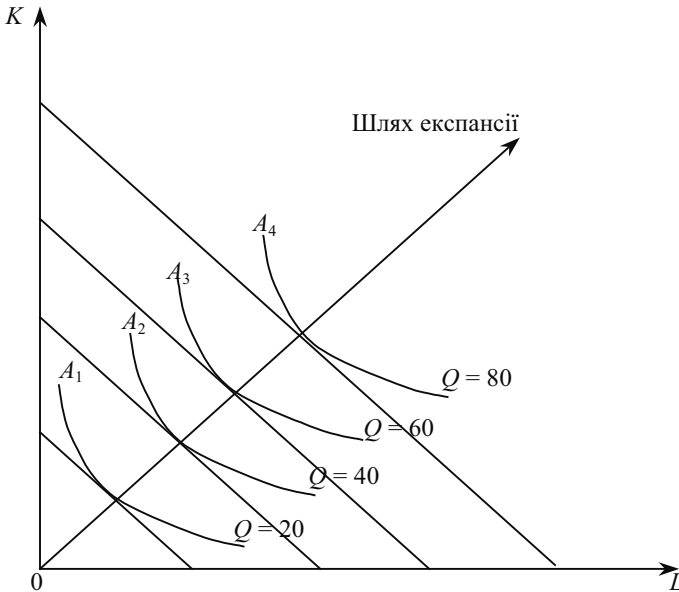


Рис. 7.4. Шлях експансії  
у довгостроковому періоді

У довгостроковому періоді всі ресурси змінні, тому криву *LTC* можна отримати на основі сукупності ізоквант, кожна з яких являє собою певну виробничу функцію, та ізокоств, що характеризують певне співвідношення цін на ресурси. Основним чинником впливу на конфігурацію *LTC* є характер віддачі від масштабу. При цьому криві витрат завжди виходять з початку координат, оскільки в довгостроковому періоді немає постійних витрат.

При постійному ефекті масштабу крива *LTC* являє собою пряму лінію або промінь (рис. 7.5, а). Це означає, що валові витрати зростають пропорційно збільшенню обсягу виробництва, який зростає пропорційно кількості застосованих ресурсів.

При позитивному ефекті масштабу обсяг виробництва випереджатиме збільшення кількості застосованих ресурсів, тобто витрати на виробництво  $2Q_1$  будуть меншими, ніж подвоєні витрати на виробництво  $Q_1$ . Тому крива *LTC* матиме опуклість вгору (рис. 7.5, б). Це свідчить, про те, що валові витрати із зростанням обсягу виробництва також збільшуються, але темпи зростання уповільнюються. При негативному ефекті масштабу витрати зро-

статимуть більшою мірою, ніж обсяг, тобто для подвоєння обсягу виробництва слід більше, ніж удвічі збільшити кількість ресурсів. Тому крива  $LTC$  буде опуклою вниз (рис. 7.5, в).

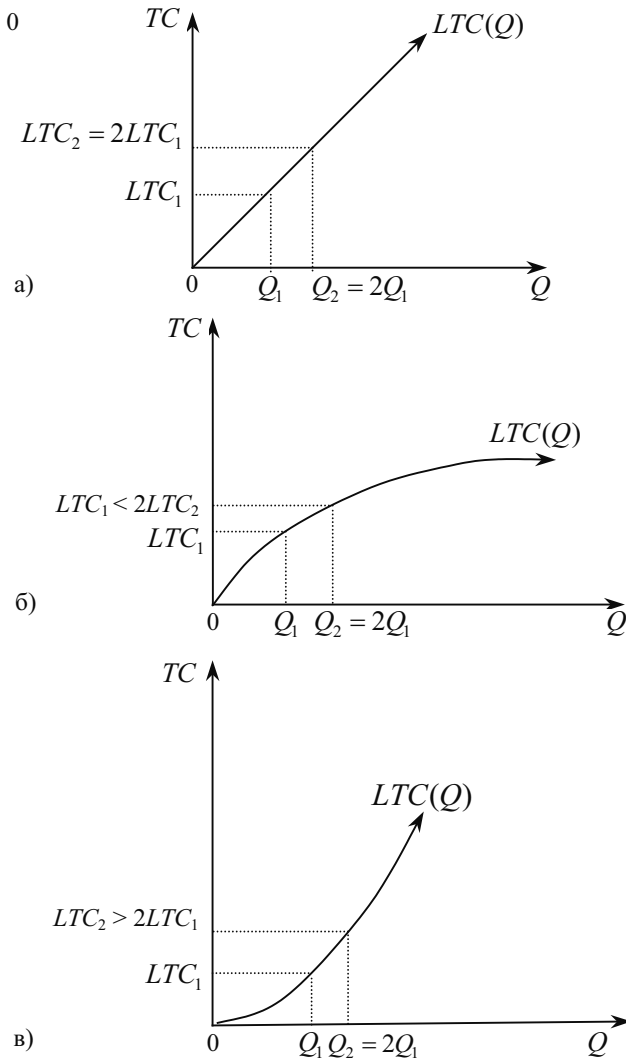


Рис. 7.5. Криві довгострокових витрат  $LTC$  при різному ефекті масштабу: а — постійному, б — позитивному, в — негативному

Криву довгострокових середніх витрат ( $LAC$ ) можна представити як обвідну лінію навколо кривих  $SAC$ . Тут слід врахувати, що фірма завжди функціонує в умовах короткострокового періоду, а планує розвиток на довгостроковий період. При цьому вона орієнтується на досягнення мінімальних середніх витрат для кожного рівня виробництва. Це означає, що вибір виробничої потужності в довгостроковому періоді здійснюється фірмою саме вздовж кривої довгострокових середніх витрат  $LAC$ .

На рис. 7.6 зображені набори кривих  $SAC$ , які відповідають різним можливим розмірам виробничої потужності фірми. Крива середніх довгострокових витрат  $LAC$  являє собою обвідну лінію для всіх можливих кривих середніх короткострокових витрат  $SAC_1 - SAC_3$  у точках їх мінімуму ( $A, B, D$ ).

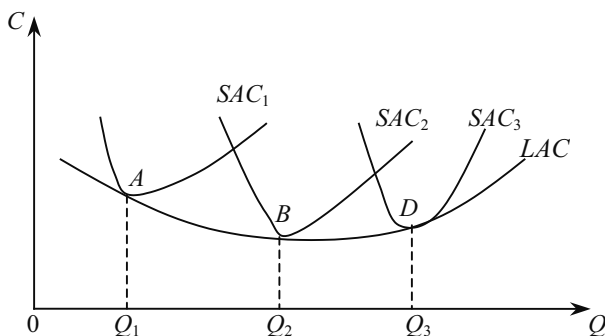


Рис. 7.6. Крива довгострокових середніх витрат ( $LAC$ ) як обвідна короткострокових витрат

На рис. 7.6 видно, що крива  $LAC$  має таку саму, як і криві  $SAC$ ,  $U$ -подібну конфігурацію. Це означає, що середні довгострокові витрати, як і короткострокові, спочатку знижуються, досягаючи мінімуму (точка  $B$  на рис. 7.6), а потім зростають. При цьому відрізок кривої  $LAC$ , що описує виробництво до обсягу  $Q_2$ , характеризує економію на масштабі, а після  $Q_2$  — втрати на масштабі. Слід зауважити, що такі економія і втрати розглядаються лише в довгостроковому періоді та при незмінних цінах виробничих факторів. На відміну від ефектів масштабу, які розглядаються при незмінних пропорціях використання ресурсів (для аналізу технологічної ефективності використання ресурсів у натуральних одиницях — шляхом встановлення залежності між фізичними обсягами ресурсів і продуктів), економія і втрати на масштабі аналізуються в умовах змінних пропорцій факторів для характеристи-

ки економічної ефективності використання ресурсів у вартісних показниках. Зокрема, можна стверджувати, що наявність позитивного ефекту масштабу означає й економію на масштабі, тоді як зворотнє твердження не є правильним у цілому.

**Економія на масштабі обумовлена дією таких основних чинників:**

- неподільність окремих виробничих ресурсів, що приводить до наявності певного мінімуму постійних витрат для виробництва будь-якого обсягу продукції;
- спеціалізацією виробничих ресурсів;
- зниженням питомої вартості машин та обладнання при збільшенні їх потужності (продуктивності).

Втрати на масштабі обумовлені складністю управління великим підприємством у зв'язку з розвитком всередині них бюрократичних структур і зниженням через це ефективного управління. Крім того, при досягненні певного масштабу виробництва фактори, що обумовлюють економію на масштабі, будуть вичерпані, й фаза економії зміниться фазою втрат.

Перехід від однієї фази до іншої може відбуватися як відразу (рис. 7.6), так і через проміжну фазу постійної віддачі. Тут середні довгострокові витрати при збільшенні обсягу виробництва уже не знижуються, але й ще не зростають, залишаючись не змінними у певному інтервалі ( $Q_1 - Q_2$  на рис. 7.7).

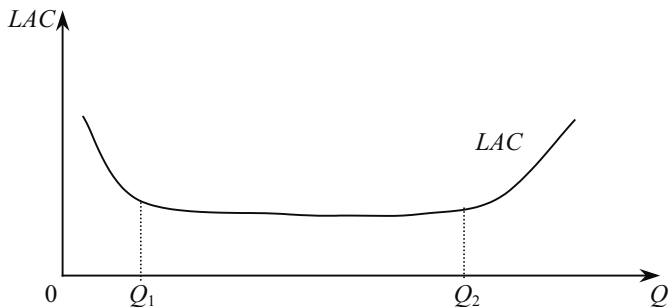


Рис. 7.7. Економія та втрати на масштабі в довгостроковому періоді

Обсяг виробництва  $Q_1$ , при якому закінчується фаза економії на масштабі й починається фаза постійної віддачі, називається **мінімально ефективним масштабом виробництва**. Він визначає максимально можливу кількість ефективно функціонуючих фірм, необхідну для задоволення попиту на певний вид продукції

на національному, регіональному або місцевому ринках. Мінімально ефективний масштаб виробництва може вимірюватися в натуральних одиницях виробництва або в процентах до обсягу ринку конкретного товару і значно впливає на концентрацію виробництва і, отже, на тип ринку відповідного товару: буде він монополізований однією великою фірмою чи на ньому будуть діяти декілька середніх або багато невеликих фірм.

Мінімізація витрат є одним із чинників, що визначають можливість отримання фірмою прибутку. Другим чинником є дохід фірми від реалізації виробленої продукції. Тому наступний розділ буде присвячений проблемі вибору оптимального обсягу виробництва, який дає фірмі максимізувати прибуток.

### ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Бухгалтерський прибуток.  
Внутрішні (неявні) витрати.  
Граничні витрати, *MC*.  
Довгострокові витрати, *LTC*.  
Економічний прибуток.  
Економічні витрати.  
Загальні витрати, *TC*.  
Змінні витрати, *VC*.  
Зовнішні (явні), бухгалтерські витрати.  
Ізокоста.  
Короткострокові витрати, *STC*.  
Мінімізація витрат.  
Нормальний прибуток.  
Постійні витрати, *FC*.  
Середні витрати, *AC*.  
Середні змінні витрати, *AVC*.  
Середні постійні витрати, *AFC*.  
Функція витрат.  
Шлях експансії (розвитку).

### ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

#### Запитання для самоперевірки

1. Покажіть на прикладах, у чому полягає різниця між внутрішніми і зовнішніми витратами. Які зовнішні і внутрішні витрати навчання в університеті? Чому економісти відносять нормальний прибуток до елементів витрат?

2. Чому в короткостроковому періоді витрати можна поділити на постійні і змінні? Поясніть, чому в довгостроковому періоді всі витрати змінні.

3. Який зв'язок між поведінкою граничних та середніх витрат і граничною та середньою продуктивністю праці?

4. Поясніть поведінку граничних та середніх витрат в короткостроковому періоді.

5. Якщо фірма має зростаючу віддачу від масштабів до певного рівня випуску, а після цього — постійну віддачу від масштабів, то якою буде форма кривої тривалих середніх витрат фірми?

6. У чому полягає графічний та алгебраїчний зміст мінімізації витрат фірми?

7. Якщо криві середніх витрат фірми мають U-подібну форму, чому крива середніх змінних витрат досягає своєї найнижчої точки при нижчому рівні виробництва, ніж крива середніх загальних витрат?

### Тести

**1. У короткостроковому періоді, коли капітал фіксований, граничні витрати дорівнюють:**

- а)  $MP_L$ ;
- б) ставці зарплати  $W$ ;
- в)  $MP_L / W$ ;
- г)  $W / MP_L$ ;
- д)  $MP_L \cdot W$ .

**2. Яке з тверджень щодо кривої короткострокових граничних витрат неправильне?**

- а) граничні витрати дорівнюють середнім витратам, коли останні мінімальні;
- б) коли середні витрати зменшуються, граничні витрати нижчі за середні витрати;
- в) граничні витрати перевищують середні витрати тоді, коли обсяг виробництва оптимальний;
- г) на величину граничних витрат не впливають зміни цін на виробничі ресурси;
- д) граничні витрати не залежать від постійних витрат.

**3. Постійні витрати фірми — це:**

- а) витрати на ресурси за цінами, що діяли на момент їх придбання;
- б) мінімальні витрати виробництва будь-якого обсягу продукції при найбільш сприятливих умовах виробництва;

- в) витрати, які фірма має навіть тоді, коли продукція не виробляється;
- г) неявні витрати;
- д) всі відповіді неправильні.

**4. Якщо  $AVC$  скорочується у міру збільшення обсягу виробництва, то:**

- а)  $MC$  також повинні зменшуватися;
- б)  $AFC$  також повинні скорочуватися;
- в)  $AC$  повинні бути нижчі, ніж  $AVC$ ;
- г)  $TC$  також повинні скорочуватися;
- д)  $MC$  повинні бути нижчі, ніж  $AVC$ .

**5. Яке з тверджень правильне?**

- а) бухгалтерські витрати + економічні витрати = нормальний прибуток;
- б) економічний прибуток = бухгалтерський прибуток – неявні витрати;
- в) бухгалтерський прибуток = економічний прибуток – неявні витрати;
- г) явні витрати + неявні витрати = бухгалтерські витрати;
- д) економічний прибуток – бухгалтерський прибуток = явні витрати.

**6. Які з видів витрат не беруться до уваги при прийнятті рішення щодо оптимального обсягу виробництва фірми?**

- а) середні змінні витрати;
- б) бухгалтерські витрати;
- в) середні постійні витрати;
- г) граничні витрати;
- д) неявні витрати.

**7. В довгостроковому періоді:**

- а) всі витрати змінні;
- б) всі витрати постійні;
- в) змінні витрати зростають швидше, ніж постійні;
- г) постійні витрати зростають швидше, ніж змінні;
- д) всі витрати характеризуються як неявні.

**8. Середні валові витрати досягають мінімального значення при такому обсязі виробництва, коли:**

- а)  $AVC = FC$ ;
- б)  $AC = AVC$ ;
- в)  $MC = AVC$ ;
- г)  $MC = AC$ .
- д) всі відповіді неправильні.

**9. У короткостроковому періоді фірма виробляє 500 одиниць продукції. Середні змінні витрати становлять 2 грн, середні постійні витрати — 0,5 грн. Валові витрати становитимуть:**

- а) 2500 грн;
- б) 1250 грн;
- в) 1000 грн;
- г) 1150 грн.
- д) неможливо визначити за наявними даними.

**10. Юнак хоче придбати два квитки на концерт. Ціна квитка 15 грн, проте йому доведеться постояти 1 год. у черзі, щоб придбати квитки. Якщо його заробітна плата становить 2 грн за годину, то альтернативна вартість двох квитків:**

- а) 30;
- б) 15;
- в) 28;
- г) 32;
- д) 34.

### *Вправи*

**1. а)** Припустимо, фірма повинна вносити плату за свій бізнес, відкритий за ліцензією, яка є фіксованою сумою, незалежно від того, виробляє вона якийсь продукт чи ні. Як цей податок вплине на граничні та середні витрати фірми?

**б)** Припустимо, що сума податку пропорційна кількості продуктів, які виробляє фірма. Як цей податок вплине на фіксовані, граничні та середні витрати фірми?

**2.** Функція валових витрат фірми в довгостроковому періоді має вигляд:

$$TC(Q) = Q^3 - 13Q^2 + 148Q$$

- а) якою є функція середніх валових витрат фірми?
- б) якою є її функція граничних витрат?
- в) знайдіть мінімум середніх валових витрат.

**3. а)** Заповнити таблицю.

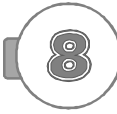
**б)** Побудувати графіки середніх постійних, змінних, валових та граничних витрат.



Обсяг продукції $Q$	Постійні витрати, ( $FC$ ), грн	Змінні витрати, ( $VC$ ), грн	Валові витрати, ( $TC$ ), грн	Середні витрати, грн			Граничні витрати, ( $MC$ )
				постійні	змінні	валові	
				( $AFC$ )	( $AVC$ )	( $AC$ )	
8		780				110	
9						108	
10						106	
11						107	
12						109	

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. *Мельникова В. І. та ін.* Мікроекономіка: Навчальний посібник. — К.: ВД «Професіонал», 2005. — 400 с. (р. 8).
2. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. для студентів екон. спец. закл. освіти; За ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (т. 6).
3. *Піндайк Р., Рубінфелд Д.* Мікроекономіка. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 6).
4. *Семюелсон П., Нордгауз В.* Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 8).
5. *Вэриан Х.Р.* Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учеб. для вузов / Пер. с англ.; Под ред. Н. М. Фроловой. — М.: ЮНИТИ, 1997. — 767 с. (гл. 19, 20).
6. Экономическая теория / Под ред. А. И. Добрынина, Л. С. Тарасевича: Учебник для вузов. — СПб: Изд. СПб ГУЭФ, 1997. — 480 с. (гл. 11).
7. Цены и ценообразование: Учебник для вузов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб: Издательство «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 5).
8. *Нутан, Деvid N.* Modern microeconomics; analysis and applications. — Homewood, Boston: IRWIN, 1989. — 689 p. (chap. 7).



## РИНОК ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

---

---

- 8.1. Структура ринку і умови досконалої конкуренції.
- 8.2. Попит на продукцію конкурентної фірми та максимізація прибутку.
- 8.3. Вибір обсягу виробництва фірмою в коротко-строковому періоді.
- 8.4. Вибір обсягу виробництва фірмою в довгостроковому періоді.
- 8.5. Суспільна ефективність ринку досконалої конкуренції.

### 8.1. СТРУКТУРА РИНКУ І УМОВИ ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Умови взаємодії учасників та ціноутворення на ринках залежать від ринкової структури. Для визначення різних типів ринкових структур використовують терміни, які утворені від слів грецького походження, що характеризують належність суб'єктів до однієї із двох сторін ринку — до продавців чи до покупців — *poleo* (продаю) і *psoneo* (купую) та їх кількість — *mono* (один), *oligos* (декілька) і *poly* (багато). Комбінуючи їх, можна отримати найбільш загальну і просту класифікацію типів ринкових структур: досконала конкуренція, монополістична конкуренція, олігополія, монополія.

Належність до певного типу ринкової структури визначається такими характеристиками:

- частка кожного з учасників у ринковому обсязі попиту або пропозиції;
- ступінь однорідності продукції на ринку;
- можливість входження нових фірм на ринок та виходу з ринку;
- умови взаємодії продавців між собою та покупців між собою, можливість змову учасників;
- можливість отримання потрібної інформації для визначення поведінки на ринку.

Проте не слід вважати, що в реальному житті існують лише названі типи ринку. В дійсності їх безліч. У мікроекономіці розглядаються не реально функціонуючі ринки, а їх «чисті форми», ідеальні моделі. Сукупність цих моделей створює теоретичний інструментарій для аналізу конкретних реальних ринків і розробки заходів щодо їх регулювання чи дерегулювання.

Важливо зазначити, що поняття «ринок» та «галузь», хоча й дуже близькі, але не ідентичні. Якщо ринки об'єднують продавців і покупців товарів, що є близькими субститутами з точки зору їх покупців; то галузі об'єднують продавців (виробників) товарів, що є близькими субститутами у виробництві. Для аналізу цін і обсягів виробництва певного товару зручно розглядати ринок даного товару, а для вивчення умов та можливостей входження на цей ринок і виходу з нього — досліджувати галузь.

Розглянемо, як функціонує ринок досконалої конкуренції.

В економічній теорії досконалою конкуренцією називають таку форму організації ринку, за якої неможливе будь-яке суперництво як між продавцями, так і між покупцями. Таким чином, теоретичне поняття досконалої конкуренції є фактично запереченням звичайного для ділової практики та повсякденного життя розуміння конкуренції як гострого суперництва економічних суб'єктів.

Модель досконалої конкуренції ґрунтується на певних умовах щодо організації ринку.

**1. Велика кількість покупців і продавців на ринку.** Це означає, що обсяги попиту і пропозиції навіть найбільших покупців і продавців дуже незначні відносно масштабів ринку. Тут «дуже незначні» означає, що зміна обсягів попиту і пропозиції окремих суб'єктів в межах короткострокового періоду (тобто за незмінної потужності підприємства та незмінних смаків і переваг споживачів) не впливають на ринкову ціну продукції. Вона визначається лише сукупністю всіх продавців та покупців, є колективним результатом ринкових відносин.

Велика кількість суб'єктів ринку передбачає відсутність формальних чи неформальних угод (змови) між ними з метою досягнення монопольних переваг на ринку.

**2. Однорідність продукції.** Однорідність продукції означає, що всі її одиниці абсолютно однакові в уяві покупців і у них немає можливості розпізнавати, ким саме вироблена та чи інша одиниця. Тобто продукти різних підприємств абсолютно взаємозамінні, і їх крива байдужості має для кожного покупця форму прямої.

Сукупність усіх підприємств, що виробляють який-небудь однорідний продукт, утворює галузь. Однорідним продуктом можуть бути, наприклад, звичайні акції певної корпорації, що є в обігу на вторинному фондовому ринку. Кожна із них абсолютно ідентична будь-якій іншій, і покупцеві байдуже, хто саме продає ту чи іншу акцію, якщо її ціна не відрізняється від ринкової. Однорідними є також стандартизовані товари, які продаються на спеціалізованих товарних біржах. Це, як правило, різні види сировинних товарів (бавовна, пшениця, кава, нафта певних сортів) або напівфабрикати (сталь, алюміній, золото тощо).

Однакова продукція не вважається однорідною, якщо її виробники можуть легко розпізнаватися покупцями за виробленою чи торговою маркою, фірмовим знаком або іншими характерними особливостями, якщо, звичайно, покупці надають їм суттєвого значення. Отже, анонімність продавців разом з анонімністю покупців роблять ринок досконалої конкуренції повністю знесобленим.

Абсолютна взаємозамінність однорідної продукції різних підприємств означає, що перехресна еластичність попиту на нього для будь-якої пари підприємств-виробництв наближається до нескінченності:

$$E_{i,j} = \frac{dq_i}{dp_j} \cdot \frac{p_j}{q_i} \rightarrow \infty;$$

де  $i, j$  — підприємства, що виробляють однорідну продукцію. Це означає, що незначне підвищення ціни одним підприємством понад її ринковий рівень приводить до повного переходу попиту на дану продукцію на інше підприємство.

**3. Вільний вхід на ринок і вихід з нього.** Всі покупці та продавці мають повну свободу входу в галузь (на ринок) і виходу з неї (виходу з ринку). Це означає, що підприємства вільно можуть почати виробництво певної продукції, продовжити чи припинити його, якщо вважатимуть за доцільне. Аналогічно покупці вільно можуть купувати товар у будь-якій кількості, збільшити, скоротити або зовсім припинити його придбання. Немає ніяких легальних чи фінансових перешкод до входження в галузь. Немає, наприклад, патентів чи ліцензій, які забезпечують переважні права на виробництво певної продукції. Вхід у галузь (і вихід з неї) не вимагають суттєвих початкових (відповідно, ліквідаційних) витрат. Економія від масштабу підприємств, що функціонують у галузі, не настільки велика, щоб обмежити вхід в галузь нових підприємств.

З другого боку, ніхто не зобов'язаний залишатися в галузі, якщо це не відповідає його бажанням. Немає державного втручання в організацію ринку (субсидії та податкові пільги, квоти й інші форми впливу на попит і пропозицію).

Свобода входу і виходу передбачає також абсолютну мобільність покупців і продавців всередині ринку, немає яких-небудь форм закріплення покупців до продавців.

Свобода входу і виходу забезпечується мобільністю виробничих ресурсів, вільним їх переливанням з однієї галузі до іншої, туди, де їх альтернативна вартість вища. Це, зокрема, означає, що працівники можуть вільно мігрувати як між галузями, так і між професіями. Пропозиція сировини та інших виробничих ресурсів не монополізована.

**4. Повна інформованість учасників ринку.** Суб'єкти ринку (покупці, продавці, власники факторів виробництва) володіють абсолютним знанням всіх параметрів ринку. Інформація розповсюджується миттєво, і нічого їм не коштує. На цьому припущенні й ґрунтується так званий **закон єдиної ціни**, згідно з яким на досконало конкурентному ринку будь-який товар продається за єдиною ринковою ціною.

Як уже зазначалося, перехресна еластичність попиту за ціною (у межах однорідної продукції) наближається до безмежності для будь-якої пари продавців. І тому той з них, хто намагається підняти ціну вище звичайного ринкового рівня, зразу ж залишається без покупців, які будуть звертатися до інших продавців. Питання в тому, звідки знатимуть покупці про наявність дешевих джерел постачання (продавців) і де вони розташовані. Сутність припущення про абсолютну інформованість полягає в тому, що суб'єкти ринку наперед володіють інформацією про розподіл цін серед продавців і перехід від одного до іншого нічого не варто.

Однак такого апріорного знання не існує. Інформація дефіцитна, її отримання, переробка та використання варті часу, сил і коштів.

Порушення будь-якої з цих умов призводить до ринку з недосконалою конкуренцією. Зауважимо, що реальних ринків, де одночасно в повному обсязі виконують всі ці умови, не існує. По суті, йдеться про ідеальну модель ринку, своєрідний еталон, відхилення від якого можуть призвести до втрат для суспільства. Серед існуючих ринків до умов досконалої конкуренції наближаються, наприклад, деякі ринки сільськогосподарської продукції.

Фірми, що діють на ринку досконалої конкуренції, називаються конкурентними фірмами.

## 8.2. ПОПИТ НА ПРОПОЗИЦІЮ КОНКУРЕНТНОЇ ФІРМИ ТА МАКСИМІЗАЦІЯ ПРИБУТКУ

В умовах досконалої конкуренції, коли виробників дуже багато, ніхто з них не в змозі суттєво вплинути на ціну продукції, що виробляється. Для фірм ціна складається об'єктивно, незалежно від їх волі та бажання, в результаті чого кожна з фірм є ціноодержувачем: крива попиту на її продукцію абсолютно еластична і має вигляд прямої, паралельної осі обсягу виробництва; фірма може продавати будь-який обсяг продукції за діючою ринковою ціною (рис. 8.1).

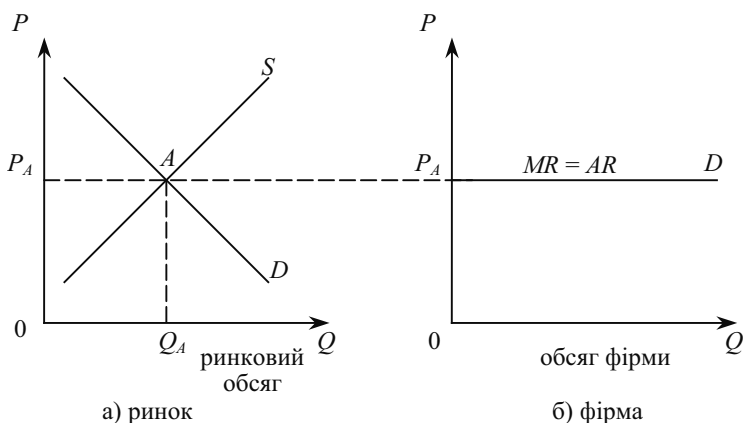


Рис. 8.1. а) Утворення ринкової ціни  $P_A$  на конкурентному ринку;  
б) попит  $D$  на продукцію конкурентної фірми

Фірма внаслідок продажу своєї продукції на ринку отримує певну виручку (дохід). Розглянемо показники доходу, які використовуються для детального аналізу економічної діяльності фірми.

**Загальний дохід** (total revenue —  $TR$ ) — сума грошей, яку отримає фірма від продажу певної кількості блага:

$$TR = R(Q) = P \cdot Q, \quad (8.1)$$

де  $TR$  — загальний дохід;  $P$  (price) — ціна;  $Q$  (quantity) — кількість блага.

Оскільки ціна в цьому виразі є сталою, то  $TR$  є лінійною функцією  $R(Q)$  відносно обсягу  $Q$ .

**Середній дохід** (average revenue —  $AR$ ) — це дохід від реалізації одиниці продукції:

$$AR = TR/Q = (P \cdot Q)/Q = P. \quad (8.2)$$

**Граничний** (маржинальний) **дохід** (marginal revenue —  $MR$ ) — це зміна загального доходу ( $\Delta TR$ ) внаслідок продажу додаткової одиниці продукції ( $\Delta Q$ ):

$$MR = \Delta TR/\Delta Q. \quad (8.3)$$

$MR$  можна обчислити і як похідну функції  $R(Q)$ :

$$MR = dR(Q)/dQ = P. \quad (8.4)$$

Отже,  $AR = MR = P$ , тобто лінія попиту на рис. 8.1, б, є одночасно лінією ціни, середнього та граничного доходу.

**Прибуток** (profit —  $\pi$ ) будь-якої фірми утворюється як різниця між виручкою від реалізації продукції (загальним доходом) та загальними витратами на її виробництво і реалізацію:

$$\pi = TR - TC. \quad (8.5)$$

Розглянемо обсяг виробництва, який би максимізував прибуток будь-якої фірми, незалежно від того, чи діє вона на ринку з конкуренцією і чи може вона впливати на ціну. Зазначимо лише, що в мікроекономіці називають максимумом прибутку як максимум позитивної різниці між доходом і витратами на виробництво продукції, так і мінімум від'ємної різниці між тими самими величинами. Тому мінімум збитків може розглядатися як максимум прибутку, якщо отримати додатний прибуток неможливо. Якщо маємо графічну форму — криві  $TR$  і  $TC$  (рис. 8.2), тоді прибуток для будь-якого значення  $Q$  графічно визначається як різниця вертикальних координат цих кривих. У підсумку отримаємо криву прибутку  $\pi$ . При обсягах виробництва до  $Q_1$  фірма матиме збитки, при обсягах виробництва від  $Q_1$  до  $Q_3$  — прибуток. Максимальний прибуток досягається при  $Q_2$ , а при обсягах виробництва понад  $Q_3$  фірма знову матиме збиток. Отже, обсяг виробництва, при якому досягається максимальний прибуток, визначається максимальною різницею між  $TR$  і  $TC$ .

Інший підхід полягає в тому, що при обсягах  $Q_2$  кути нахилу кривих  $TR$  і  $TC$  однакові, а їх абсолютне значення дорівнює, відповідно,  $MR$  і  $MC$ . Таким чином, максимальний прибуток досягається при такому обсягові виробництва, коли  $MR = MC$ . За такої умови граничний прибуток ( $M\pi$ ) дорівнює нулеві:  $M\pi = MR - MC = 0$ . **Правило максимізація прибутку**  $MR = MC$  діє у всіх типах ринкових структур і називається правилом граничного випуску.

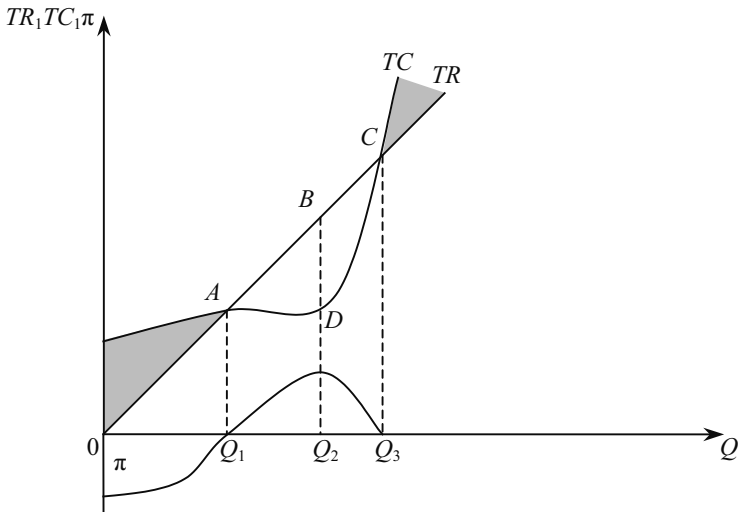


Рис. 8.2. Графічне визначення прибутку фірми

Аналітичний пошук максимізації прибутку полягає в максимізації функції однієї змінної  $\pi(Q) = R(Q) - C(Q)$ . Згідно з необхідною умовою максимуму функції, шукаємо такий обсяг  $Q$ , для якого похідна функції  $\pi(Q)$  дорівнює нулеві:

$$M\pi = d\pi(Q)/dQ = dR(Q)/dQ - dC(Q) = MR - MC = 0.$$

Виходячи з умови максимізації прибутку, слід зауважити, якщо  $MR > MC$ , то слід розширювати обсяг виробництва, бо кожна додатково вироблена одиниця продукції ще приносить прибуток, доки  $MR$  не буде дорівнювати  $MC$ . Якщо ж фірма виробляє обсяг, при якому  $MR < MC$ , то вона від кожної додаткової одиниці отримує збиток. Тому їй треба скоротити обсяг виробництва до рівня, коли  $MR = MC$ .

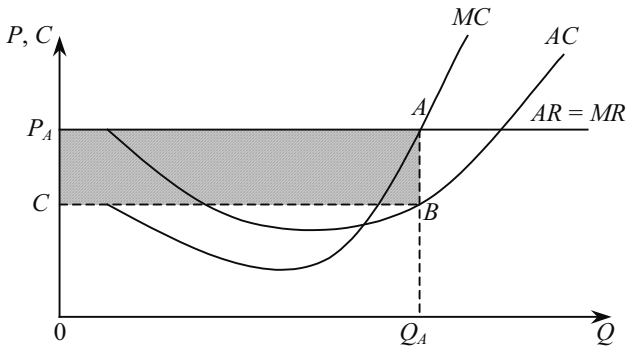
Оскільки на ринку досконалої конкуренції  $P = AR = MR$ , то умова максимізації прибутку конкурентної фірми набуває вигляду  $P = MC$ .

Максимізацію прибутку з використання граничних величин показано графічно (рис. 8.3, а).

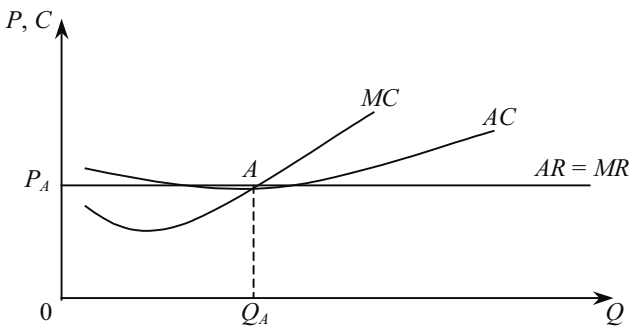
Криві  $MR$  і  $MC$  перетинаються в точці  $A$ .  $P_A$  і  $Q_A$  — це ціна та обсяг, які визначають максимальний прибуток. Загальний дохід,  $TR = P_A \cdot Q_A$ , графічно визначається як площа прямокутника  $P_A A Q_A O$ . При обсязі  $Q_A$  середні витрати дорівнюють довжині від-



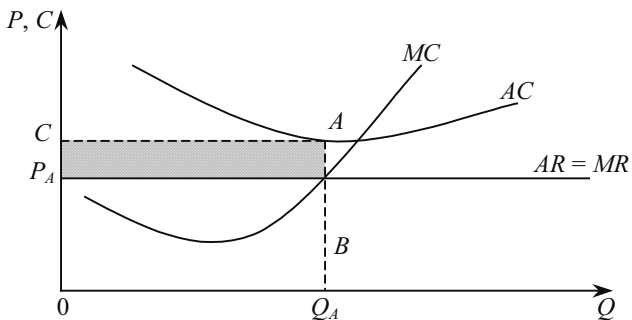
різка  $BQ_A$ . Тоді загальні витрати дорівнюють площі прямокутника  $CBQ_AO$ . Прибуток чисельно дорівнює площі прямокутника  $ABCP_A$ .



а) Економічний прибуток



б) Нормальний прибуток  
(нульовий економічний прибуток)



в) Економічний збиток

Рис. 8.3. Можливі випадки прибутковості фірми в короткостроковому періоді

Рис. 8.3, а відповідає випадкові, коли фірма має економічний прибуток. Тобто при оптимальному обсязі виробництва  $Q_A$  ціна перевищує середні витрати.

На рис. 8.3, б економічний прибуток дорівнює нулеві. Тут при обсязі виробництва  $Q_A$  (коли  $P_A = MC$ ) середні витрати дорівнюють ціні.

За таких умов фірма може забезпечити собі лише нормальний прибуток. У ситуації на рис. 8.3, в фірма вибирає такий обсяг виробництва, при якому вона мінімізує збиток. Адже при обсязі виробництва, коли  $P_A = MC$ , середні витрати перевищують ринкову ціну.

**Умова незбитковості** фірми досягається, якщо:

$$P \geq \min AC. \quad (8.6)$$

Ця умова виконується на рис. 8.3, б у точці  $A$  мінімуму кривої  $AC$  — в точці незбитковості, і означає можливість отримання лише нормального прибутку.

У короткостроковому періоді фірма може залишатися в галузі навіть за наявності певних збитків, тому що в разі припинення діяльності вона втрачає вартість фіксованих факторів  $FC$  (постійні витрати), а припиняє витратити кошти лише на придбання змінних факторів  $VC$  (змінні витрати). Адже при  $Q = 0$  змінні витрати  $VC$  також дорівнюють нулеві.

Тому фірма в короткостроковому періоді буде залишатися в галузі за наявності збитків, які не перевищують постійних витрат  $FC$ .

Якщо дохід  $TR$  не може відшкодувати навіть змінних витрат  $VC$  в короткостроковому періоді, то настає **умова закриття** фірми. Тому фірмі слід виходити з галузі при цінах:

$$P < \min AVC. \quad (8.7)$$

**Точка закриття** досягається за умови:

$$P = \min AVC. \quad (8.8)$$

### 8.3. ВИБІР ОБСЯГУ ВИРОБНИЦТВА ФІРМОЮ В КОРТОКСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ

У попередніх темах уже розглядалися миттєвий, короткостроковий і довгостроковий періоди. Однак в теорії ринків поняття періодів дещо уточнюються.

**Миттєвим періодом** називається настільки короткий період, коли обсяг виробництва кожної фірми і їх кількість в галузі фіксована.

**Короткостроковим періодом** називається такий період, протягом якого виробничі потужності кожного підприємства фіксовані, але обсяг виробництва може бути збільшений або скорочений за рахунок обсягу використання змінних факторів. Загальна кількість підприємств залишається незмінною.

**Довгостроковим періодом** називається такий період, протягом якого виробничі потужності можуть бути пристосовані до умов попиту і витрат. У крайньому разі (якщо умови діяльності абсолютно несприятливі) підприємство може повністю припинити діяльність (вийти з ринку). З другого боку, нові підприємства можуть увійти в галузь (на ринок) за сприятливих ринкових умов. Таким чином, кількість підприємств в однорідній галузі у довгостроковому періоді може змінюватися.

У зв'язку з умовою однорідності продукції, функції витрат усіх підприємств мають бути однаковими — однорідність продукції передбачає і однорідність затрат ресурсів. Тому можна говорити про поведінку типової фірми, всі висновки про яку будуть справедливими і для кожного підприємства. Для спрощення припустимо, що у кожного підприємства немає запасів готової продукції. Тому обсяг продажу кожного підприємства дорівнює обсягу його виробництва в тому самому періоді.

Припустимо, що фірма уже виробляє певний обсяг продукції в короткостроковому періоді і стоїть перед дилемою, чи слід його змінювати з метою максимізації прибутку. Виходячи з умови максимізації прибутку конкурентної фірми ( $P = MC$ ), можна зробити висновок, що вона погодиться виробляти додаткову одиницю продукції за ціною, не нижчою за граничні витрати. Адже  $P = MC$  — це умова ефективного обсягу випуску, бо фірма отримує нормальний економічний прибуток.

Якщо взяти до уваги також умову закриття (8.7), отримаємо умови:

$$P \geq MC, P \geq AVC, \quad (8.9)$$

за яких фірма може (враховуючи витрати виробництва) і бажає (виходячи з прагнення до максимізації прибутку) пропонувати додаткову продукцію.

Оскільки функція пропозиції від ціни — це залежність величини пропозиції від ціни даного товару, то, спираючись на умови ефективного випуску та закриття, можна показати, що крива пропозиції конкурентної фірми в короткостроковому періоді є частиною її кривої граничних витрат.

На рис. 8.4 зображені криві граничних витрат ( $MC$ ), середніх загальних ( $AC$ ) і середніх змінних ( $AVC$ ) витрат. При ціні  $P_1$ , яка дорівнює мінімуму граничних витрат, досягається умова максимізації прибутку. Проте ціна не відшкодовує середніх змінних витрат ( $P_1 < AVC(q_1)$ ) і при будь-якому обсязі виробництва (крім нульового) збитки будуть вищими за постійні витрати. Інакше кажучи, при ціні  $P_1$  фірма перебуває в умовах її закриття. Тому точка  $A$  на кривій  $MC$  не належить кривій пропозиції конкурентної фірми.

При вищій ціні  $P_2 = \min AVC$  та обсязі виробництва  $q_2$  дотримуються обидві умови максимізації прибутку. Це означає, що  $TR(q_2) = q_2[AVC(q_2)] = TVC(q_2)$ , а збитки фірми дорівнюють сумі постійних витрат. За таких умов фірмі байдуже, чи виробляти  $q_2$  одиниць продукції, чи закритися. Тому точку  $B$  на кривій  $MC$  називають точкою закриття. Вона може належати кривій пропозиції фірми, а може й не належати.

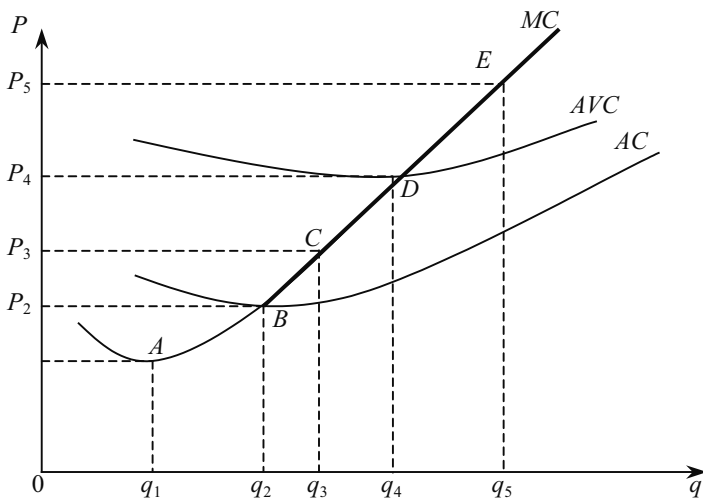


Рис. 8.4. Формування кривої пропозиції конкурентної фірми в короткостроковому періоді

Якщо ціна зростає  $P_3 < AC$ , то обсяг, що максимізує прибуток, збільшується до  $q_3$ . Прибуток у цьому разі буде від'ємним, оскільки точка  $C$  на кривій  $MC$  розміщення нижче від кривої  $AC$ , і тому виручка від продажу обсягу  $q_3$  не відшкодує загальних витрат на його виробництво:

$$P_3 \cdot q_3 < AC(q_3) \cdot q_3.$$

Однак, з другого боку,  $P > AVC(q_3)$ . А це означає, що дохід від продажу обсягу  $q_3$  відшкодує всі змінні витрати та частину постійних витрат фірми. Таким чином, збитки від виробництва  $q_3$  будуть меншими, ніж сума постійних витрат ( $FC$ ). Тому фірма вироблятиме обсяг  $q_3$ , а точка  $C$  лежатиме на кривій пропозиції фірми.

За ціною  $P_4$  прибуток буде максимальним при обсязі виробництва  $q_4$  (фірма матиме нормальний економічний прибуток). А точка  $D$  на кривій  $MC$  (точка незбитковості) належить кривій пропозиції. Зазначимо, що при цьому максимум (додаткового) прибутку дорівнюватиме нулеві, оскільки ціна  $P_4$  дорівнює мінімуму середніх загальних витрат ( $P_2 = AR = MR = \min AC$ ).

При ціні  $P_5$  максимум додаткового прибутку досягається при обсязі виробництва  $q_5$ . Це означає, що точка  $E$  на кривій  $MC$  належить кривій пропозиції фірми.

Таким чином, висхідна частина кривої граничних витрат, що розміщена вище мінімуму середніх змінних витрат, являє собою **криву пропозиції фірми на ринку досконалої конкуренції в короткостроковому періоді**.

Зазначимо, що ділянка кривої  $MC$ , яка лежить нижче  $AVC$ , не входить до кривої пропозиції, оскільки необхідність максимізації прибутку диктує закриття фірми, якщо ціна пропозиції виявиться нижчою за середні змінні витрати.

Якщо функції середніх змінних і граничних витрат відомі, то можна знайти функцію пропозиції конкурентної фірми:

$$q = S(P), \text{ якщо } P \geq \min AVC,$$

$$q = 0, \text{ якщо } P < \min AVC. \quad (8.10)$$

Функцію пропозиції галузі (ринку) можна отримати, додаючи функції пропозиції всіх фірм, що діють на ринку. Якщо в галузь входить  $n$  фірм, функції пропозицій яких однакові та мають вигляд (8.10), функція пропозиції галузі буде:

$$Q = nq = nS(P), \text{ якщо } P \geq \min AVC,$$

$$Q = 0, \text{ якщо } P < \min AVC. \quad (8.11)$$

Графічно криву пропозиції можна знайти (як і при визначенні кривої ринкового попиту) як горизонтальну суму індивідуальних кривих пропозиції окремих фірм: слід лише для кожного рівня ціни  $P$  визначити відповідні обсяги виробництва кожної із  $n$  фірм галузі —  $q_1 = q_1(P)$ ,  $q_2 = q_2(P)$ , ...,  $q_n = q_n(P)$ . Їх сума  $Q(P) = q_1 +$

$+ q_2 + \dots + q_n$  визначає обсяг ринкової пропозиції для цієї ціни  $P$ , а всі утворені таким чином сполучення  $(P, Q)$  дають змогу побудувати **криву ринкової пропозиції**.

Крива ринкової пропозиції, як і крива індивідуальної пропозиції фірми, має висхідний характер. Вона буде зміщуватися праворуч вниз (збільшення пропозиції) або ліворуч вгору (зменшення пропозиції) при зміні відповідних нецінових чинників ринкової пропозиції.

Рівновага ринку досконалої конкуренції в короткостроковому періоді досягається тоді, коли обсяг попиту і пропозиції однакові (рис. 8.5, а).

Рівноважна ціна  $P^*$  визначає горизонтальну лінію попиту ( $AR = MR$ ) конкурентної фірми (рис. 8.5, б).

Оптимум фірми визначається точкою  $A$ , де  $AR = MR = MC (q^*)$ , а обсяг виробництва становить  $q^*$ . Тут слід зазначити, що умова рівноваги конкурентної фірми набуває вигляду  $AR = P^* = MC (q^*)$ , оскільки на цьому ринку ціна  $P^* = MR$ .

Зауважимо, що не кожна конкурентна фірма в короткостроковому періоді за умов рівноваги отримує додатковий прибуток. Адже розмір прибутку залежить і від рівня середніх витрат ( $AC$ ). Якщо середні витрати нижчі за ціну ( $AC_1$ ), то фірма отримує прибуток; якщо середні витрати дорівнюють ціні — нульовий економічний прибуток; якщо ж середні витрати ( $AC_2$ ) перевищують ціну, то фірма отримує збиток (рис. 8.5, б). Кожна фірма у стані рівноваги виробляє такий обсяг продукції, який дає змогу їй максимізувати прибуток чи мінімізувати збиток.

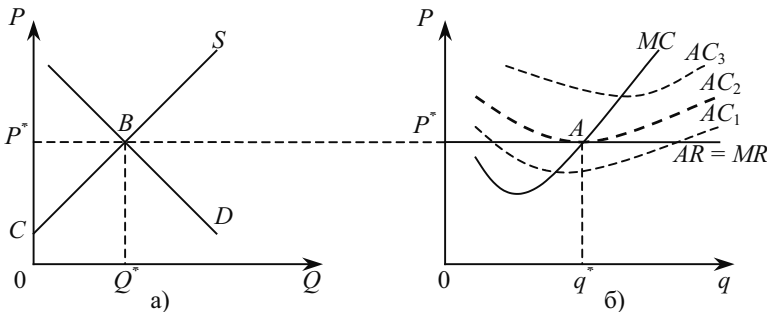


Рис. 8.5. Рівновага фірми та ринку у короткостроковому періоді в умовах досконалої конкуренції

Зазначимо, що для максимізації прибутку фірми умова  $P = MC$  виконується лише для останньої одиниці оптимального обсягу виробництва  $q^*$ , продаж якої дає нульовий економічний прибуток для кожної з попередніх одиниць продукції  $P > MC$ . Тому виникає чиста вигода ( $P - MC$ ), тобто надлишок виробника. Виробничий надлишок фірми — це сума (яка перевищує витрати на всі одиниці продукції) різниці між ринковою ціною товару та граничними витратами виробництва (рис. 8.5, б). Геометрично виробничий надлишок обчислюється як площа фігури, яка обмежена знизу кривою  $MC$ , а зверху — прямою лінією, що є рівнем ринкової ціни  $P^*$ .

Можна показати зв'язок між виробничим надлишком, економічним прибутком і величиною постійних витрат. Якщо прибуток являє собою різницю між загальним доходом та сумою змінних витрат

$$\pi(q^*) = P^* q^* - [VC(q^*) + FC],$$

то надлишок виробника ( $S_p$ ) можна визначити як різницю між загальним доходом і змінними витратами, тобто як суму прибутку і постійних витрат:

$$S_p(q^*) = P^* q^* - VC(q^*) = \pi(q^*) + FC. \quad (8.15)$$

Якщо додати надлишки всіх фірм на ринку певної продукції, отримаємо виробничий надлишок на цьому ринку (або чисту вигоду виробників). Геометрично він обчислюється як площа трикутника  $P^*BC$  (рис. 8.5, а), тобто аналогічно до надлишку окремого виробника, із заміною кривої  $MC$  (кривої індивідуальної пропозиції) на криву ринкової пропозиції  $S$ .

#### **8.4. ВИБІР ОБСЯГУ ВИРОБНИЦТВА ФІРМОЮ У ДОВГОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ**

У довгостроковому періоді збиткове виробництво неможливе; тому деякі фірми змушені будуть залишити галузь. Якщо ж ринкова ціна даного продукту забезпечує типовому його виробнику додатний економічний прибуток, то фірми з інших галузей будуть переходити у цю галузь. Ринкова крива пропозиції зміститься (пропозиція зросте) праворуч, рівноважний обсяг галузі зросте (рис. 8.6, а), а оптимальний обсяг виробництва окремої фірми зменшиться (рис. 8.6, б).

У довгостроковому періоді всі фірми галузі отримуватимуть нульовий економічний прибуток, тобто їх дохід буде дорівнювати альтернативним витратам.

Розглянемо процес розширення обсягів виробництва у довгостроковому періоді (рис. 8.6, а).

У короткостроковому періоді фірма вибере обсяг виробництва  $q_0$ . Прибуток фірми при витратах  $LAC$  являє собою площу тонованого прямокутника  $ABCD$ . Наявність абсолютної інформації, повної мобільності фірм, відсутність бар'єрів для входу приведе до того, що фірми інших галузей, притягнуті цим прибутком, намагатимуться розпочати виробництво даного продукту. В результаті ціна зменшиться до  $P_1$  і дорівнюватиме мінімуму  $LAC$ .

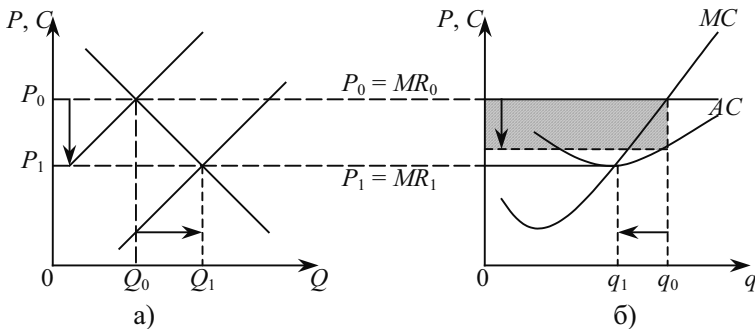


Рис. 8.6. Рівновага фірми та галузі в довгостроковому періоді

Точка  $E$  — точка рівноваги фірми в довгостроковому періоді при ціні  $P_1$ . Отже, конкурентна рівновага в довгостроковому періоді — це обсяг виробництва і ціна, які дають фірмам у галузі отримувати нульовий економічний прибуток. Коли економічний прибуток дорівнює нулю, фірми не мають стимулу входити в галузь чи залишати її, оскільки вони отримують прибуток на задіяні виробничі фактори, який дорівнює тому прибутку, який вони б отримали, якби вибрали кращу з усіх їх альтернатив вкладання коштів.

Тому в перспективі фірмам у конкурентній галузі слід сподіватися на такий рівень ринкових цін, який забезпечує тільки нормальний прибуток. Але його можна отримати лише при мінімізації виробничих витрат, що для довгострокового періоду означає пошук такого обсягу виробництва, при якому довгострокові середні витрати будуть мінімальними. Тому рівновага конкурентної фірми в довгостроковому періоді досягатиметься за умови:

$$P = \min LAC = LMC. \quad (8.16)$$



**Для довгострокового періоду це умова незбитковості та закриття.**

У галузі з досконалою конкуренцією фірми можуть отримувати прибуток лише певний час. Якби всі галузі економіки мали умови досконалої конкуренції, то фірми могли б постійно входити в нову для себе галузь або виходити з неї у відповідь на зміну прибутковості, у довгостроковому періоді жодна фірма ні в одній галузі не змогла б отримати більше, ніж нормальний прибуток. В конкурентному світі прибуток — лише тимчасова винагорода. Економічний прибуток неминуче зменшиться до нуля, як тільки нові виробники, приваблені ним, увійдуть у галузь, де його можна отримати. Це **парадокс прибутку**: економічний прибуток приводить в дію механізм перерозподілу ресурсів, який врешті-решт знижує його до нуля. Отже, рівновага ринку досконалої конкуренції в довгостроковому періоді досягається за умови:

$$MR = LMC = LAC = P.$$

У довгостроковому періоді, так само як і в короткостроковому, граничні витрати є найважливішим чинником, який визначає рішення фірми щодо обсягу виробництва. Єдина відмінність полягає в тому, що гранична умова вибору оптимального обсягу виробництва в довгостроковому періоді враховує довгострокові, а не короткострокові граничні витрати. Фірмі слід виробляти продукцію лише в тому разі, якщо ціна перевищує мінімальні довгострокові середні витрати або дорівнює їм ( $P \geq \min LAC$ ).

Тому **крива пропозиції конкурентної фірми у довгостроковому періоді** являє собою частину її кривої довгострокових граничних витрат, що міститься вище від точки мінімального рівня довгострокових середніх витрат.

Оскільки в довгостроковому періоді фірми входять у ринок і виходять з нього легше, ніж у короткостроковому, крива пропозиції в довгостроковому періоді еластичніша, ніж у короткостроковому.

На конкурентному ринку в довгостроковому періоді фірми входять у ринок і виходять з нього у міру зміни ринкових цін. Тому неможливе додавання індивідуальних кривих пропозиції для отримання ринкової кривої, адже невідомо, які фірми продовжують виробництво. Форма довгострокової кривої пропозиції залежить від станів довгострокової рівноваги галузі, що виникають за рахунок різних рівнів значень нецінових чинників попиту і пропозиції.

Розрізняють три типи галузей: з постійними, зростаючими і спадними витратами.

**Галузь з постійними витратами** (рис. 8.7). Нехай галузь перебуває у стані довгострокової рівноваги в точці  $A$  і виробляє обсяг  $Q_1$  одиниць продукції за ціною  $P_1$ . Підвищення попиту на продукцію галузі (наприклад, в результаті скорочення податків) приведе до зміщення лінії попиту праворуч до  $D_2$ , а ціна зростає до  $P_2$  (рис. 8.7, а).

Підвищення цін на ринку стимулюватиме конкурентну фірму збільшувати обсяг виробництва з  $q_1$  до  $q_2$  (рис. 8.7, б). Якщо всі фірми в галузі реагують так, то у кожній з них буде додатний прибуток в умовах короткострокової рівноваги. Такий прибуток приваблює для вкладників капіталу і змусить нові фірми виходити на ринок. Валовий обсяг виробництва зростає. Короткострокова крива ринкової пропозиції перейде у стан  $S_2$  (рис. 8.7, а). Нова довгострокова рівновага буде в точці  $B$ , де ціна дорівнює  $P_1$ , тобто початковій ціні.

Таким чином, довгострокова крива пропозиції для галузі з постійними витратами — це горизонтальна лінія при ціні, яка дорівнює довгостроковим мінімальним середнім витратам виробництва.

**Галузь із зростаючими витратами** (рис. 8.8). Початково галузь перебуває в стані довгострокової рівноваги в точці  $A$ . Коли крива попиту пересувається з  $D_1$  до  $D_2$ , ціна зростає з  $P_1$  до  $P_2$ , а обсяг виробництва в галузі — з  $Q_1$  до  $Q_2$ . Конкурентна фірма за ціною  $P_2$  збільшує обсяг виробництва з  $q_1$  до  $q_2$ . У міру входу в галузь інших фірм зростає попит на фактори виробництва і як наслідок підвищуються ціни на всі або деякі виробничі фактори. Крива короткострокової ринкової пропозиції зміщується в положення  $S_2$ , і нова ринкова рівновага в точці  $B$  приводить до нової рівноважної ціни  $P_3$ , яка перевищує початкову  $P_1$  і потрібна для того, щоб компенсувати фірмі зростання витрат. Таким чином, довгострокова крива пропозиції галузі із зростаючими витратами має додатний нахил.

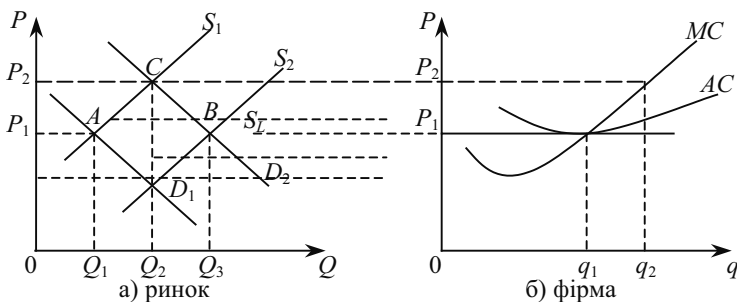


Рис. 8.7. Довгострокова крива пропозиції галузі з постійними витратами

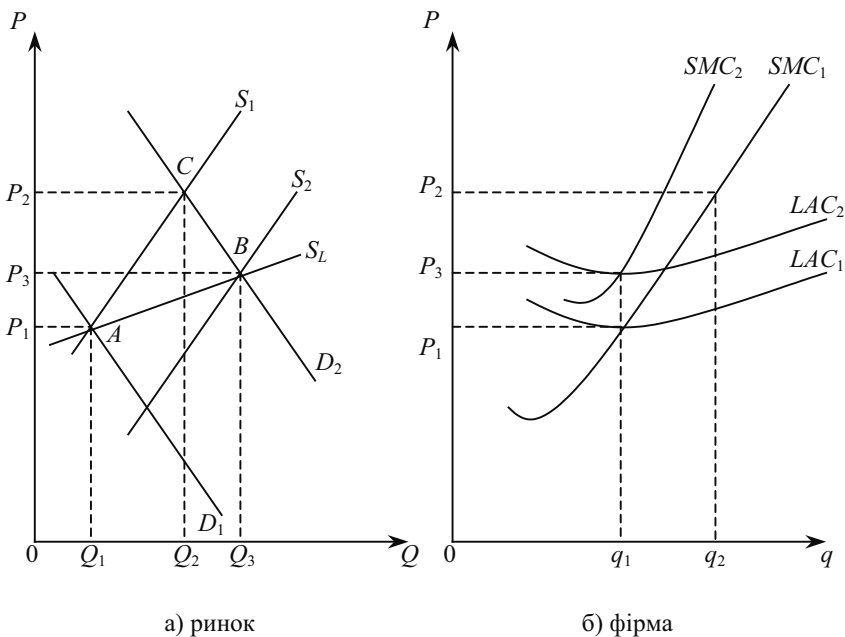


Рис. 8.8. Довгострокова крива пропозиції галузі із зростаючими витратами

**Галузь із спадними витратами** (рис. 8.9). Збільшення попиту на продукцію змушує галузь розширювати обсяг виробництва, і у міру цього розширення у неї з'являється можливість купувати деякі з факторів виробництва дешевше.

Початково ринкова рівновага в точці *A* характеризується ціною  $P_1$  та обсягом виробництва  $Q_1$ . Після збільшення попиту до  $D_2$  ціна зростає до  $P_2$ . Знову ж, як і раніше, економічний прибуток приваблює нові фірми, галузь розширюється, а ринкова ціна зростає до  $P_2$ . Прямим результатом такого розширення є зниження цін на деякі задіяні фактори виробництва. Такий випадок зустрічається рідко. У цьому разі криві середніх витрат фірми зміщуються вниз, і ринкова ціна продукту знижується до  $P_3$ , яка нижча від початкової  $P_1$ . Цього цілком достатньо, щоб припинити прихід в галузь нових фірм.

Таким чином, у галузі із спадними витратами довгострокова крива пропозиції має нахил вниз.

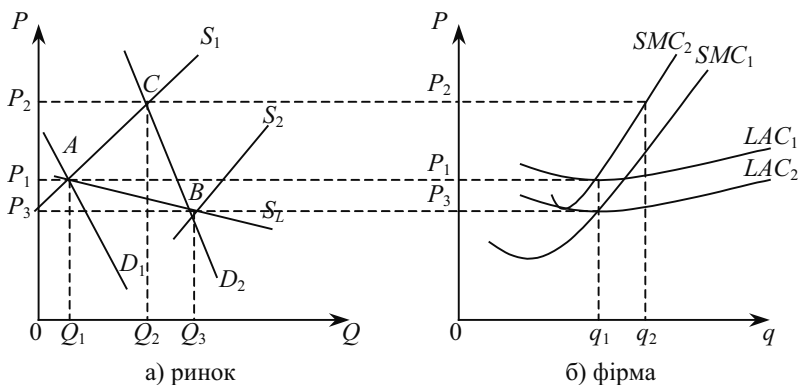


Рис. 8.9. Довгострокова крива пропозиції галузі із спадними витратами

### 8.5. СУСПІЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РИНКУ ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

У реальному житті досконала конкуренція зустрічається рідко, і лише деякі ринки наближаються до неї. Проте суттєве значення має не тільки сфера практичного застосування знань про ці ринки, але й те, що досконала конкуренція є найпростішою ситуацією і дає вихідний, еталонний зразок для порівняння та оцінки ефективності економічних процесів.

Як уже зазначалося, в умовах досконалої конкуренції у довгостроковому періоді дотримується рівність  $MR = MC = AC = P$ . Звичайно, в короткостроковому періоді конкурентна фірма може отримувати надприбуток або мати збитки. Однак для довгострокового періоду така передумова не реальна, оскільки в умовах вільного входу і виходу з галузі високі прибутки приваблюють на цей ринок інші фірми, а збиткові фірми виходять з галузі.

Досконала конкуренція допомагає так розподілити обмежені ресурси, щоб досягнути максимального задоволення потреб. Це забезпечується за умови, коли  $P = MC$ . Така рівність означає, що фірми будуть виробляти максимально можливу кількість продукції доти, поки граничні затрати ресурсу не дорівнюватимуть ціні, за яку його куплено. При цьому досягається не тільки висока ефективність розподілу ресурсів, але й максимальна виробнича ефективність. Досконала конкуренція змушує фірми виробляти продукцію з мінімальними середніми

витратами і продавати її за ціною, яка відповідає цим витратам. Графічно це означає, що крива середніх витрат є лише дотичною до кривої попиту. Якби витрати на виробництво одиниці продукції перевищували ціну ( $AC > P$ ), будь-яка продукція була б збитковою і фірми змушені були б залишити цю галузь. Якби середні витрати були нижчими від кривої попиту і, відповідно, ціни ( $AC < P$ ), то це б означало б, що крива середніх витрат перетинала б криву попиту і утворювався економічний прибуток. Прихід нових фірм рано чи пізно звів би цей прибуток до нуля. Таким чином, криві лише торкаються одна одної, що й створює ситуацію довгострокової рівноваги: ні прибутку — ні збитку (рис. 8.10).

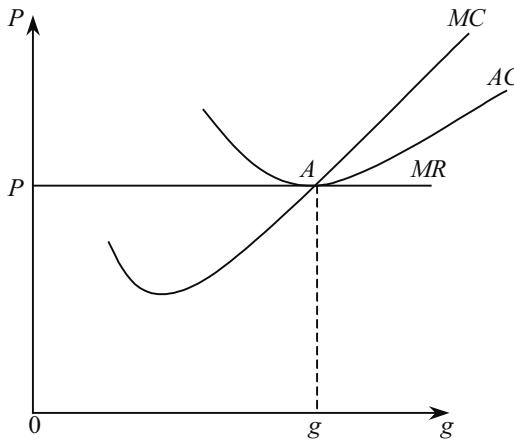


Рис. 8.10. Стан рівноваги конкурентної фірми в довгостроковому періоді

Виникає своєрідний парадокс: в умовах рівноваги на всіх фірмах конкурентної галузі витрати повинні бути однаковими. Така передумова вважається нереальною, адже відомо, що одні фірми працюють на кращій сировині, другі мають сучасніше і ефективніше обладнання, треті — кваліфікованіших працівників, четверті — найкращих менеджерів. Та й взагалі, не може бути двох однакових фірм. Цілком очевидно, що на фірмах, які використовують кращі ресурси, витрати будуть нижчими. Але як це узгоджується з припущенням, що середні витрати для всіх фірм в умовах досконалої конкуренції однакові?

В економічній теорії існує таке пояснення цього парадоксу: вважається, що власники сучасніших ресурсів отримують більшу винагороду. Наприклад, кваліфікованіші робітники — вищу зарплату, за досконаліші машини слід платити вищу ціну тощо.

Таким чином, вся економія, отримана за рахунок ефективніших ресурсів, витрачається на їх оплату. Це пояснює тенденцію до рівності витрат в конкурентній галузі.

Досконала конкуренція, як і ринкова економіка в цілому, має деякі недоліки. Стверджуючи, що досконала конкуренція забезпечує ефективний розподіл ресурсів і максимальне задоволення потреб споживачів, не слід забувати, що вона виходить з платоспроможних потреб, з розподілу грошових доходів, які склалися раніше. Це створює рівність можливостей, однак зовсім не гарантує рівності результатів. Досконала конкуренція враховує лише ті витрати, які окуповуються. Однак в умовах недостатньої специфікації прав власності існують такі вигоди (витрати), які не враховуються фірмами: їх здійснює суспільство.

У цьому разі існують побічні зовнішні вигоди або витрати (позитивні чи негативні екстерналії). Тому в умовах недостатньої специфікації прав власності можливе недовиробництво позитивних і перевиробництво негативних екстерналій.

Досконала конкуренція не передбачає виробництва суспільних благ, які, хоча і приносять задоволення споживачам, однак не можуть бути чітко поділені, оцінені та продані кожному споживачеві окремо (поштучно). Це, належить, до таких благ, як протипожежна безпека, національна оборона тощо.

Досконала конкуренція не завжди здатна забезпечити конкуренцію ресурсів, потрібну для прискорення науково-технічного прогресу. Це насамперед стосується фундаментальних досліджень, наукомістких і капіталомістких галузей.

Досконала конкуренція сприяє уніфікації та стандартизації продукції. Вона не враховує у повній мірі широкого спектра споживчого вибору, а в сучасному суспільстві, що досягло високого рівня споживання, розвиваються різноманітні смаки. Споживачі все більше не лише враховують утилітарне призначення речі, але й звертають увагу на їх оформлення, дизайн, можливість пристосувати її до індивідуальних особливостей людини. Все це можливе лише в умовах диференціації продуктів та послуг, що пов'язано з підвищенням витрат на їх виробництво.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Галузева довгострокова крива пропозиції.  
Галузь.  
Галузь із зростаючими виробничими витратами.  
Галузь із спадними виробничими витратами.  
Граничний дохід.  
Граничний прибуток.  
Довгострокова конкурентна рівновага.  
Досконала конкуренція.  
Дохід (виручка).  
Загальний надлишок виробника.  
Конкурентна фірма.  
Короткострокова конкурентна рівновага.  
Короткострокова крива пропозиції.  
Надлишок виробника.  
Парадокс прибутку.  
Правило граничного випуску.  
Ринкова короткострокова конкурентна рівновага.  
Ринкова короткострокова пропозиція.  
Ринкова структура.  
Середній дохід.  
Точка закриття.  
Точка незбитковості.  
Ціноодержувач.

### ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

#### Запитання для самоперевірки

1. Чому рівність граничного доходу і граничних витрат є суттєвою для максимізації прибутку в усіх ринкових структурах? Поясніть, чому граничний дохід може бути замінений на ціну в правилі  $MR = MC$ , коли галузь є конкурентною.
2. Чи відповідає дійсності таке твердження: фірмі слід завжди виробляти такий обсяг продукції, за якого тривалі середні витрати зводяться до мінімуму? Поясніть, чому?
3. Чому фірма, яка зазнає збитків у короткостроковому періоді, вирішує продовжувати виробництво, а не припинити його?
4. Чому фірми входять у ринок, знаючи, що в довгостроковому періоді їх економічний прибуток дорівнюватиме нулю?

5. Поясніть, завдяки чому фірма передбачає збільшення обсягу прибутку в довгостроковому періоді?

6. Чому фірма не вибирає обсягу виробництва, що максимізує прибуток, коли крива граничних витрат перетинає лінію ціни і прямує вниз?

### *Тести*

**1. Збільшення економічного прибутку на конкурентному ринку не сприяє:**

- а) розширенню виробництва в діючих фірмах;
- б) входженню в галузь нових фірм;
- в) підвищенню ринкової ціни продукту;
- г) підвищенню ціни на виробничі ресурси, що використовуються в галузі;
- д) виникненню сил, які поступово зведуть цей прибуток до нуля.

**2. Які з перелічених витрат не враховуються під час пошуку оптимального обсягу виробництва фірми:**

- а) середні витрати;
- б) середні змінні витрати;
- в) граничні витрати;
- г) незворотні витрати.

**3. Конкурентній фірмі, яка отримує нульовий прибуток, треба:**

- а) залишити галузь;
- б) розширювати виробництво і намагатися отримати додатну величину прибутку;
- в) діяти, як і раніше;
- г) підняти ціну на свій товар.

**4. Конкурентна фірма діє в умовах кривої попиту, для якої еластичність за ціною становить:**

- а) 0; б)  $-1$ ; в)  $\infty$ ; г) 1.

**5. Якщо ціна продукту недостатня, щоб відшкодувати середні витрати на його виробництво, то фірма повинна:**

- а) зупинити виробництво;
- б) продовжувати виробництво продукту на рівні, де  $P = MC$ , якщо  $P > AVC$ ;
- в) вибрати нову технологію;
- г) скоротити незворотні витрати.



**6. Конкурента фірма у стані рівноваги:**

- а)  $MC = MR = P$ ;                      в)  $P = AC - MC$ ;  
б)  $AR = MR > P$ ;                      г)  $MR = P - AR$ .

**7. Крива пропозиції у довгостроковому періоді для:**

- а) галузі із зростаючими витратами — має позитивний нахил;  
б) галузі з постійними витратами — має негативний нахил;  
в) галузі із спадними витратами — горизонтальна лінія;  
г) галузі з постійними витратами — вертикальна лінія.

**8. У галузі діє 1000 фірм, у кожної з яких граничні витрати при виробництві 5 одиниць за день становлять 2 грн, 6 одиниць — 3 грн, 7 одиниць — 5 грн. Якщо ринкова ціна продукту 3 грн, то галузевий обсяг виробництва за день становитиме:**

- а) не більше 5000 одиниць;  
б) 5000 одиниць;  
в) 6000 одиниць;  
г) 7000 одиниць.

**9. У короткостроковому періоді конкурентна фірма, що максимізує прибуток чи мінімізує збиток, не продовжуватиме виробництва, якщо:**

- а) ціна продукту нижча від мінімальних середніх витрат;  
б) середні постійні витрати перевищують ціну продукту;  
в) ціна продукту нижча за мінімум середніх змінних витрат;  
г) сукупний дохід не відшкодовує загальних витрат фірми.

**10. У галузі з постійним рівнем витрат еластичність довгострокової галузевої пропозиції дорівнює:**

- а)  $\infty$ ; б) 1; в) 0; г) еластичності тривалої пропозиції фірми.

*Вправи*

**1.** Нехай діяльність фірми характеризується такими показниками:

$P$	$Q$	$TR$	$TC$	$FC$	$VC$	$AC$	$AVC$	$MC$
	1000	5000		1500			5.50	5.00

Фірма виробляє такий обсяг продукції, що при його збільшенні граничні витрати зростуть.

Потрібно заповнити таблицю і вирішити, чи повинна фірма:

- а) збільшити обсяг виробництва;
- б) зменшити обсяг виробництва;
- в) залишити галузь;
- г) нічого не змінювати.

2. Граничні витрати фірми задані рівнянням  $MC(q) = 10 + q$ , а її середні змінні витрати —  $AVC(q) = 10 + q/2$ .

Якщо постійні витрати становлять 5000 грн, а ринкова ціна дорівнює 100 грн, то яким буде максимальний прибуток фірми? Чи продовжуватиме вона діяти в довгостроковому періоді? Чому?

3. Припустимо, що фірма має таку функцію загальних витрат:  $TC(q) = 500 + 7q + 0,04q^2$ , де  $TC$  — загальні витрати, грн, а  $q$  — кількість одиниць продукту. Якими є відповідні функції  $AC$ ,  $AVC$ ,  $MC$ ? За умови, що вхід до даної галузі вільний, якою буде рівноважна ринкова ціна у довгостроковому періоді?

4. У таблиці наведено дані про витрати фірми в умовах досконалої конкуренції, грн.

а) знайти загальні та граничні витрати фірми;

б) чи буде фірма виробляти продукцію в короткостроковому періоді при цінах: 28 грн; 35 грн; 45 грн? Поясніть, чому. Якщо вона вироблятиме, то який обсяг і яку суму прибутку чи збитку при цьому отримає?

$Q$	$AVC$	$AC$	$TC$	$MC$
1	45,00	125,00		
2	37,50	77,50		
3	33,33	60,00		
4	30,00	50,00		
5	29,00	45,00		
6	29,16	42,50		
7	30,00	41,43		
8	31,88	41,88		
9	34,45	43,34		
10	37,50	45,50		

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. *Мельникова В. І. та ін.* Мікроекономіка: Навч. посіб. — К.: ВД «Професіонал», 2005. — 400 с. (р. 9).
2. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. для студентів екон. спец. закл. освіти; За ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (тема 7).
3. *Піндайк Р., Рубінфелд Д.* Мікроекономіка. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 8).
4. *Семюелсон П., Нордгауз В.* Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 9).
5. *Гальперин В. М., Игнатъев С. М., Моргунов В. И.* Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В. М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа. — 2000. — т. 2. — 467 с. (гл. 9).
6. *Нуреев Р. М.* Курс микроэкономики. Учеб. для вузов. — 2-е изд., изм. — М.: Издат. НОРМА, 2001. — 572 с. (гл. 6).
7. *Вэриан Х. Р.* Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учеб. для вузов / Пер. с англ.; Под ред. Н. М. Фроловой. — М.: ЮНИТИ, 1997. — 767 с. (гл. 21, 22).
8. Цены и ценообразование: Учеб. для вузов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб: Изд.б «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 7).
9. *Нутан, David N.* Modern microeconomics: analysis and application. — Homewood, Boston: IRWIN, 1981. — 689 p. (chap. 8).

## МОНОПОЛЬНИЙ РИНОК

---

---

9.1. Модель «чистої монополії» та її характеристики, попит і дохід монополіста.

9.2. Монополія у короткостроковому та довгостроковому періодах.

9.3. Монопольне ціноутворення та цінова дискримінація.

9.4. Економічні наслідки монополізації галузі.

### 9.1. Модель «чистої монополії» ТА ЇЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПОПИТ І ДОХІД МОНОПОЛІСТА

Протилежністю досконалої конкуренції є «чиста монополія» (від грецьк. «моно» — один, «полео» — продаю).

Характерні ознаки цієї ринкової моделі такі:

**На ринку існує лише один продавець певного товару.** Як єдиний постачальник фірма-монополіст стикається з сукупним попитом всіх потенційних покупців товару в межах даного (національного чи місцевого) ринку, і в цьому розумінні вона тотожна галузі. Інакше кажучи, галузь складається з однієї фірми, тобто поняття «фірма» і «галузь» збігаються. На перший погляд така ситуація малореальна і, дійсно, в масштабі країни зустрічається рідко. Однак, якщо взяти, наприклад, невелике місто, то видно, що ситуація монополії досить типова. В такому місті існує одна залізниця, один банк, один книжковий магазин тощо.

**Відсутність абсолютних заміників.** Фірма-монополіст може виробляти однорідну або диференційовану продукцію, але в будь-якому разі ця продукція не має абсолютних (з точки зору покупців) заміників (субститутів). Звичайно, всі споживчі товари є взаємозамінниками у тому розумінні, що всі вони конкурують за гроші покупців. Однак якщо товари, які виробляються конкурентними фірмами, мають абсолютні субститути, що виробляються іншими фірмами тієї ж галузі, то субститути товарів, які виробляються монополістом, не абсолютні. Тому перехресна

еластичність попиту між продуктами монополіста й будь-яким іншим товаром або дорівнює нулю, або дуже незначна.

Хоча монополіст — єдиний продавець певного товару, він все ж повинен враховувати існування більш-менш близьких, хоча й не абсолютних, замінників свого товару, що виробляється іншими фірмами. Цей тиск загальної конкуренції за гроші покупців втілений у самій функції (кривій) попиту, яка для монополіста є ринковою функцією попиту на його товар.

**Входження на ринок нових фірм блоковано.** Монополія може існувати лише тому, що вхід на ринок уявляється іншим фірмам не вигідним або неможливим. Якщо ж інші фірми зможуть увійти в галузь, то монополія, за визначенням, зникне. Тому наявність вхідних бар'єрів є обов'язковою умовою і виникнення, і існування монополії. Вхідні бар'єри численні та різноманітні. Серед них:

- наявність у фірми-монополіста патентів на продукцію чи застосовувану при її виготовленні технологію;

- існування урядових ліцензій, квот чи високого мита на імпорту товарів;

- контроль монополістом джерел надходження потрібної сировини чи інших спеціалізованих ресурсів;

- наявність суттєвого ефекту масштабу забезпечує функціонування на ринку лише одного виробника, який отримує економічний прибуток;

- великі транспортні витрати, які сприяють формуванню ізолюваних місцевих ринків, тому єдина в технологічному відношенні галузь може являти собою багато локальних монополістів;

- нечесна конкуренція (антиреклама, тиск на банки та поставальників ресурсів, демпінг, переманювання фахівців, промисловий шпіднаж та інше) — незаконні або межуючі із беззаконням заходи щодо утримання монопольної влади.

Крім того, і сама фірма-монополіст може здійснювати таку політику цін, яка не приваблює на ринок потенційних конкурентів.

**Абсолютна поінформованість.** І покупці, і єдиний постачальник володіють повною інформацією про ціни, фізичні характеристики благ, інші параметри ринку.

Ринки, закриті для входження конкурентів юридичними бар'єрами, називають **закритими монополіями**. Монополія, яка існує завдяки ефекту масштабу, називається **природною монополією**.

Зосередження виробництва всього ринкового обсягу блага в одній фірмі у випадку природної монополії економічно ефектив-

ніше, ніж на кількох підприємствах. Тому природні монополії, як правило, підтримуються державною владою, яка бере на себе регулювання їхньої діяльності.

Існування різноманітних вхідних бар'єрів є джерелом монопольної влади. Монопольна (ринкова) влада полягає у здатності фірми впливати на ринкову ціну. Конкурентна фірма не має монопольної влади. Чистий монополіст має абсолютну ринкову владу, а його здатність впливати на ціну обмежується лише попитом споживачів. Тому фірма-монополіст є **ціноутворювачем**, тобто встановлює ціну на ринку.

Зазначимо, що чиста монополія — це теж ідеальна модель ринку, як і досконала конкуренція.

Якщо уявити своєрідну шкалу можливостей різних ринкових структур щодо конкуренції серед постачальників та впливу на ринкові ціни, то всі реально існуючі типи структур розміщуються на ній між досконалою конкуренцією і чистою монополією.

Основна різниця в поведінці конкурентної фірми і монополіста зумовлена різним характером кривих попиту. Якщо функція попиту на продукцію конкурентної фірми графічно зображається прямою, паралельною осі виробництва, то крива попиту на продукцію монополіста має від'ємний нахил. А це приводить до відмінностей у характеристиці кривих граничного доходу ( $MR$ ) і у їх співвідношенні з кривими попиту ( $D$ ) і середнього доходу ( $AR$ ). Якщо для конкурентної фірми  $AR = MR = P$ , то крива з від'ємним нахилом також одночасно є кривою середнього доходу, але крива граничного доходу розміщена нижче за неї.

Припустимо, що попит на продукцію монополіста заданий функцією:  $Q = a - bP$ , а обернена функція попиту  $P = a - bQ$ . Дохід монополіста визначається за формулою:

$$TR = P \cdot Q = (a - b \cdot Q) \cdot Q = aQ - bQ^2. \quad (9.1)$$

Тоді середній дохід ( $AR$ ) становить:

$$AR = TR / Q = a - bQ = P, \quad (9.2)$$

тобто дорівнює ринковій ціні. Граничний дохід ( $MR$ ) визначається як похідна від функції загального доходу (9.1):  $MR = dR(Q) / dQ = a - 2bQ$ , тобто також є лінійною функцією. Проте її кут нахилу до горизонтальної осі вдвічі більший ніж кривої попиту і дорівнює  $(-2b)$ . Тому при лінійній функції попиту лінія граничного доходу розділяє будь-яку лінію ціни, наприклад  $P_c$ , і відрізок  $OB$  на осі випуску навпіл (рис. 9.1, а).

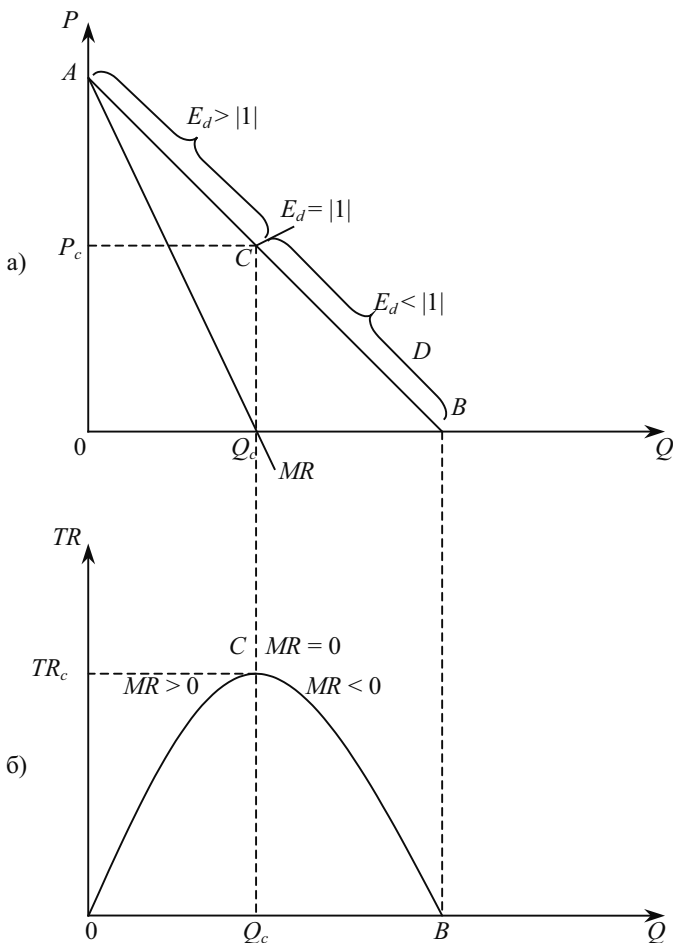


Рис. 9.1. Попит а) і дохід б) монополіста

Монополіст може приймати рішення щодо цін. Наприклад, встановити ціну на рівні  $P_c$ . Але тоді обсяг реалізації буде визначатися тільки кривою попиту і становитиме  $Q_c$ , — більше покупці за такою ціною не готові придбати. Монополіст може приймати рішення і щодо обсягів випуску; тоді встановлений обсяг з урахуванням кривої попиту визначатиме й ринкову ціну.

Аналіз еластичності попиту за ціною в різних точках кривої попиту ( $D$ ) показує, що у точці  $A$  попит абсолютно еластичний, у точці  $B$  абсолютно нееластичний, а в точці  $C$  попит має одиничну

еластичність. При обсягах випуску  $0 < Q < Q_c$  попит еластичний ( $E_d > |1|$ ), а при обсягах випуску  $Q_c < Q < 2Q_c$  — нееластичний ( $|1| < E_d < 0$ ).

У результаті можна зробити такі висновки.

1. Від'ємний нахил кривої попиту означає, що монополіст може збільшити обсяг виробництва та продажу, лише встановлюючи нижчу ціну за одиницю своєї продукції. Тому граничний дохід менший, ніж ціна (середній дохід) для кожної проданої одиниці продукції, крім першої.

2. Монополіст одночасно вибирає обсяг виробництва і ціну. Проте це не означає, що він «вільний» від ринкових сил у встановленні ціни і обсягу виробництва або що покупець повністю залежить від монополіста. Оскільки крива попиту монополіста фіксована, то він не може підвищити ціну без втрати обсягу продажу чи збільшити продаж без встановлення нижчої ціни.

3. На рис. 9.1 показано графічно, що на ділянці еластичного попиту зниження ціни збільшуватиме загальний дохід, а на нееластичній ділянці зменшуватиме. Тому монополіст ніколи не вибере такої комбінації ціна — кількість, при якій загальний дохід зменшується ( $MR < 0$ ). Інакше кажучи, монополіст визначатиме ціну і обсяг виробництва лише на еластичній частині кривої попиту.

## 9.2. МОНОПОЛІЯ У КОРОТКОСТРОКОВОМУ ТА ДОВГОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДАХ

Намагаючись максимізувати прибуток, монополіст використовує таке ж логічне обґрунтування, що й конкурентна фірма. Він вироблятиме кожну наступну одиницю продукції доти, поки її реалізація забезпечує більший приріст загального доходу, ніж збільшення загальних витрат. Точніше, фірма нарощуватиме виробництво продукції до такого обсягу, при якому граничний дохід дорівнює граничним витратам. Тому правило граничного випуску

$$MR = MC, \quad (9.3)$$

яке ми визначили для конкурентної фірми, є універсальною необхідною умовою максимізації прибутку для всіх типів ринкових структур.

Проте проблема максимізації прибутку монополістом розв'язується дещо інакше, ніж у випадку конкурентної фірми. Головна



відмінність полягає в тому, що монополіст повинен прийняти рішення і щодо обсягу випуску, і щодо ціни, тоді як конкурентна фірма визначає лише обсяг.

Графічний розв'язок задачі максимізації прибутку фірмою-монополістом у короткостроковому періоді ілюструє рис. 9.2, а. Точка  $A$  відповідає умові  $MR = MC$ , а її координата на осі обсягів визначає монополійний обсяг  $Q_m$ . Потім знаходимо точку  $C$  на лінії попиту  $D$ , яка відповідає обсягу  $Q_m$ . Горизонтальна координата точки  $C$  на осі цін визначає монополійну ціну  $P_m$ . Якби фірма вибрала обсяг менший, ніж  $Q_m$ , а ціну вищу, ніж  $P_m$ , то вона б недоотримала частини прибутку. Адже при обсязі виробництва до  $Q_m$  граничний дохід перевищує граничні витрати ( $MR > MC$ ), тому слід розширювати випуск до  $Q_m$ . Якщо б фірма вибрала обсяг виробництва більший, ніж  $Q_m$ , а ціну нижчу від  $P_m$ , то кожна додаткова одиниця продукції приносила б їй збиток, бо на відрізку  $Q > Q_m$  граничні витрати перевищують граничний дохід ( $MC > MR$ ).

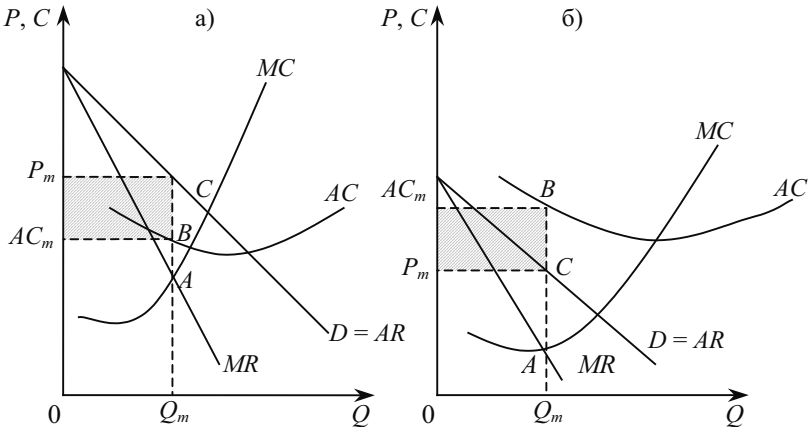


Рис. 9.2. Максимізація економічного прибутку а) та мінімізація економічного збитку б) монополістом

Загальний дохід (виручка)  $TR$  чисельно дорівнює площі прямокутника  $P_mCQ_mO$  (добутку  $P_m \cdot Q_m$ ). Загальні витрати  $TC$  визначаються після встановлення  $AC_m$  — середніх витрат виробництва обсягу  $Q_m$ . На величину  $AC_m$  вказує точка  $B$  перетину вертикалі  $CQ_m$  із кривою  $AC$ . Таким чином,  $TC$  чисельно дорівнює площі прямокутника  $OAC_mBQ_m$  (добутку  $AC_m \cdot Q_m$ ). Тоді економічний прибуток монополіста  $\pi_m$  дорівнює площі прямокутника  $P_mCBAC_m$ .

У короткостроковому періоді монополіст може мати економічні збитки, якщо навіть при виконанні умови максимізації прибутку середні витрати перевищують ціну ( $AC_m > P_m$ ). Тоді фірма мінімізує лише свої збитки (рис. 9.2, б).

Для монополіста умови беззбитковості та закриття в короткостроковому періоді такі самі, як і для конкурентної фірми: беззбитковість ( $P_m = \min AC$ ), закриття ( $P_m < \min AVC$ ).

Точка  $C$  на рис. 9.2, а визначає стан **короткострокової рівноваги** монополіста, тому що при досягненні ціни  $P_m$  та обсягові  $Q_m$  на монопольному ринку відсутня тенденція до їхньої зміни за інших незмінних умов. Зазначимо, що за короткострокової рівноваги конкурентної фірми  $P = MC$ , а фірми-монополіста  $P > MC$ .

**На монопольному ринку кривої пропозиції не існує.** Це можна довести, якщо при незмінних кривих витрат добрати якусь нову криву попиту з таким нахилом, щоб відповідна їй крива граничного доходу перетиналася з кривою граничних витрат у тій самій точці  $A$ , що й криві  $MR$  та  $MC$  на рис. 9.2, а. Тоді обсяг  $Q_m$  залишиться без змін, а монопольна ціна буде іншою, бо визначатиметься новою кривою попиту. Отже, одному й тому самому обсягові пропозиції у випадку монополії можуть відповідати дві різних ціни, що суперечить умовам існування функціональної залежності  $P = P(Q_s)$ . Тому концепція кривої пропозиції як залежності між цінами і обсягами випуску в теорії монополії, як і в теорії ринків недосконалої конкуренції в цілому, не використовується. Для аналізу поведінки монополіста та інших фірм, що діють на ринках недосконалої конкуренції, вирішальне значення має співвідношення попиту і витрат, а не попиту і пропозиції, що справедливо лише для ринку досконалої конкуренції. Перетин кривих попиту і пропозиції, відомий маршаллівський хрест, визначають рівноважну ціну і обсяг випуску лише на гіпотетичному ринку досконалої конкуренції.

Аналізуючи поведінку монополіста в довгостроковому періоді, слід враховувати особливості монополії: відсутність суперників та існування вхідних бар'єрів для входження на ринок нових фірм. Тому, на відміну від конкурентних фірм, прибуток яких в довгостроковому періоді зводиться до нуля, монополіст може отримувати економічний прибуток і в довгостроковому періоді. Водночас зауважимо, що економічний прибуток монополіста в довгостроковому періоді, як і за умов досконалої конкуренції, не може бути від'ємним.

Якщо монополіст має збитки в короткостроковому періоді, то перед ним відкриті дві можливості. Перша полягає в тому, що він

може замінити даний ринок і знайти за його межами інший спосіб використання своїх ресурсів, які забезпечували б йому хоча б нульовий прибуток. Друга можливість полягає в тому, що розміри виробничої потужності монополії не оптимальні, і тому вона може змінити їх чи отримувати хоча б нульовий економічний прибуток. Розглянемо процес довгострокового пристосування монополії, розпочавши з ситуації, коли монополіст отримує збиток (від'ємний економічний прибуток).

Звернемося до рис. 9.3, де  $D$  і  $MR$  — криві попиту і граничних витрат монополіста,  $LAC$  і  $LMC$  — криві його середніх та граничних витрат довгострокового періоду. Найвні потужності монополіста характеризують криві середніх та граничних витрат короткострокового періоду  $SAC_1$  і  $SMC_2$ . Оптимальний обсяг випуску при цьому становить  $Q_1$ . Однак при такому обсязі виробництва середні загальні витрати перевищують ціну ( $C_1(Q_1) > P_1(Q_1)$ ) і монополіст має збиток, розмір якого дорівнює площі прямокутника  $P_1C_1E_1A$ .

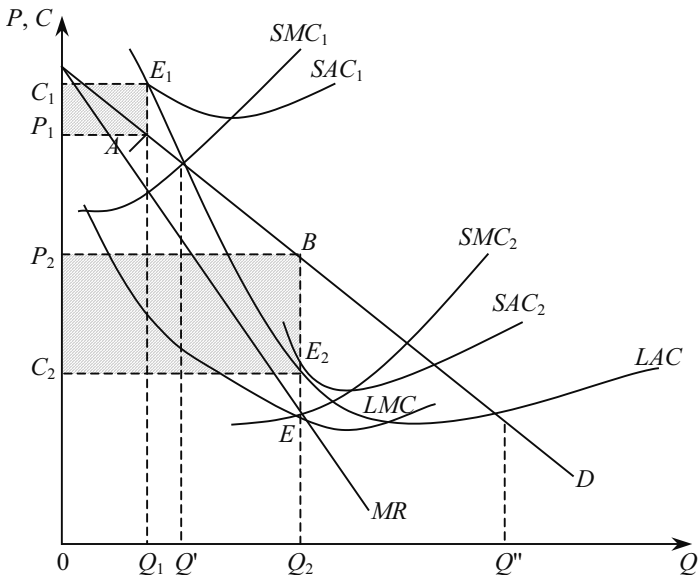


Рис. 9.3. Оптимум монополіста в довгостроковому періоді

Як видно з рисунка, наявні потужності монополіста недостатні для того, щоб забезпечувати йому економічний прибуток на даному ринку. Проте в нього є перспектива. Розглянемо ділянку

обсягу виробництва  $Q'Q''$ , в межах якої крива середніх загальних витрат довгострокового періоду виявляється нижчою від кривої попиту, яка одночасно є й кривою середнього доходу. Таким чином, можливе таке розширення виробничої потужності монополіста, оптимальне використання якої дало б йому змогу отримувати додатний економічний прибуток. З усіх можливих розмірів виробничих потужностей лише той дозволить отримувати максимальний довгостроковий прибуток, який відповідає перетину кривих  $LMC$  і  $MR$  (точка  $E$ ). Оскільки довгостроковий оптимум передбачає також і короткостроковий оптимум (але не навпаки), то крива короткострокових граничних витрат  $SMC_2$  буде перетинати криву  $MR$  у тій самій точці  $E$ . Інакше кажучи, оптимальна виробнича потужність у довгостроковому періоді на рис. 9.3 характеризується кривими  $SAC_2$  і  $SMC_2$ . Використовуючи потужність такого масштабу і випускаючи продукцію в обсязі  $Q_2$ , монополіст отримує прибуток, оскільки  $SAC_2(Q_2) < P_2(Q_2)$ . Загальна сума прибутку окреслена площею прямокутника  $C_2P_2BE_2$ .

Таким чином, у довгостроковому періоді монополіст максимізує прибуток, виробляючи і продаючи таку кількість продукції, при якій граничний дохід дорівнює граничним витратам довгострокового періоду. Отже, найкращий із короткострокових станів рівноваги є одночасно станом довгострокової рівноваги монополіста.

$$MR = SMC_2 = LMC. \quad (9.4)$$

Оптимальна потужність монополіста така, що криві середніх загальних витрат короткострокового, і довгострокового періодів дотикаються одна до одної в точці, що відповідає оптимальному випуску довгострокового періоду,  $E_2$ . Їй відповідає точка  $E$ , де короткострокові граничні витрати дорівнюють граничному доходу. Зауважимо, що точка  $E_2$  розміщена на низхідній частині кривої  $SAC_2$ , яка характеризує оптимальну для даного монополіста виробничу потужність. Це означає, що оптимальний випуск  $Q_2$  передбачає неповне використання оптимальної (з точки зору довгострокового періоду) потужності. Якщо лінія попиту зміститься вгору праворуч, то при тій самій технології і виробничій потужності, тобто при тих самих кривих  $SAC_2$  і  $SMC_2$ , точка  $E$  зміщуватиметься вгору вздовж  $SMC_2$ , обсяг випуску виявиться вище (точка  $Q_2$  зміститься праворуч), а ціна — нижче (точка  $P_2$ , а разом з нею і  $C_2$  змістяться вниз).

Очевидно, що такий самий підхід може бути використаний для аналізу довгострокового пристосування монополіста, і коли б він отримував у початковому періоді прибуток і ставив за мету його збільшення.

### 9.3. МОНОПОЛЬНЕ ЦІНОУТВОРЕННЯ ТА ЦІНОВА ДИСКРИМІНАЦІЯ

Монополіст визначає ціну та обсяг виробництва таким чином, щоб граничний дохід дорівнював граничним витратам. Граничний дохід можна визначити, якщо продиференціювати функцію загального доходу  $TR = R(Q)$  як добуток двох функцій —  $Q$  і  $P(Q)$ . У результаті отримуємо:

$$MR = P + Q \cdot \frac{\partial P}{\partial Q}. \quad (9.5)$$

Скористаємося визначенням цінової еластичності попиту:

$$E_D = \frac{\partial P}{\partial Q} \cdot \frac{P}{Q}, \text{ тоді } \frac{\partial P}{\partial Q} = \frac{P}{Q} \cdot E_D.$$

Звідси після підстановки останнього співвідношення  $\frac{\partial P}{\partial Q}$  у формулу (9.5) отримуємо:

$$MR = P + Q \cdot \frac{P}{Q \cdot E_D} = P \cdot \left(1 + \frac{1}{E_D}\right). \quad (9.6)$$

Тепер, оскільки мета фірми — максимізація прибутку, можна порівняти граничний дохід до граничних витрат:

$$P \cdot \left(1 + \frac{1}{E_D}\right) = MC,$$

і, перегрупувавши члени рівняння, отримуємо

$$\frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{E_D}. \quad (9.7)$$

Тоді ціна монополіста дорівнюватиме

$$P = \frac{MC}{1 + \frac{1}{E_D}}, \quad (9.8)$$

тобто вона встановлюється вищою за рівень  $MC$  (зазначимо, що вказана формула використовується лише у випадку  $E_D > |1|$ ).

Отже, монополісти на практиці користуються принципом ціноутворення «**витрати плюс**», тобто ціна встановлюється на рівні граничних витрат плюс певна надбавка. Наприклад, якщо ела-

стичність попиту становить — 2, а граничні витрати 7 грн, то оптимальна ціна повинна становити:  $P = \frac{7}{1 - \frac{1}{2}} = 14$  грн за одиницю.

Таким чином, надбавка на граничні витрати зростає при зменшенні коефіцієнта еластичності і наближенні його до одиничної еластичності.

З метою збільшення свого прибутку монополісти досить широко використовують **цінову дискримінацію** (від лат. *discriminatio* — розрізняти) — встановлення продавцем різних цін на різні одиниці того самого товару, що продаються одному або різним покупцям. При цьому відмінність у цінах

не пов'язана з різними витратами, потрібними для постачання товарів чи обслуговування покупців.

Поняття цінової дискримінації було введено в економічну теорію в першій третині ХХ ст. Альфредом Пігу (1877—1959) — англійським економістом, послідовником А. Маршалла. Він запропонував розрізняти три види, або ступені, цінової дискримінації.

**Цінова дискримінація першого ступеня**, або абсолютна цінова дискримінація, існує тоді, коли кожному споживачеві встановлюють індивідуальну ціну на рівні його готовності платити за благо, тобто найвищу із цін, за якою споживач погоджується на купівлю певної одиниці блага. Інакше кажучи, ціна кожної одиниці продукції встановлюється на рівні ціни ринкового попиту саме цієї одиниці, в результаті весь споживчий надлишок присвоюється монополістом. Абсолютна цінова дискримінація зображена на рис. 9.4.

Оптимальний випуск монополіста, який не здійснює цінової дискримінації, визначається перетином кривих  $MC$  та  $MR$ . Він, як видно на рис. 9.4, становитиме  $Q_2^*$  при ціні  $P_2^*$ . Надлишок споживача при цьому дорівнюватиме сумі, окресленій площею  $P_2^*AL$ , надлишок виробника — сумі, окресленій площею  $CP_2^*LE_2$ . Якби монополіст зміг здійснити абсолютну цінову дискримінацію, він почав би продавати кожну одиницю продукції за тією ціною, за якою хто-небудь погодився б її купувати, тобто за цінами її попиту, вся множина яких представлена ординатами точок лінії попиту,  $D$ . Отже, кожна додаткова вироблена та продана одиниця продукції збільшувала б загальний дохід монополіста на таку саму суму, за якою вона б продавалася. А це означає, що для монополіста, який здійснює абсолютну цінову дискримінацію, крива попиту стає і кривою граничного доходу, як і на ринку до-

сконалої конкуренції (на рис. 9.4 злиття кривої  $MR$  з кривою  $D$  показано стрілкою). Однак, на відміну від досконалої конкуренції, де  $MR = AR$ , у монополіста, що здійснює цінову дискримінацію, ціни різних одиниць продукції різні, а тому  $MR \neq AR$ .

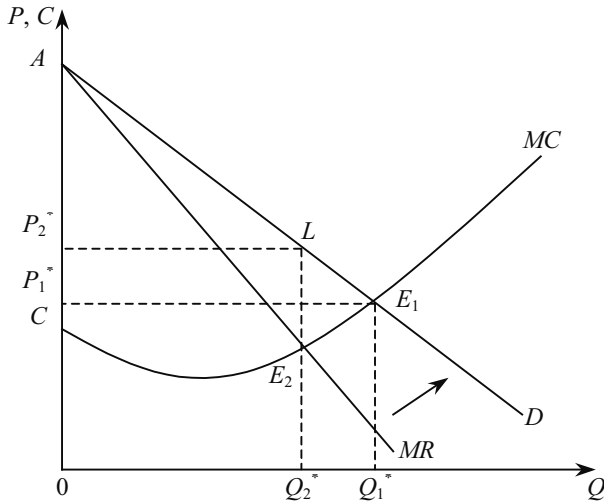
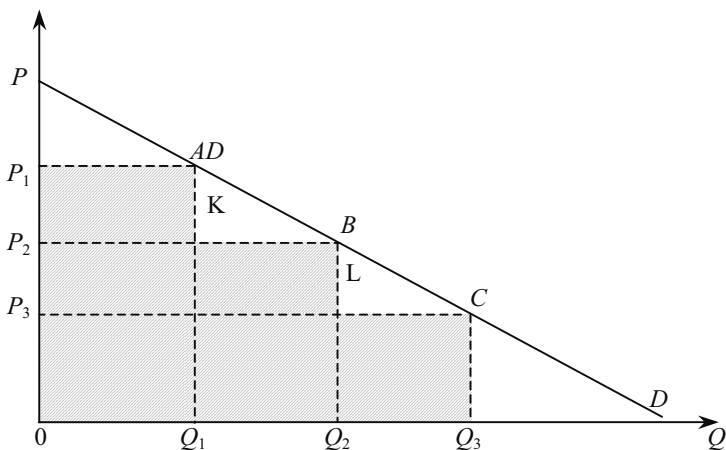


Рис. 9.4. Абсолютна цінова дискримінація

Здійснюючи абсолютну цінову дискримінацію, монополіст визначає оптимальний випуск також на перетині кривих граничного доходу і граничних витрат. Але оскільки для нього кривою граничного доходу стає крива попиту, то саме її перетин з кривою  $MC$  (точка  $E_1$  на рис. 9.4) визначає оптимальний випуск. Таким чином, обсяг випуску при абсолютній ціновій дискримінації збільшується до рівня  $Q_1^*$ , що відповідає ринку досконалої конкуренції. При цьому монополіст присвоює весь споживчий надлишок  $P_2^*AL$ , який при простій монополії і випуску  $Q_2^*$  дістався б покупцям. Щоправда, така цінова дискримінація має і позитивну рису — збільшення цінового обсягу з  $Q_2^*$  до ефективного ринку  $Q_1^*$ .

У чистому вигляді досягнути абсолютної цінової дискримінації складно. Адже для цього монополіст повинен володіти повною інформацією про функцію попиту всіх можливих споживачів свого товару. Деяке наближення до неї можливе за наявності невеликої кількості покупців, коли кожна одиниця товару виробляється за індивідуальним замовленням.

**Цінова дискримінація другого ступеня** полягає у встановленні рівня ціни залежно від обсягів продажу (рис. 9.5). Цей спосіб дискримінації, як і в попередньому випадку, використовує спадну криву ринкового попиту, що відображає зменшення готовності покупця платити при збільшенні обсягу. Так, обсяг  $Q_1$  споживачі готові придбати за ціною  $P_1$ , наступні  $Q_2 - Q_1$  одиниць — за нижчою ціною  $P_2$ , додаткові  $ш_3 - Q_2$  одиниць — ще за нижчою ціною  $P_2$ , тоді як простий монополіст встановив би за інших умов єдину ціну  $P_3$ . Відповідно, загальний дохід монополіста від продажу (витрати споживача на купівлю)  $Q_1$  одиниць товару дорівнюватиме площі прямокутника  $OP_1AQ_1$ , від продажу  $Q_2$  одиниць — площі фігури  $OP_2BQ_2$ , від продажу  $Q_3$  одиниць — всієї заштрихованої площі. Оскільки дохід від продажу  $Q_3$  одиниць за ціною  $P_3$  дорівнював би площі прямокутника  $OP_3CQ_3$ , зазначимо, що привласнений завдяки ціновій дискримінації другого ступеня монополістом споживчий надлишок дорівнює площі фігури  $P_3P_1AKBL$ , а площа незаштрихованих трикутників під кривою попиту характеризує не привласнену монополістом частину надлишку виробника. З поглибленням диференціації ціни продукції цінова дискримінація другого ступеня наблизатиметься до абсолютної цінової дискримінації.



9.5. Цінова дискримінація другого ступеня

Проте ситуація на рис. 9.5 ідеалізована. Адже крива попиту  $D$  — це звичайна крива попиту, побудована на припущенні, що товар продається за єдиною ціною. Коли ж споживач купує  $Q_1$



одиниць товару за високою ціною  $P_1$ , то ефект доходу змусить його скоротити попит на додаткове придбання цього товару. При цінній дискримінації крива попиту може залишатися немінною лише за нульового ефекту доходу. Тому загальний обсяг при цінній дискримінації другого ступеня виявиться меншим ніж  $Q_3$  через наявність ненульового ефекту доходу.

На практиці цінова дискримінація другого ступеня часто набирає вигляду різних цінних дисконтів або скидок. Наприклад:

**знижки на обсяг поставок** — при збільшенні обсягів поставок чи замовлень зростає і знижка на ціну;

**комулятивні знижки** — місячний квиток на проїзд у приміському електропоїзді відносно дешевший одноразових квитків, ціна річної передплати на журнал чи газету відносно нижча за їх ціни в роздрібній торгівлі;

**цінова дискримінація у часі** — різні ціни на ранкові, денні та вечірні сеанси в кіно, різні тарифи в готелях в літній та зимовий сезони;

**абонементна плата** в поєднанні з пропорційною оплатою кількості товару, що купується.

Цінову дискримінацію другого ступеня часто характеризують як **самовідбір**. При цьому продавець хотів би, але не може визначити платоспроможності покупців (еластичність їх попиту). Тому він пропонує всім і кожному однакову структуру ціни, надаючи самому покупцеві можливість вибирати обсяг покупки і/або її специфічні умови. Так, при запровадженні погодинної оплати телефонних переговорів споживач, а не телефонна компанія визначатиме тривалість розмов, а отже, — їх вартість.

**Цінова дискримінація третього ступеня** відрізняється тим, що в її основі лежить поділ покупців на групи, для кожної з яких встановлюється своя ціна реалізації (сегментація ринку).

Приклади цінної дискримінації третього ступеня різноманітні. Наведемо деякі з них.

- Вхідна плата в музеї, кінотеатри, тарифи на проїзд у міському транспорті можуть передбачати знижки для дітей, студентів, пенсіонерів.

- Ціни на непродовольчі товари сезонного попиту (одяг, взуття) можуть бути в кінці сезону нижчі, ніж на його початку.

- Тарифи на авіаподорожі можуть бути диференційовані за днями тижня (у робочі дні нижчі, ніж у вихідні).

- В Україні тарифи за проживання в готелях для іноземців значно вищі, ніж для своїх громадян.

## 9.5. ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ МОНОПОЛІЗАЦІЇ ГАЛУЗІ

В умовах чистої монополії фірма має ринкову (монопольну) владу, яка полягає у перевищенні ціни над граничними витратами і створює умови для отримання монополістами надприбутків. Отже, ступінь монопольної влади можна визначити, якщо підраховувати, наскільки ціна  $P$  перевищує граничні витрати  $MC$ . Для цього використовують коефіцієнт Лернера (запропонований у 1934 р.):

$$L = \frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{E_p}. \quad (9.9)$$

Зауважимо, що в умовах досконалої конкуренції  $L = 0$ . Значення цього коефіцієнта можуть коливатися від нуля до одиниці. Враховуючи те, що граничні витрати не завжди є можливістю визначити, у формулі (9.9)  $MC$  можна замінити на середні витрати  $AC$ . Тоді коефіцієнт Лернера визначається так:

$$L = \frac{P - AC}{P} = \frac{(P - AC) \cdot Q}{P \cdot Q} = \frac{\text{прибуток}}{\text{дохід (виручка)}}. \quad (9.10)$$

Тому частка прибутку у виручці вважається показником ринкової влади фірми.

Як видно з формули (9.9), джерелом ринкової (монопольної) влади є еластичність попиту: що еластичніший попит, то менша монопольна влада, і навпаки.

Наслідки монополізації галузі з досконалою конкуренцією ілюструє рис. 9.6. Ринковий попит на продукцію конкурентної галузі представлений лінією попиту  $D$ , а пропозиції — висхідною кривою граничних витрат ( $SMC$ ). Відповідно, рівноважний обсягові продукції галузі з досконалою конкуренцією становитиме  $Q_1^*$ , а ціна  $P_1^*$ . Однак при монополізації галузі обсяг випуску і ціна зміняться.

Монополіст максимізує прибуток при обсягу виробництва  $Q_2^*$ , оскільки саме при цьому криві граничних витрат і граничного доходу перетинаються ( $MR = SMC$ ). Цьому оптимальному для монополіста обсягові виробництва відповідає вища ціна  $P_2^*$ . Адже саме таку ціну готові заплатити за товар покупці, якщо обсяг продажу становить  $Q_2^*$ . Прибуток монополіста за таких умов дорівнюватиме площі прямокутника  $CP_2^*LN$ .

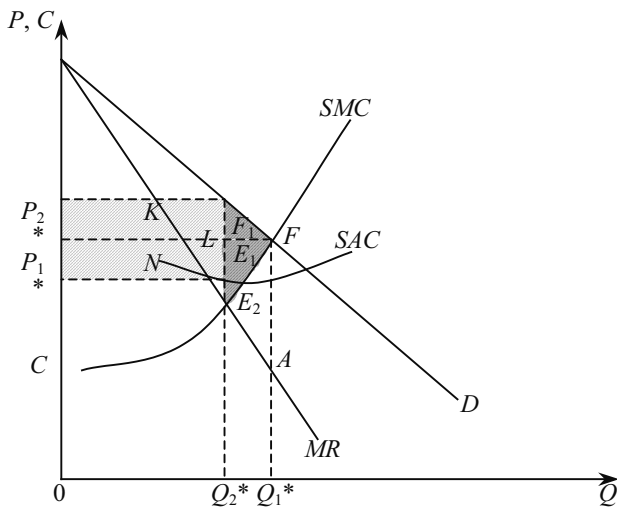


Рис. 9.6. Збиток, що приносить монополія для суспільства

Оцінимо економічні наслідки монополізації галузі. Крива попиту, як видно, характеризує цінність додаткових одиниць товару для покупця. Крива граничних витрат характеризує альтернативну цінність ресурсів, що використовуються для виробництва цих додаткових одиниць. Тому випуск продукції доцільно збільшувати доти, поки крива попиту залишається вище за криву граничних витрат, тобто до точки їх перетину. На рис. 9.6 такій точці  $E_1$  відповідає обсяг  $Q_1^*$ , який є оптимальним для ринку з досконалою конкуренцією.

Для монополіста ж оптимальним є обсяг випуску  $Q_2^*$ . Якби випуск зріс до  $Q_1^*$ , то загальна вигода покупців дорівнювала б площі  $KLE_1$ . Збільшення обсягу випуску з  $Q_2^*$  до  $Q_1^*$  вимагатиме для монополіста додаткових витрат, сума яких дорівнює площі фігури, що розміщення нижче від ділянки  $E_2 E_1$  кривої граничних витрат, тобто  $Q_2^* E_2 E_1 Q_1^*$ . Таким чином, вигода від збільшення випуску перевищує витрати на нього на суму, що дорівнює різниці двох вказаних величин, тобто площі  $E_2 L E_1$  (тонована площа на рис. 9.6). Однак монополіст не піде на збільшення випуску понад  $Q_2^*$ . Адже додаткова (понад  $Q_2^*$ ) одиниця випуску принесе йому приріст витрат, який перевищує приріст доходу. Дійсно, при збільшенні випуску з  $Q_2^*$  до  $Q_1^*$  витрати монополіста зростуть на суму, що дорівнює площі  $Q_2^* E_2 E_1 Q_1^*$ , а його дохід збільшиться лише на суму, що дорівнює площі  $Q_2^* E_2 A Q_1^*$ .

Крім того, монополізація галузі з досконалою конкуренцією супроводжується не лише зменшенням, але й перерозподілом надлишку споживачів на користь монополії. За умов досконалої конкуренції надлишок споживачів вимірюється площею трикутника  $P_1^*ME_1$  (рис. 9.6). При монополії він становитиме лише суму, окреслену площею трикутника  $P_2^*ML$ . Його частина ( $KLE_1$ ) зникне у зв'язку із скороченням випуску з  $Q_1^*$  до  $Q_2^*$ , тобто увійде до складу так званих незворотних втрат суспільства  $E_2LE_1$ . Друга ж частина, окреслена площею прямокутника  $P_1^*P_2^*LK$ , буде привласнена монополістом, оскільки лінія ціни, що є нижньою межею споживчого надлишку при ціні  $P_2^*$ , виявиться вищою, ніж при ціні  $P_1^*$ .

У зведеному вигляді зміни добробуту в результаті монополізації представлені у табл. 9.1.

Таблиця 9.1

**ЗМІНИ ДОБРОБУТУ В РЕЗУЛЬТАТІ МОНОПОЛІЗАЦІЇ  
ДОСКОНАЛО КОНКУРЕНТНОЇ ГАЛУЗІ**

Площа на рис. 9.6	За умов досконалої конкуренції	За умов монополії
$P_2^*ML$	Надлишок споживачів	Надлишок споживачів
$P_1^*P_2^*LK$	Надлишок споживачів	Монопольний прибуток
$KLE_1$	Надлишок споживачів	Незворотні втрати
$OCNQ_2^*$	Витрати виробництва	Витрати виробництва
$Q_2^*E_2E_1Q_1^*$	Витрати виробництва	Альтернативна цінність ресурсів, що вивільняється в результаті монополізації
$E_2NF$	Надлишок виробництва (час-тина)	Незворотні втрати

В середині 50-х років XX століття А. Харбергер вперше здійснив спробу визначити величину незворотних витрат для суспільства, пов'язаних з монополізацією галузі. Використовуючи математичний апарат, він показав, що такі втрати у промисловому секторі США в 1929 р. становили менше 0,1 % ВВП. У сучасній економіці США вони б досягнули 6 млрд дол. Тому проблема чистої монополії не є такою гострою, якою вона уявлялася раніше іншими економістами.

Вважають, що монопольні ціни — найвищі. Дійсно, вони, як правило, перевищують рівень конкурентних цін, однак слід пам'я-

тати, що монополіст прагне до максимізації загального прибутку, а не прибутку на одиницю продукції. До того ж підвищення цін не безмежне, воно стримується ціною еластичністю попиту на продукцію фірми — монополіста.

Інший стереотип — ніби монополіст завжди прагне обмежити випуск продукції. Але це не зовсім правильно. У міру монополізації галузі витрати і попит, як правило, змінюються. На витрати діють два протилежних фактори — їх зниження і їх підвищення. Зниження витрат відбувається завдяки тому, що в результаті створення монополії можна повніше використовувати позитивний ефект масштабу виробництва (економія на постійних витратах, централізація постачання і збуту, економія на маркетингових операціях тощо). Підвищення витрат пов'язане з розростанням і бюрократизацією управлінського апарату, послабленням стимулів до інновацій і ризику взагалі. Цю тенденцію Х. Лейбенстайн назвав *X*-неефективністю (рис. 9.7).

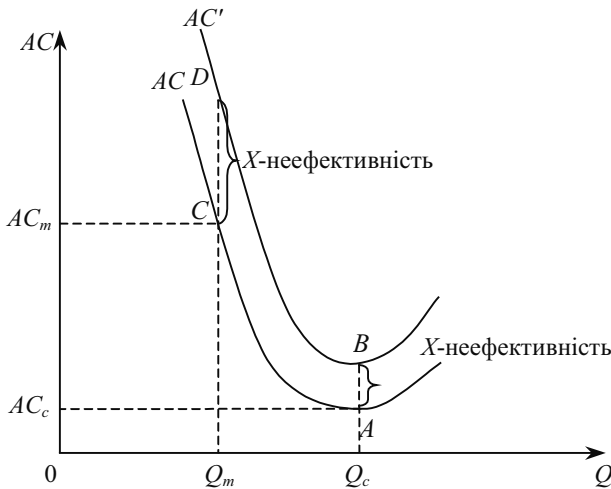


Рис. 9.7. Визначення *x*-неефективності

За Х. Лейбенстайном, *X*-неефективність виникає завжди, коли фактичні витрати за будь-якого обсягу виробництва перевищують середні загальні витрати. Навіть при досконалій конкуренції можлива *X*-неефективність (рис. 9.7). За таких умов фірма збільшує виробництво до точки, де перетинаються граничні та середні витрати — мінімум *AC* (на рис. 9.7 — це точка *A*). Якщо реальні

витрати перевищують мінімальні  $AC$  на величину  $AB$ , то при виробництві  $Q_c$  виникає  $X$  — неефективність. Проте за умов вільної конкуренції така ситуація є винятком, бо фірми з  $X$  — неефективністю приречені на крах. Зовсім інша ситуація виникає на монополізованому ринку. Обсяг виробництва скорочується з  $Q_c$  до  $Q_m$ , а  $X$ -неефективність (відрізок  $CD$ ) помітно зростає.

### ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Абсолютна цінова дискримінація.

Бар'єри вступу у галузь.

Закрита монополія.

Незворотні витрати для суспільства.

Природна монополія.

Рівновага монополіста в довгостроковому періоді.

Рівновага монополіста в короткостроковому періоді.

Сегментований ринок.

$X$ -неефективність.

Цінова дискримінація другого ступеня.

Цінова дискримінація третього ступеня.

Цінова дискримінація.

Ціноутворення за принципом «витрати плюс».

Ціноутворювач.

Чиста монополія.

### ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

#### Запитання для самоперевірки

1. Чому крива граничного доходу розміщується нижче за криву попиту монополіста і, прямуючи вниз, все більше віддаляється від неї?

2. Як крива попиту монополіста відрізняється від кривої попиту фірми на конкурентному ринку? Чому вони відрізняються? Чому крива попиту чистого монополіста не може бути абсолютно еластичною?

3. Чому при монополії не існує ринкової пропозиції?

4. Яким чином монополіст приймає рішення, скільки йому купити? Скільки він купить — більше чи менше — за конкурентного покупця? Коротко поясніть.

5. Припустимо, що фірма може практикувати абсолютну цінову дискримінацію. Яку найнижчу ціну вона призначить, і яким буде сумарний обсяг виробництва?

6. У чому полягає різниця між ціною дискримінацією третього ступеня і ціноутворенням у пікові періоди?

7. Наведіть кілька прикладів цінової дискримінації третього ступеня. Чи може така цінова дискримінація бути ефективною за умови, що різні групи споживачів мають різні рівні попиту, проте однакові показники еластичності попиту за ціною?

8. У чому полягає сутність цінової дискримінації? Поясніть це графічно.

9. Чому монополіст ніколи не став би здійснювати виробництва в обсягах, що відповідають нееластичному попиту?

10. Чому монополія є неефективною ринковою структурою для суспільства?

### Тести

**1. Якщо граничний дохід монополіста додатний, то він вироблятиме там, де:**

- а) еластичність попиту більша за одиницю;
- б) еластичність попиту менша за одиницю;
- в) еластичність попиту дорівнює нулеві;
- г) еластичність попиту дорівнює одиниці.

**2. У моделі монополії вважається, що:**

- а) продавці та покупці сприймають ціни як задані;
- б) вхід на ринок нових фірм вільний;
- в) у покупців обмежений вибір;
- г) виробляється стандартизована продукція.

**3. На відміну від конкурентної фірми, монополіст:**

- а) може призначити будь-яку ціну на товари;
- б) максималізує прибуток за умови  $MR = MC$ ;
- в) може виробити будь-який обсяг продукції і продати її за будь-якою ціною;
- г) вибирає обсяг виробництва довільно.

**4. За умов монополії:**

- а)  $MR = P$ ;
- б)  $MR < P$ ;
- в)  $MC = P$ ;
- г)  $MR = P = MC$ .

**5. Природна монополія характерна тим, що:**

- а) з підвищенням обсягу виробництва середні витрати в довгостроковому періоді знижуються на широкому діапазоні зміни обсягів випуску продукції;
- б) з підвищенням обсягів виробництва граничні витрати в короткостроковому періоді дорівнюють середнім;
- в) вона виникає стихійно, а про створення домовляються конкретні фірми;
- г) з підвищенням обсягу виробництва постійні витрати в довгостроковому періоді зростають.

**6. Монополіст має збитки, якщо у нього:**

- а)  $MC < AC$ ;
- б)  $MC < P$ ;
- в)  $P < AC$ ;
- г)  $MC < MR$ .

**7. Монополіст виробляє такий обсяг продукції, при якому  $MR = 150$  грн,  $MC = 110$  грн,  $AC = 180$  грн. Для максимізації прибутку монополіст повинен:**

- а) підвищити ціну і збільшити обсяг випуску;
- б) підвищити ціну і зменшити обсяг випуску;
- в) підвищити ціну і зберегти попередній обсяг;
- г) знизити ціну і збільшити обсяг випуску.

**8. Монополіст, який максимізує прибуток, буде знижувати ціну на свій продукт, якщо:**

- а) середні витрати знижуються;
- б) граничний дохід перевищує граничні витрати;
- в) граничний дохід дорівнює змінним витратам;
- г) всі попередні відповіді неправильні.

**9. У монополіста граничні витрати менші за ціну продукту, тому що:**

- а) ціна нижча за граничний дохід;
- б) ціна вища за граничний дохід;
- в) граничні витрати менші за середні витрати;
- г) всі попередні відповіді неправильні.

**10. Якщо граничні витрати становлять 40 грн, а еластичність попиту (-5), монополіст призначить ціну, що максимізує прибуток:**

- а) 200 грн;
- б) 80 грн;



- в) 73,33 грн;
- г) 50 грн;
- д) жодну з наведених сум.

**11. У довгостроковому періоді рівновага на монопольному ринку означає, що товари продаються за цінами, які:**

- а) дорівнюють граничним витратам;
- б) дорівнюють граничному доходу;
- в) перевищують граничні витрати;
- г) дорівнюють середнім витратам.

**12. Метою цінової дискримінації є:**

- а) зниження рівня добробуту споживачів;
- б) максимізації обсягу продажу;
- в) зменшення кількості покупців;
- г) встановлення максимальної ціни для кожного покупця.

**13. Для здійснення ефективної цінової дискримінації необхідне все перелічене, крім:**

- а) високоеластичного ринкового попиту;
- б) уміння ізолювати ринки з метою не допустити перепродажу товару;
- в) різної цінової еластичності для окремих субринків;
- г) наявності певної монопольної влади фірми-виробника.

**14. Що з переліченого правильне?**

- а) порівняно з конкурентною галуззю, за умов довгострокової рівноваги монополіст використовує ресурси ефективніше, виробляючи більше продукції;
- б) при однакових попиті та витратах випуск продукції монополіста та його ціна вищі, ніж у конкурентній галузі;
- в) при однакових попиті та витратах конкурентна галузь за умов довгострокової рівноваги виробляє більше продукції за нижчою ціною, ніж монополіст;
- г) все правильно.

**15. Бар'єром для вступу у галузь можуть бути:**

- а) патенти і ліцензії;
- б) нижчі витрати великого виробництва;
- в) законодавче оформлення виключних умов;
- г) все перелічене—правильне.

### *Вправи*

1. Монополіст має таку функцію попиту  $P = 304 - 2Q$ ; і функцію витрат  $TC = 500 + 4Q + 8Q^2$ .

Визначити оптимальний обсяг виробництва та суму прибутку монополіста.

2. Функція попиту на продукцію монополіста має вигляд  $Q = 16 - P$ , а функція загальних витрат  $TC = 14 + Q^2$ . За якою ціною монополіст буде реалізовувати свою продукцію, і який він отримає прибуток.

3. Монополіст має криву попиту  $Q = 75 - P / 4$ , яку можна перетворити на  $P = 300 - 4Q$ . Його середні змінні витрати становлять 100 грн, а постійні витрати — 500 грн. Якими є ціна та обсяг виробництва, що максимізують прибуток? Якби постійні витрати, наприклад, становили 2500 грн, то якими були б ціна та обсяг виробництва, що максимізують прибуток?

4. Функція витрат монополіста має вигляд  $TC = 3Q^2$ , в крива попиту  $P = 1200 - Q$ .

а) якими є ціна та обсяг виробництва, що максимізують прибуток?

б) що робитиме монополіст, якого обкладено податком у сумі 50 тис. грн?

в) що робитиме монополіст, якщо йому доведеться сплачувати податок у сумі 40 грн на реалізовану одиницю? Яким буде його прибуток?

г) припустимо натомість, що мова йде про конкурентну галузь при  $Q_d = 1200 - Q$  та  $Q_s = p / 6$ .

Якою є сфера оподаткування в розмірі 40 грн на одиницю?

5. Припустимо, фірма повністю монополізувала виробництво якогось товару. Стан фірми відображає така інформація:

$$MR = 1000 - 20Q;$$

$$TR = 1000Q - 10Q^2;$$

$$MC = 100 + 10Q, \text{ де } Q \text{ — обсяг виробництва продукції.}$$

Скільки одиниць товару буде продано і за якою ціною, якщо:

а) фірма функціонує як монополія?

б) фірма діє в умовах досконалої конкуренції.

6. У таблиці наведено дані про витрати та доходи фірми (грн):

а) заповнити таблицю;

б) за яких значень  $P$  і  $Q$  прибуток буде максимальним?

в) еластичний чи ні попит на продукцію?

$Q$	$VC$	$TC$	$MC$	$P$	$TR$	$MR$
0	0	200	—	220	0	—
1	150		150	205		
2		430			390	
3		490		175		
4	345				640	
5		615		142		
6	495			125		

7. Монополіст приймає рішення, як розподілити обсяг виробництва між двома ринками. Попит та гранична виручка для обох ринків становлять:

$$P_1 = 15 - Q_1; P_2 = 25 - 2Q_2;$$

$$MC_1 = 15 - 2Q_1; MC_2 = 25 - 4Q_2.$$

Валові витрати монополіста становлять:  $TC = 5 + 3(Q_1 + Q_2)$ .

Якими будуть ціна, обсяг виробництва, граничний дохід, якщо монополіст може здійснити цінову дискримінацію?

8. Припустимо, що фірма продає марочні парфуми «X» за ціною 3 грн. Флакони і марочні парфуми «U» за ціною 27 грн за флакон. Споживачам невідомо, що обидві марки майже однакові за рецептурою і витрати на їх виробництво теж однакові. Якщо фірма максимізує прибуток, то що можна сказати про відносну еластичність попиту? Якщо граничні витрати для обох марок парфумів становлять 1 грн, то якою є величина еластичності за ціною?

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. для студентів екон. спец. закл. освіти; За ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (тема 8).
2. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка: Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 10).
3. Семюельсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 10).
4. Гальперин В. М. Игнатъев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В. М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа. — 2000. — Т. 2. — 432 с. (гл. 10).

5. *Нуреев Р. М.* Курс микроэкономики. Учеб. для ВУЗов. — 2-е изд., изм. — М.: Издат. НОРМА, 2001. — 767 с. (гл. 7).
6. *Вэриан Х.Р.* Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учеб. для ВУЗов / Пер. с англ.; Под ред. Н. М. Фроловой. — М.: ЮНИТИ, 1997. — 767 с. (гл. 23, 24).
7. Цены и ценообразование: Учеб. для ВУЗов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб.: Издат. «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 7).
8. *Фишер С., Дорбуш Р., Шмалензи Р.* Экономика / Пер. с англ. — М.: Дело, 1995. — 864 с. (гл. 10).
9. *Хайман Д. Н.* Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2-х т. / Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — 384 с. (гл. 10).

## ОЛІГОПОЛІЯ

---

---

10.1. Характерні ознаки олігополії.

10.2. Моделі некооперованої олігополії: кількісна та цінова олігополія.

10.3. Модель ламаної кривої попиту та ціноутворення за принципом «витрати плюс».

10.4. Кооперована олігополія: змова.

10.5. Теорія ігор в олігополістичній стратегії.

10.6. Суспільна ефективність олігополії.

### 10.1. ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ ОЛІГОПОЛІЇ

Термін «**олігополія**» походить від грецьких слів «**oligos**» — декілька і «**poleo**» — продаю. В європейську лексику запроваджений англійським гуманістом і державним діячем **Томасом Мором** у всесвітньовідомому романі «**Утопія**» (1516 р.). Нині цей термін використовується економістами для означення певного типу будови ринку, при якому пропозиція представлена невеликою кількістю порівняно великих підприємств — продавців однорідної продукції або близьких субститутів. Припущень, на яких ґрунтується виокремлення олігополії як особливого типу будови ринку небагато і вони реалістичніші порівняно з припущеннями, що лежать в основі моделей досконалої конкуренції та монополії.

— **Незначна кількість продавців**, яким протистоїть безліч дрібних покупців. Це означає, що покупці на олігополістичному ринку є ціноодержувачами, кожен з них переконаний, що його поведінка не впливає на ринкові ціни. З другого боку, самі олігополісти є «ціношукачами», кожен з них розуміє, що його поведінка суттєво впливає на ціни, які можуть отримати за свою продукцію суперники.

Не можна конкретно сказати, скільки фірм повинно діяти на ринку, щоб його віднести до олігополії. Їх може бути три або десять, оскільки олігополія займає весь проміжок між чистою монополією та монополістичною конкуренцією.

— **Продукт**, який виробляють олігополісти, може бути як однорідним (стандартним), **так і неоднорідним (диференційованим)**. Типовими олігополістичними ринками є ринки сталі та автомобілів. Якщо у першому випадку виробляється стандартний продукт, то у другому він диференційований. У теорії зручніше розглянути цю велику кількість субститутів як однорідний агрегований продукт.

— **Можливості вступу у галузь** (на ринок) нових виробників змінюються в широких межах: від повністю блокованого входу (як в моделі монополії) до абсолютно вільного (як в моделі досконалої конкуренції).

Високі бар'єри до вступу в галузь пов'язані, насамперед, з економією на масштабі виробництва (ефект масштабу), яка є найважливішою причиною широкого розповсюдження і тривалого збереження олігополістичних структур. В автомобільній промисловості **США у 80-ті роки ХХ століття**, наприклад, мінімально ефективний обсяг виробництва становив **300 тис. автомобілів за рік**. Оскільки багато підприємств виробляли не менше двох моделей одночасно, вартість такого заводу, як правило, перевищувала 3 млрд доларів. Такі великі інвестиції доступні далеко не всім фірмам, тому створюються об'єктивні передумови для збереження провідних позицій автомобільних заводів-гігантів. Перешкоди до входження в ринок можуть бути пов'язані з патентною монополією, як це відбувається в наукоємних галузях, які контролюються фірмами на зразок «Ксерокс», «Кодак», ІВМ та ін. Протягом всього терміну дії патенту (в **США — 17 років**) фірма надійно захищена від внутрішньої конкуренції.

Серед інших причин — монополія контролю над рідкісними джерелами сировини (наприклад, світовий ринок нафтопродуктів контролює картель **ОПЕК**), високі витрати на рекламу (як у виробництві сигарет, прохолоджувальних напоїв чи шоу-бізнесу). Є й інші бар'єри, що склалися природно або створені штучно. Перешкоди різні за міцністю і хоча немає таких, які не можна здолати, все ж вони винаймають знову і знову.

— **Загальна взаємозалежність поведінки фірм** на олігополістичному ринку. Олігополія виникає тоді, коли кількість фірм настільки мала, що кожна з них при формуванні своєї економічної політики змушена брати до уваги реакцію з боку конкурентів. Фірма — олігополіст не може не рахуватися з тим, що співвідношення між вибраним нею рівнем ціни і обсягом продукції, яку вона зможе за цією ціною продати, залежить від поведінки її суперників, які, у свою чергу, залежать від прийнятого рішення.

Тому олігополіст не може розглядати криву попиту на свою продукцію як задану. А це означає, що, намагаючись максимізувати прибуток, він не може скористатися відомим принципом рівності граничних витрат і граничного доходу. Адже величина граничного доходу залежить від характеристики функції попиту, яка для олігополіста невідома.

Саме ця «незаданість» «функції попиту на продукцію олігополіста при прийнятті ним рішення щодо рівня цін та/чи обсягу виробництва і визначає особливості ринку, який має олігополістичну будову. Тому олігополіст повинен передбачати реакцію суперників на свої рішення та дії. Таким чином, загальна взаємозалежність фірм являє собою основну рису олігополістичних ринків. Результати суперництва на таких ринках великою мірою залежать від реакції суперників на дії один щодо одного, яка може суттєво відрізнятись. Тому й не існує єдиної, загальної моделі олігополії, як це є у випадку моделі досконалої конкуренції та монополії. Відомо декілька моделей олігополії, які відрізняються характером намірів олігополістів та особливостями їх взаємовідносин.

Насамперед, олігополістичні ринки розрізняють за тим, як діють виробники: незалежно один від одного, на свій страх і ризик, або ж, навпаки, вони вступають у змову, яка може бути явною, (відкритою) чи таємною, (закритою). У першому випадку йдеться про некооперовану, в другому — про кооперовану олігополію.

При аналізі поведінки олігополістів, що діють незалежно один від одного, провідну роль відіграють відмінності в припущеннях щодо реакції суперників. Залежно від того, чи вибирає олігополіст керованою змінною обсяг випуску чи ціну, розрізняють кількісну та цінову олігополію.

## **10.2. МОДЕЛІ НЕКООПЕРОВАНОЇ ОЛІГОПОЛІЇ: КІЛЬКІСНА ТА ЦІНОВА ОЛІГОПОЛІЯ**

### **Кількісна олігополія**

Для спрощення розглянемо галузь, в якій існує лише два продавці, — дуополію. **Дуополія** — це окремий найпростіший випадок олігополії. Статичний аналіз взаємовідносин двох фірм за умов дуополії запропонував у **1838 р.** французький математик, економіст і філософ **Антуан Огюстен Курно (1801—1877)**. Він виходив з того, що обидві фірми (А і Б) виробляють однорідний

товар. Фірма відома крива ринкового попиту, і вони приймають рішення щодо виробництва одночасно, самостійно і незалежно одна від одної. Кожна з фірм приймає випуск конкурента постійним, продавці не можуть мати точної інформації про свої помилки (діють «з зав'язаними очима»). При цьому можливі різні варіанти.

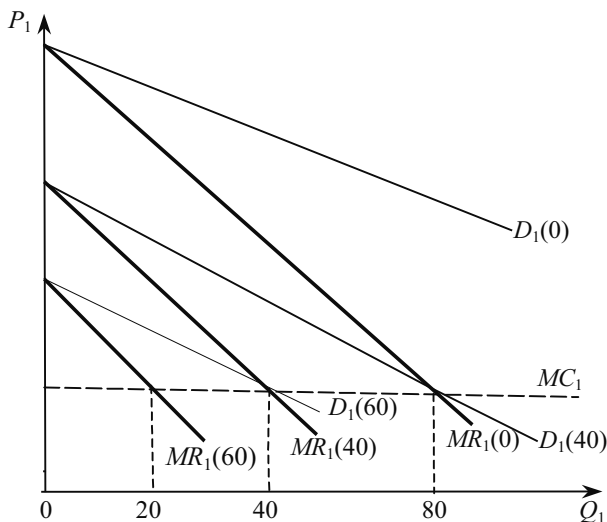


Рис. 10.1. Оптимізація обсягу виробництва фірми А залежно від обсягу виробництва фірми Б

Припустимо, що одна з фірм (наприклад, Б) приймає рішення припинити виробництво. Тоді ринковий попит повністю забезпечується випуском фірми А. Її крива попиту повністю збігається з кривою ринкового попиту  $D_1(0)$  (рис. 10.1). При виборі обсягу виробництва, який максимізує прибуток, фірма А вирішує виробляти 120 одиниць товару, оскільки саме за цих умов граничний дохід  $MR_1(0)$  дорівнює граничним витратам  $MC$ . Якщо ж фірма Б вироблятиме 40 одиниць, то фірма А відреагує на це зміщенням кривої попиту до  $D_1(40)$ , а її виробництво скоротиться до 40 (саме у цьому разі  $MR_1(40) = MC_1$ ). Відповідно, коли фірма Б виробляє 60 одиниць, фірма А зменшить свій випуск до 20 одиниць, а коли фірма Б розширить виробництво до 120 одиниць, фірма А взагалі зупинить своє виробництво. Позначаючи на графіку (рис. 10.2), як змінюється випуск фірма А залежно від зміни ви-



пуску фірмою Б, отримаємо криву реакції фірми А —  $Q_A(Q_B)$ . Аналогічний аналіз можна здійснити щодо фірми Б, отримавши в результаті ще одну криву реакції —  $Q_B(Q_A)$ . Перетин кривих реагування цих двох фірм (точка  $E$ ) показує **рівновагу Курно**: кожна фірма правильно визначає поведінку конкурента і приймає оптимальне для себе рішення, жодна з фірм не має стимулу змінити свій обсяг виробництва.

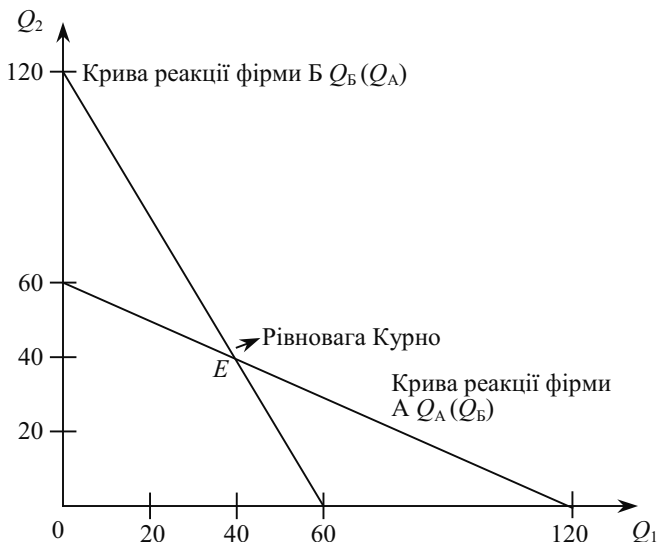


Рис. 10.2. Рівновага Курно

Таким чином, за умов рівноваги кожен з дуополістів Курно забезпечує своєю продукцією третину ринкового попиту при єдиній ціні. Забезпечуючи спільно дві третини ринкового попиту, кожен дуополіст забезпечує максимум свого, але не галузевого прибутку.

Проведемо аналітичне доведення рівноваги Курно. Припустимо, що кожен дуополіст (за всіма параметрами ідентичний супернику) прагне до максимізації свого прибутку, виходячи з того, що другий дуополіст не змінюватиме випуску, яким би не був його власний випуск. Нехай обернена функція ринкового попиту лінійна:

$$P = a - bQ, \quad (10.1)$$

$$\text{де } Q = q_1 + q_2. \quad (10.2)$$

Підставивши (10.2) в (10.1), отримаємо

$$P = a - b(q_1 + q_2). \quad (10.1^*)$$

Тоді прибутки дуополістів можна представити як різниці між виручкою та затратами на випуск кожного з них:

$$\begin{aligned} \pi_1 &= TR_1 - cq_1 = Pq_1 - cq_1, \\ \pi_2 &= TR_2 - cq_2 = Pq_2 - cq_2. \end{aligned} \quad (10.4)$$

Підставивши у праві частини (10.4) значення  $P_3$  (10.1<sup>\*</sup>), отримаємо:

$$\pi_1 = aq_1 - bq_1^2 - bq_1q_2 - cq_1, \quad (10.5)$$

$$\pi_2 = aq_2 - bq_2^2 - bq_1q_2 - cq_2. \quad (10.5^*)$$

Умовою максимізації прибутків дуополістів буде рівність нулеві перших похідних рівнянь (10.5), (10.5<sup>\*</sup>):

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial q_1} = a - 2bq_1 - bq_2 - c = 0, \quad (10.6)$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial q_2} = a - 2bq_2 - bq_1 - c = 0. \quad (10.6^*)$$

Рівняння (10.6), (10.6<sup>\*</sup>) можна перетворити так:

$$2bq_1 + bq_2 + c = a, \quad (10.7)$$

$$2bq_2 + bq_1 + c = a. \quad (10.7^*)$$

Після нескладних перетворень отримаємо:

$$q_1 = \frac{a-c}{2b} - \frac{1}{2}g_2, \quad (10.8)$$

$$q_2 = \frac{a-c}{2b} - \frac{1}{2}g_1. \quad (10.8^*)$$

Це і є рівняння кривих реагування дуополістів. Рівноважні обсяги Курно визначаються підстановкою (10.7<sup>\*</sup>) в (10.7) для визначення  $q_1^*$  і, відповідно, (10.7) в (10.7<sup>\*</sup>) для визначення  $q_2^*$ . Після цього маємо:

$$q_1 = \frac{a-c}{3b}, q_2^* = \frac{a-c}{3b}, \quad (10.9)$$

і як результат,

$$Q_1 = (q_1^* + q_2^*) \frac{2a-c}{3b}. \quad (10.10)$$

Рівноважні обсяги дуополістів (10.9) і є координатами точки рівноваги обсягів **Курно — Неша**.

Ринок перебуває у стані рівноваги Неша, якщо кожна фірма дотримується стратегії, що є кращою відповіддю на стратегії, яких дотримуються інші фірми галузі. Інакше кажучи, ринок перебуває у стані рівноваги Неша, якщо жодна з фірм не хоче змінити своєї поведінки в односторонньому порядку. Такий тип рівноваги названий рівновагою Неша на честь американського математика і економіста, нобелівського лауреата з економіки (1994) **Джона Неша**. **Рівновага Курно** — окремий випадок рівноваги Неша, коли стратегія кожної фірми полягає у виборі нею свого обсягу виробництва. Проте стратегія фірми може полягати і у виборі іншого параметра, наприклад, ціни. В нашому міркуванні ми маємо справу саме з такого типу рівновагою, тому й називаємо її рівновагою **Курно — Неша**.

Підставимо тепер значення рівноважних обсягів (10.9) в (10.1\*) і знайдемо значення рівноважної ціни дуополії Курно:

$$P^* = a - b \frac{2(a-c)}{3} = \frac{a}{3} + \frac{2c}{3}. \quad (10.11)$$

Таким чином, рівноважні ціни і обсяги виробництва дуополістів Курно однакові, що пояснюється однорідністю їх продуктів та тотожністю витрат.

## Модель Стакелберга

Модель асиметричної дуополії, запропонована **Стакелбергом** у 1934 р., являє собою розвиток моделі кількісної дуополії Курно. Вона полягає в тому, що дуополісти можуть дотримуватися різних типів поведінки: намагатися бути лідером або залишатися послідовником. Послідовник Стакелберга дотримується припущення Курно, він діє відповідно до своєї кривої реагування і приймає рішення щодо обсягу виробництва, при якому максимізується прибуток, вважаючи обсяг виробництва суперника заданим. Лідер Стакелберга, навпаки, добре розуміє ринкову ситуацію і знає не лише криву реагування суперника, але й інкорпорує її у свою функцію прибутку, яка набуває вигляду:

$$\pi_i = f[q_i, R_j, (q_i)]. \quad (10.12)$$

А потім він максимізує свій прибуток, діючи подібно монополісту.

Зрозуміло, що у випадку дуополії можливі чотири комбінації двох типів поведінки:

- 1) Дуополіст 1 — лідер, дуополіст 2 — послідовник.
- 2) Дуополіст 2 — лідер, дуополіст 1 — послідовник.
- 3) Обидва дуополісти поводяться як послідовники.
- 4) Обидва дуополісти поводяться як лідери.

У випадку 1 і 2 поведінка дуополістів сумісна, один поводить-ся як лідер, другий — як послідовник. Тут не виникає конфлікту, і результат їх взаємодії стабільний. Випадок 3, по суті, являє собою ситуацію дуополії Курно: обидва дуополісти керуються своїми кривими реагування, і результат їх взаємодії також стабільний. Проте в останньому випадку, коли обидва дуополісти прагнуть стати лідерами, кожен з них припускає, що суперник діятиме відповідно до своєї кривої реагування, тобто як у моделі Курно, тоді як насправді жоден з них не дотримується такого типу поведінки. Наслідком такої взаємодії є нерівновага Стакелберга, яка веде до розв'язання цінової війни. Вона триватиме доти, поки один з дуополістів не відмовиться від намагання стати лідером або дуополісти вдаватимуться до змови. Стакелберг вважав саме останній випадок найбільш імовірним наслідком дуополії.

## Цінова олігополія

За умов нецінової конкуренції підприємство, як уже відомо, може вибирати стратегічною змінною або обсяг виробництва, або ціну (але не одне й друге одночасно). З пропозицією стратегічною змінною вибирати ціну виступив у **1883 р. французький математик Ж. Бертран (1822—1900)**. Дуополісти Бертрана в усьому схожі на дуополістів Курно, відрізняється лише їх поведінка. Для дуополістів Бертрана не обсяг виробництва суперника, а призначена ним ціна є параметром, константою.

Графічно рівновага **Бертрана-Неша**, як і рівновага **Курно-Неша**, визначається перетином кривих реагування обох дуополістів, але не в просторі обсягів виробника (як у моделі Курно), а в просторі цін.

Рівновага Бертрана-Неша представлена точкою Е на рис. 10.3. Зазначимо, що обидві криві реагування Бертрана, на відміну від кривих реагування Курно, висхідні. Це означає, що ціни дуополістів Бертрана мають виражену тенденцію до наближення.

Рівновага Бертрана досягається, якщо припущення дуополістів щодо цінової поведінки один одного здійснюються. Якщо ду-

ополіст 1 вважає, що його суперник встановить ціну  $P_2^1$  (рис. 10.3), то він з метою максимізації прибутку вибере, згідно зі своєю кривою реагування, ціну  $P_1^1$ . Але в такому випадку дуополіст 2 може встановити на свою продукцію ціну  $P_2^2$ , виходячи із власної кривої реагування.

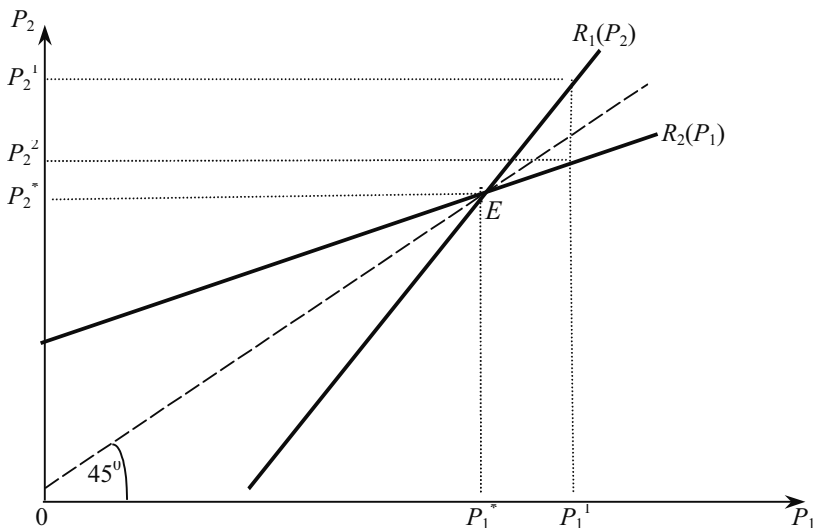


Рис 10.3. Рівновага дуополії Бертрана

Ця модель має стійку рівновагу в точці перетину двох кривих реагування ( $E$ ), де обидві фірми встановлюють однакову ціну ( $P_1^* = P_2^*$ ). Якщо врахувати також і витрати виробництва (чого не враховує модель Бертрана), то стійка рівновага досягатиметься якраз у стані конкурентної рівноваги, а саму модель можна розглядати як формалізований сценарій певної цінової війни.

Якщо фірми вважають, що зниження цін допоможе їм витіснити конкурента з ринку, то між ними починається цінова війна. Цінова війна — це цикл поступового зниження існуючого рівня цін фірмами — суперниками в умовах олігополії. Нехай галузь перебуває у стані  $A_1 (P_1, Q_1)$ , що зображено на рис. 10.4. Одна з фірм може сподіватися збільшити власний дохід і прибуток, якщо знизить ціну, наприклад, до рівня  $P_2$  (за умови, що конкурент залишить свою ціну без змін). Але конкурент досить швидко відреагує також зниженням ціни на свою продукцію, і галузь перейде у стан  $A_2 (P_2, Q_2)$  — ціна спадає, обсяг зростає. Така реакція

повторюватиметься доти, поки ціна не знизиться до рівня граничних витрат. В точці  $A_c$  галузь опиниться у стані конкурентної рівноваги  $P_c = MC = AC$ . Жодна з фірм не зможе знизити ціну нижче, не отримуючи збитків, а економічний прибуток дорівнюватиме нулеві. Від цінової війни виграють споживачі та програють виробники. В нашому прикладі кожен з виробників не виграс. Слід зазначити, що цінові війни швидкоплинні й нині бувають досить рідко. Конкурентна боротьба між олігополістами частіше приводить до угод, що враховують їх інтереси.

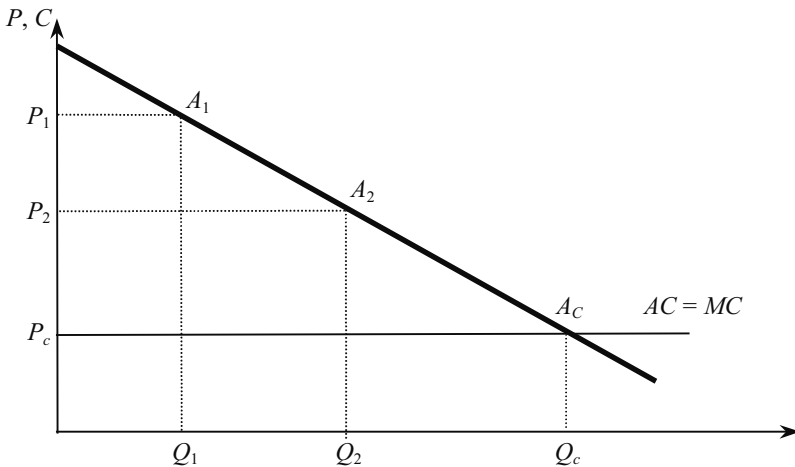


Рис. 10.4. Цінова війна олігополістів

### 10.3. МОДЕЛЬ ЛАМАНОЇ КРИВОЇ ПОПИТУ ТА ЦІНОУТВОРЕННЯ ЗА ПРИНЦИПОМ «ВИТРАТИ ПЛЮС»

#### Модель ламаної кривої попиту

У фірм-олігополістів часто виникає прагнення до стабільності, особливо щодо цін. Тому негнучкість цін може виявитися характерною для олігополістичних галузей. Навіть якщо витрати чи попит змінюються, фірми неохоче змінюють свою ціну.

Негнучкість цін є основою відомої олігополістичної моделі «**ламаної кривої попиту**». Згідно з цією моделлю, для кожної фірми існує крива попиту, зламана в точці переважаючої на даний час ціни  $P^*$  (рис 10.5).

Якщо ціна вища за  $P^*$ , то крива попиту високоеластична. Це відбувається тому, що, на думку фірми, при встановленні нею цін понад  $P^*$  інші фірми не наслідуватимуть її прикладу, а тому вона програватиме в обсязі збуту та своїй частці ринку. З другого боку, якщо, на думку фірми, вона призначить ціну, нижчу за  $P^*$ , то інші фірми вчинять так само, оскільки вони не хочуть втратити свої частки ринку. Тому обсяг продажу розширюється лише до тієї межі, до якої знижена ринкова ціна спричинить зростання загального ринкового попиту.

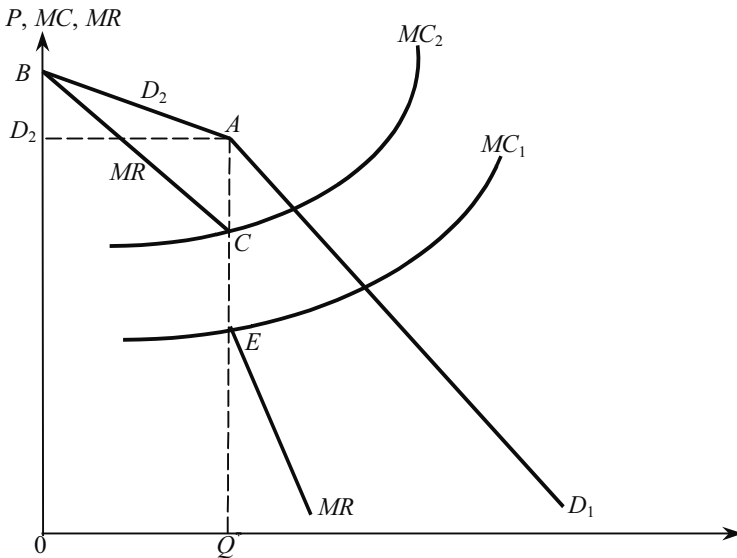


Рис. 10.5. Ламана крива попиту фірми—олігополіста

Оскільки крива попиту фірми зламана в точці  $A$ , крива граничного доходу переривається з точки  $C$  до точки  $E$ . Нижня частина кривої  $MR$  відповідає менш еластичній частині кривої попиту, які розміщені, відповідно, нижче точки  $A$  і точки  $E$ .

Застосування правила оптимального обсягу виробництва  $MR = MC$  при максимізації прибутку фірми вказує на жорсткість цін в умовах олігополії порівняно з конкурентним ринком: зміна граничних витрат з  $MC_1$  до  $MC_2$  не приводить ні до зміни обсягу  $Q^*$ , ні до зміни ціни  $P^*$  (через існування вертикального розриву кривої граничного доходу). Жорсткість цін пояснюється бажанням фірм уникнути взаємодеструктивної конкуренції.

## Ціноутворення за принципом «витрати плюс»

Олігополістичне ціноутворення часто здійснюється за принципом «витрати плюс». На практиці це відбувається додаванням до витрат підприємства певного процента прибутку. Оскільки прибуток додається, як правило, до середніх витрат, цей метод називають часто також ціноутворенням за середніми витратами.

Можна показати, що встановлення цін на основі витрат і певної націнки означає неявно суб'єктивну оцінку еластичності попиту, припускаючи, що величина середніх змінних витрат ( $AVC$ ) незмінна в певному інтервалі обсягу виробництва.

Згадаймо, що

$$MR = P\left(1 - \frac{1}{E_D}\right). \quad (10.13)$$

При  $MC > 0$  для максимізації прибутку необхідно, щоб  $MR$  був додатним. Це означає, що максимізація прибутку можлива лише тоді, коли  $E_D > 1$ . В інших випадках максимізація прибутку недосяжна:

при  $E_D = 1$ ,  $MR = 0$ ,

при  $E_D < 1$ ,  $MR < 0$ , і вимога  $MC = MR$  не виконується.

Умову максимізації прибутку  $MC = MR$  можна замінити такою:

$$AVC = MR. \quad (10.14)$$

Підставивши (10.13) в (10.14), отримаємо:

$$AVC = P\left(1 - \frac{1}{E_D}\right) = P \frac{E_D - 1}{E_D}.$$

Звідси,

$$P = AVC \frac{E_D}{E_D - 1}.$$

При  $E_D > |1|$ ,  $E_D / (E_D - 1) > 1$ . Тому можна вважати:

$$\frac{E_D}{E_D - 1} = 1 + k, \quad (10.15)$$

де  $k > 0$ . Отже,

$$P = AVC (1 + k), \quad (10.16)$$

де  $k$  — валова націнка, або валова маржа (в процентах чи частках  $AVC$ ), що відшкодовує середні постійні витрати ( $AVC$ ) і прибуток ( $\Pi$ ). Як впливає з (10.15),



$$k = \frac{1}{E_D}, \quad (10.17)$$

а це означає, що встановлення валової націнки, або маржі, в процентах до середніх змінних витрат означає непряме врахування цінової еластичності попиту при ціноутворенні. Цей емпіричний метод встановлення цін у повній мірі сумісний з максимізацією прибутку, а встановлення цін на основі середніх витрат не суперечить маржиналістським принципам економічної теорії.

Таким чином, хоча підприємці й не розраховують еластичності попиту на свої товари, а, найімовірніше, й не здогадуються про її існування, вони все ж враховують її у практиці встановлення цін. Загальновідомо, що в багатопродуктових фірмах менша цінова маржа встановлюється на товари, що мають близьких заміників, тоді як на товари, що їх не мають, цінова маржа як правило, висока. Така практика свідчить, що підприємства на основі свого досвіду мають уявлення про можливу реакцію споживачів на ціни своїх товарів.

Однією з суттєвих причин ціноутворення методом націнок є те, що у підприємств з'являються у цьому разі підстави для демонстрації справедливості, розумності і своєї цінової політики, і самих цін. Тому одна з багатьох назв цього емпіричного методу така: ціноутворення за витратами та розумним прибутком.

Ціноутворення на основі витрат і певної суми прибутку можна розглядати як емпіричний метод встановлення цін, прийнятний в реальній бізнесовій практиці, і є корисним, координуючим ринок механізмом, але не придатний для пояснення логіки прийняття рішень, цілей і мотивації тих, хто їх приймає.

#### 10.4. КООПЕРОВАНА ОЛІГОПОЛІЯ: ЗМОВА КАРТЕЛЬ

Прагнення олігополістів до кооперованої поведінки сприяє утворенню картелів. **Картель** — це об'єднання фірм, які узгоджують свої рішення щодо цін та обсягів пропозиції продукції так, ніби вони злилися в чисту монополію. Картель може утворюватися з низки підприємств однієї чи декількох країн. Перший тип картелів був особливо розповсюдженим в Німеччині і Європі взагалі, другий тип часто утворюється і санкціонується урядами багатьох країн. Добре відомим прикладом картелів другого типу є Організація країн—експортерів нафти (**ОПЕК**).

Утворення картелю вимагає опрацювання спільної стратегії (щодо цін, обсягів виробництва), встановлення квот для кожного учасника і створення механізму контролю за виконанням прийнятих рішень. Встановлення єдиних монопольних цін збільшує дохід всіх учасників, але підвищення цін досягається шляхом обов'язкового зниження обсягу продажів. У результаті у кожного учасника виникає спокуса отримати подвійний вигравш: продавати свою продукцію за високою картельною ціною, але з перевищенням низьких картельних квот. Якщо така опортуністична поведінка оволодіє всіма, то картель розпадеться.

Картель — класичний приклад кооперованої гри з  $n$  учасниками, де  $n$  може дорівнювати 2, 3 і більше. Обов'язкова умова картельної угоди полягає в тому, щоб кожен її учасник отримав не менше того, на що він міг би розраховувати при об'єднанні проти нього всіх інших олігополістів. Часто картельна угода передбачає створення колективного договору, з якого здійснюються «побічні платежі» «тим, хто постраждав від скорочення квот. Ці виплати відіграють роль вирівнювальних платежів.

Для успіху картелю потрібні дві умови. **Перша** — треба створити стабільну картельну організацію, члени якої погоджували б ціну та обсяги виробництва, а потім дотримувалися б цієї угоди. Хоча потенційні члени картелю можуть вести переговори щодо офіційного оформлення угоди, це не означає, що процес укладення угоди проходить легко. Фірми можуть мати різні витрати, різні оцінки ринкового попиту і навіть різні цілі, а тому вони можуть прагнути встановити ціни на різних рівнях. Більше того, кожен учасник картелю матиме спокусу, знизивши ціну, захопити частину ринку більшу, ніж йому відведено. Найчастіше від такого кроку його утримує лише загроза наближення цін до конкурентного рівня на тривалий період. **Друга** — це потенціал монополіста. Навіть якщо картель може вирішити свої організаційні проблеми, то для підвищення цін буде небагато можливостей, якщо крива попиту є високоеластичною. Потенційну загрозу картелю несе об'єднання аутсайдерів в контркартель. Якщо загальний дохід учасників галузі постійний і дорівнює максимальній величині, то це гра двох учасників (коаліцій) з нульовою сумою, окремим випадком якої є **модель дуополії Курно**.

Нині явні угоди картельного типу зустрічаються рідко. Частіше можна спостерігати неявні угоди, таємну змову. Таємна змова — це негласна угода про ціни, поділ ринків та інші способи обмеження конкуренції, яка карається законом.

Якщо між учасниками змови (всіма продавцями відповідного ринку) досягається чітка домовленість, то олігополія перетворюється в чисту монополію, і всі криві попиту зливаються в одну. Обсяг продажу визначається точкою  $B$ , де  $MC = MR$  (рис 10.6). Проекція цієї точки на криву попиту  $D$  (точка  $A$ ) дає змогу визначити монополійну ціну  $P_o$  і економічний прибуток (площа  $P_oACN$ ).

Проте таємна змова не може бути міцною тривалий час. Високий рівень прибутку і монополійна ціна приваблюють у цю галузь нових виробників, що загострює конкуренцію.

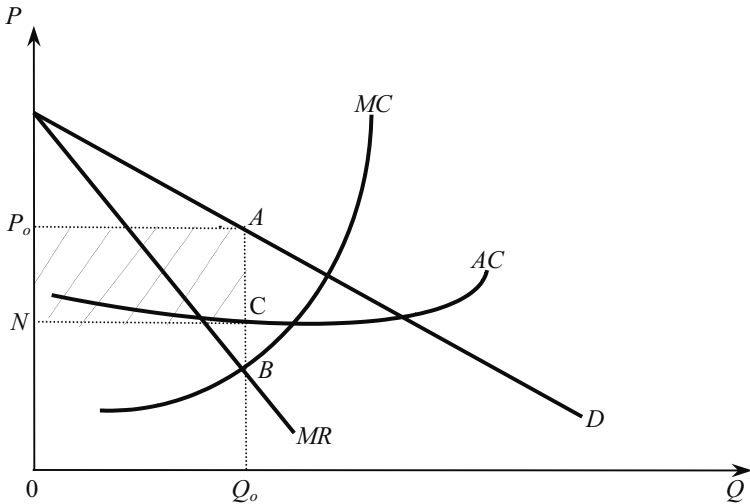


Рис. 10.6. Монополійна ціна і економічний прибуток учасників таємної змови

У міру розвитку виробництва і насиченості ринку все більше позначається різниця в попиті і у витратах виробництва учасників змови. Ті, кому вдалося знизити витрати і підвищити попит, викликають заздрість у конкурентів, яким видається, що їх обійшли нечесним шляхом. До об'єктивної диференціації виробників додається суб'єктивний чинник — шахрайство. Тому за межами угоди здійснюються таємні продажі на пільгових умовах. Всі ці явища особливо проявляються за умов спаду виробництва, коли кожен хоче вижити за рахунок інших. На перешкоді таємній змові стоїть антимонопольне законодавство.

Тому в сучасних умовах більшого розвитку набули не оформлені угоди (типу картелю), а мовчазна домовленість (типу лідерства у цінах). При цьому рух цін відбувається ступінчасто, до того ж, лідер галузі завчасно інформує інших виробників про майбутнє підвищення цін. Приймаючи рішення, лідер намагається зробити його прийнятним для всіх, тому в галузях, що діють за такою моделлю, норма прибутку не максимальна, хоча й перевищує її середній рівень.

## **Модель домінуючої фірми**

Однією з форм прихованої координації цінової поведінки продавців є цінове лідерство, при якому один з продавців отримує визнаний іншими статус цінового лідера (не змішувати з лідером в моделі Стакелберга). Він регулює ціну продукції, підвищує чи знижує її, а всі інші продавці утворюють його конкурентне оточення; конкурентне у тому розумінні, що кожен з них поводить себе подібно до конкурентної фірми як ціноодержувач з тією єдиною різницею, що ціна, яка ним приймається, задана не анонімним ринком, а відомим для всіх ціновим лідером.

Як правило цінове лідерство має характер глибоко прихованої, навіть імпліцитної, змови, оскільки будь-які відкриті домовленості про ціни заборонені антимонопольним законодавством більшості розвинутих країн.

Ціновий лідер бере на себе ризик першим розпочати пристосування ціни до динамічних умов ринку, звільняючи від цього ризику фірми, що утворюють його конкурентне оточення. При цьому лідер має всі підстави вважати, що інші фірми погодяться з його рішенням і підуть слідом за ним. У протилежному випадку він матиме певні втрати, поки не повернеться до початкової ціни. Зі свого боку, фірми — послідовники готові піти на компроміс між відмовою від ризику прийняття цінових рішень щодо невідомості майбутнього та можливістю максимізації свого прибутку.

Особливість цінової поведінки домінуючої фірми полягає в тому, що вона не прагне через зниження ціни позбавитися від свого конкурентного оточення. З іншого боку, наявність цього оточення і небезпека вторгнення на ринок новачків змушує домінуючі фірми підтримувати ціни на нижчому рівні, ніж вони були б у випадку монополії. Тому часто фірму-лідера з конкурентним оточенням можна розглядати скоріше як проміжний тип будови

ринку між монополією і олігополією, ніж олігополію в традиційному її розумінні, для якої характерні масштабність і нечисленність продавців.

Модель домінуючої фірми можна зобразити графічно (рис. 10.7). Слід виходити з припущення, що в олігополістичній галузі, де діє  $N + 1$  фірма, яка забезпечує значну частину галузевого виробництва.

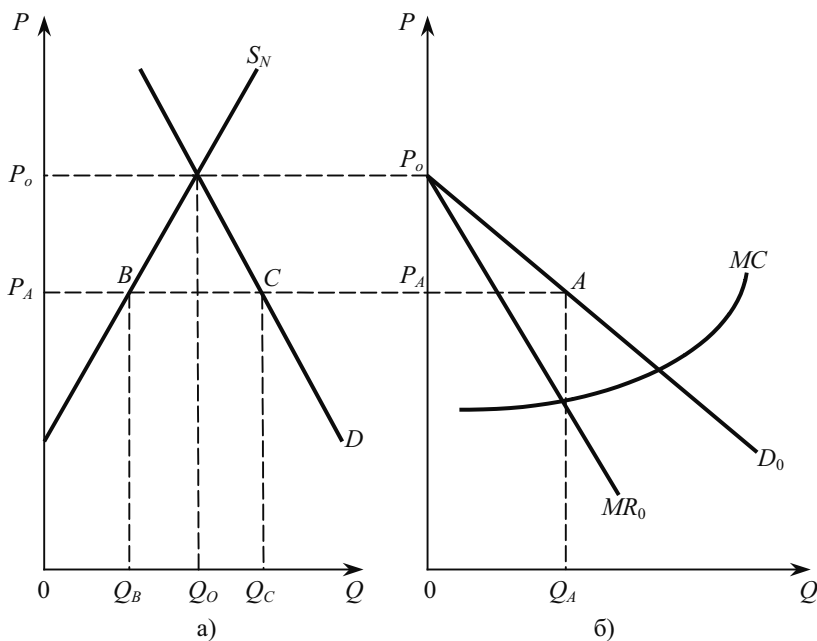


Рис. 10.7. Модель домінуючої фірми: (а) обсяг пропозиції малими фірмами  $Q_B$ , (б) утворення ринкової ціни  $P_A$  домінуючою фірмою

На рис 10.7, а зображена крива ринкового попиту  $D$  і крива пропозиції  $S_N$  з боку  $N$  невеликих фірм, які є конкурентним оточенням домінуючої фірми. За ціною  $P_0$  невеликі фірми могли б запропонувати на ринок стільки продукції, скільки споживачі погоджуються придбати ( $Q_0$ ). На рис. 10.7, (б) зображена крива попиту на продукцію фірми — лідера ( $D_0$ ) та крива її граничних витрат ( $MC$ ). Крива попиту домінуючої фірми починається з рівня ціни  $P_0$ , за якою фірма нічого не продаватиме. Вона може продавати за нижчими цінами, ніж  $P_0$  (за рахунок нижчих середніх витрат) такий обсяг, який потрібний для задоволення ринкового

попиту, якщо врахувати можливості невеликих фірм: за кожною ціною, (нижчого рівня  $P_0$ ), обсяг попиту, який може задовольнити домінуюча фірма, дорівнює різниці між обсягом ринкового попиту та обсягом, що готові запропонувати фірми-послідовники за такою ціною. Домінуюча фірма у стані рівноваги  $A$ , коли вона максимізує власний прибуток, пропонуватиме обсяг  $Q_A$  (згідно з умовою  $MC = MR_0$ , де  $MR_0$  — граничний дохід домінуючої фірми) за ціною  $P_A$ . Обсяг ринкового попиту за цією ціною становить  $Q_C$  (рис. 10.7, а); фірми-послідовники за такою ціною беззбитково для себе пропонуватимуть  $Q_B$ , а домінуюча фірма — обсяг ( $Q_C - Q_B = Q_A$ ).

Отже, домінуюча фірма визначає ринкову ціну і свій обсяг виробництва, а послідовники, які приймають задану ціну, встановлюють лише обсяг виробництва. Тому такий спосіб олігополістичного ціноутворення й має назву **лідерство у цінах**.

Розрізняють два основних типи цінового лідерства: лідерство фірм з суттєво нижчими витратами, ніж у конкурентного оточення, і лідерство фірм, що домінують на ринку, але не суттєво відрізняються від послідовників за рівнем середніх витрат.

Можна виділити декілька факторів, що сприяють виділенню з групи фірм однієї, яка займає домінуюче становище на даному ринку.

Насамперед, домінуючою може стати фірма з найменшими середніми витратами. Це може бути обумовлене кращим управлінням чи використанням досконалішої технології, найтривалішим перебуванням в даній галузі та обумовленою цим «науковою справою», що сприяє пошуку найбільш економічних виробничих процесів, високою кваліфікацією працівників; найбільш раннім порівняно з іншими фірмами галузі досягненням ефективного масштабу виробництва, що дає змогу першим використовувати економію від масштабу.

Другим фактором, що сприяє появі фірми-лідера, є диференціація продукції. Домінування при цьому можна досягнути завдяки репутації фірми як постачальника бездоганно якісної продукції, чому значною мірою сприяє її рекламування.

Нарешті, у разі коли не всі фірми галузі входять до картелю, що регулює ринок, група картелізованих фірм може діяти як домінуюча фірма, тоді як фірми, що не ввійшли до картелю, виявляються у становищі його конкурентного оточення. Проте, якщо картельною угодою охоплені всі фірми галузі, картель, як уже зазначалося, перетворюється у звичайну монополію.

## 10.5. ТЕОРІЯ ІГОР В ОЛІГОПОЛІСТИЧНІЙ СТРАТЕГІЇ

Економічні суб'єкти можуть стратегічно взаємодіяти різними способами, багато з яких досліджено за допомогою апарата теорії ігор. Ця теорія займається загальним аналізом стратегічної взаємодії. Нею можна користуватися при вивченні азартних ігор, процесу ведення політичних переговорів і економічної поведінки.

**Теорія ігор** — наука, що досліджує математичними методами поведінку учасників у можливих ситуаціях, пов'язаних з прийняттям рішень. Як ефективний інструмент аналізу взаємодії невеликої кількості суб'єктів, яких називають гравцями, теорія ігор стала використовуватися в останній половині минулого століття. Широкого застосування вона набула не лише в економіці, але й в інших суспільних науках (політології, психології).

Моделі кооперованої або некооперованої олігополії можуть бути представлені як ігри стратегій чи дій, наприклад, встановлення цін, обсягів виробництва, визначення витрат на рекламу чи на просування товарів на ринок та інших. Олігополістичні ігри передбачають наявність двох (у разі дуополії) або більшої кількості фірм-гравців, прагнення кожного з них до максимізації прибутку (виграшу) і усвідомлення кожним гравцем залежності його виграшу від поведінки інших гравців. Адже саме усвідомлення цієї взаємозалежності відрізняє олігополію від ринків досконалої конкуренції і монополії, робить можливим розгляд поведінки олігополістів як гру стратегій.

Розрізняють **кооперативну** і **некооперативну** теорію ігор. Перша досліджує поведінку груп гравців, що максимізують загальний виграш групи, який потім розподіляється між її учасниками. Друга досліджує поведінку окремих учасників гри, які не зв'язані якимись угодами і максимізують свої індивідуальні виграші. До початку **70-х років** минулого століття провідну роль відігравали дослідження теорії кооперативних ігор, а потім вона перейшло до теорії некооперативних ігор.

Стратегічна взаємодія може охоплювати багато гравців і багато стратегій, але ми обмежимося іграми за участю двох суб'єктів, які мають обмежену кількість стратегій. Результати дій учасників у такій дії відображаються у матриці виграшів, яка показує виграш кожного з учасників при будь-якій з можливих пар їхніх стратегій.

За виграшем ігри поділяються на дві групи — з **нульовою** і **ненульовою** сумою. Ігри з нульовою сумою називають ще анта-

гоністичними: виграш одних дорівнює програшу інших, а загальна сума виграшу дорівнює нулеві. При грі з ненульовою сумою виграш залежить від рішення кожного з учасників.

Найвідоміший приклад некооперативної гри з нульовою сумою — **модель Курно**, а з ненульовою — **«дилема ув'язнених»**<sup>1</sup>. Суть її така: двох заарештованих звинувачують у скоєнні злочину. Вони перебувають в окремих камерах в'язниці, а тому не можуть спілкуватися між собою. Від кожного з них вимагають зізнання.

Якщо свою вину визнають обидва підозрюваних, кожен з них одержить термін ув'язнення п'ять років. Якщо жоден з них не зізнається, то обвинувачувальний вирок важко буде винести, так що ув'язнені можуть розраховувати на два роки перебування у в'язниці. З другого боку, якщо один з ув'язнених визнає свою вину, а другий — ні, то особа, яка визнає себе винною, буде засуджена на рік ув'язнення, тоді як інший перебуватиме у в'язниці десять років.

Матриця виграшів у таблиці 10.1 систематизує всі можливі наслідки. (зазначимо, що «виграш» має негативне значення, наприклад, запис у нижньому правому кутку матриці означає дворічний строк ув'язнення для кожного з арештованих). Як видно з таблиці, перед ув'язненими поставлено дилему. Якби вони могли домовитися не зізнаватися, то кожен з них одержав би дворічне ув'язнення.

*Таблиця 10.1*

**МАТРИЦЯ ВИГРАШІВ ДЛЯ «ДИЛЕМИ УВ'ЯЗНЕНИХ»**

Ув'язнений А	Ув'язнений Б	
	зізнаватися	не зізнаватися
Зізнаватися	- 5, -5	- 1, -10
Не зізнаватися	- 10, -1	- 2, -2

Проте вони не можуть спілкуватися, а навіть якби могли, то все ж вони не довірятимуть один одному. Якщо ув'язнений А не визнає себе винним, він ризикує бути зрадженим своїм колишнім співником. Врешті-решт, які б рішення не приймав ув'язнений А, ув'язнений Б своїм рішенням здобував для себе перевагу. Якщо у своїх зізнаннях ув'язнений А виявляє ініціативу, то

<sup>1</sup> Льюс Р. Д., Райфа Х. Игры и решения. Введение в критический обзор. — М., 1961. — С. 133.



ув'язнений Б повинен замислитися над тим, чи не виграє А за його рахунок. Тому обидва ув'язнених, очевидно, зізнаються і одержать по п'ять років ув'язнення.

Перед олігополістичними фірмами часто стоїть «дилема ув'язнених». Вони мають вирішити, чи вдається їм до агресивної конкуренції, намагаючись захопити більшу частину ринку за рахунок своїх конкурентів, чи «співпрацювати», пасивно конкуруючи та співіснуючи зі своїми конкурентами, тримаючись за свою частку ринку і, можливо, навіть вдаючись до таємної змови. Якщо фірми конкурують пасивно, призначаючи високі ціни та обмежуючи обсяги виробництва, вони одержать вищі прибутки, ніж у разі з агресивної конкуренції.

Розглянемо схожий за логічною структурою приклад цінової конкуренції фірм у випадку дуополії.

Кожна фірма в точці рівноваги за Нешем призначить ціну 10 грн. І одержить прибуток 120 тис грн, У разі таємної змови кожна фірма призначила б ціну 15 грн і одержала б прибуток 160 тис. грн. Коли ж фірма А залишається на рівні 10 грн, а фірма Б збільшить ціну до 15 грн, то перша з них одержить прибуток 200 тис. грн, а друга — лише 40 тис. грн (табл. 10.2).

Таблиця 10.2

**МАТРИЦЯ ВИГРАШІВ У ЦІНІ (прибуток фірм, тис. грн)**

Фірма А	Фірма Б	
	$P = 10$ грн	$P = 15$ грн
$P = 10$ грн	120; 120	200; 40
$P = 15$ грн	40; 200	160; 160

Ця матриця виграшів дає відповідь на запитання, чому фірми на вдаються до співробітництва і не одержують вищих прибутків, навіть якщо вони можуть вступити в таємну змову. Проблема полягає в тому, що кожна фірма завжди одержує більший прибуток, призначаючи ціну 10 грн, незалежно від дії її конкурента. Отже, фірми намагатимуться не збільшувати ціни.

## 10.6. СУСПІЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЛІГОПОЛІЇ

Існує дві різні точки зору на економічні наслідки олігополії. Традиційна точка зору полягає в тому, що олігополія дуже подібна до монополії, тому її наслідки приблизно такі самі.

Інакше кажучи, олігополія дає можливість отримувати фірмам значні надприбутки. До того ж, якщо чистих монополістів контролює держава, то олігополісти часто виходять з-під такого контролю, прикриваючись конкуренцією на ринку декількох фірм, а насправді укладають таємну угоду і діють як монополісти.

Традиційній точці зору протистоїть точка зору **Шумпетера-Гелбрейта**, згідно з якою великі олігополістичні фірми з ринковою владою потрібні для досягнення швидких темпів науково-технічного прогресу. Стверджується, по-перше, що сучасна науково-технічна діяльність, спрямована на розробку нових продуктів і виробничих технологій, є надзвичайно дорогою. Тому тільки великі олігополістичні фірми здатні фінансувати широку роботу у сфері наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок. По-друге, існування бар'єрів для входження в галузь дає олігополістові деяку впевненість у тому, що він буде отримувати прибутки, певну частину яких можна спрямувати у науково — технічні розробки.

Якщо точка зору Шумпетера-Гелбрейта правильна, то з часом олігополістичні галузі сприятимуть швидкому поліпшенню продукту, зниженню витрат на одиницю продукції та цін, а можливо, й збільшенню обсягу і підвищенню рівня зайнятості порівняно з тим, коли б сама галузь функціонувала в умовах конкуренції. В економіці є свідчення правильності такого погляду, наприклад, виробництво телевізорів та іншої електронної продукції, електронної побутової техніки характеризується зниженням цін і збільшенням обсягів виробництва та зайнятості. Проте у прихильників традиційних поглядів є контраргументи. На їх думку, олігополісти мають значний стимул до того, щоб перешкоджати нововведенням і стримувати науково-технічний прогрес. Більша корпорація прагне максимізувати прибутки, використовуючи весь свій капітал. Для чого розробляти і впроваджувати новий продукт, якщо успіх цього продукту призведе до морального зношення всього обладнання, яке призначене для виробництва існуючого продукту?

Яка ж з точок зору правильніша?

Емпіричні дослідження дали результати, що можуть трактуватися двоїсто. Проте можна із значною ймовірністю стверджувати, що велетенські олігополії не є джерелом науково-технічного прогресу. Такі значні досягнення, як кондиціонування повітря, кулькова ручка, целофан, реактивний двигун, вертоліт, ксерографія народилися в умовах незалежних винахідників. Інші ж не менш важливі за значенням досягнення були зроблені невеликими або середніми за розміром фірмами.

До того ж, окремі вчені, які досліджують ці проблеми, дійшли висновку, що технічний прогрес у галузі може визначатися більшою мірою науковим характером галузі та технологічними можливостями, ніж її ринковою структурою.

### *ОСНОВНІ ТЕРМІНИ*

Дилема ув'язнених.  
Дуополія.  
Жорсткість цін.  
Картель.  
Кооперативна гра.  
Лідерство у цінах.  
Матриця виграшів.  
Модель Бертрана.  
Модель Курно.  
Модель ламаної кривої попиту.  
Модель Стакелберга.  
Некооперативна гра.  
Олігополія.  
Рівновага за Нешем.  
Стратегічна поведінка.  
Теорія ігор.  
Цінова війна.  
Ціноутворення за принципом «витрати плюс».

### *ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ*

#### *Запитання для самоперевірки*

1. Чому існує олігополія? Складіть список декількох олігополістів, продукти яких ви маєте або регулярно купуєте?
2. Чому іноді на олігополістичних ринках розвивається цінове лідерство? Поясніть, як ціновий лідер визначає ціну, що максимізує прибуток?
3. Ламана крива попиту ілюструє негнучкість цін. Поясніть, як діє ця модель? Якими є її обмеження? Чому негнучкість цін виникає на олігополістичних ринках?
4. «Олігопольні галузі мають засоби і схильність до технічного прогресу». Ви погоджуєтеся з такими твердженнями? Поясніть.

5. Чому рівновага Курно стабільна (тобто чому у фірм не виникає спокуси хоча б раз змінити свої рівноцінні обсяги виробництва в стані рівноваги)? Навіть якщо фірми не можуть таємно змовитися, чому б їм не встановити обсяги виробництва (тобто на рівні, який би вони вибрали б у разі таємної змови)?

6. Згідно з моделлю Стакелберга, фірма, що першою встановлює обсяг виробництва, має перевагу. Поясніть, чому?

7. Які організаційні проблеми повинен вирішити картель?

8. У чому полягає цінова війна олігополістів, і чому вони намагаються уникати її?

### Тести

1. Який з перелічених продуктів ніколи не вироблявся в умовах картелю?

- а) нафта;
- б) банани;
- в) цукор;
- г) пшениця;
- д) кава.

2. За наявності однорідних товарів сумарний обсяг у рівновазі

**Курно:**

- а) дорівнює монопольному обсягові виробництва;
- б) менший від монопольного обсягу виробництва;
- в) більший від конкурентного обсягу виробництва;
- г) перебуває в проміжку від монопольного обсягу до конкурентного обсягу продукції.

3. Принцип ціноутворення «витрати плюс» відображається формулою:

- а)  $AVC + AFC$ ;
- б)  $AFC (1 + r)$ ;
- в)  $AVC (1 + r)$ ;
- г)  $AC + AVC (1 + r)$ .

4. У моделі ламаної кривої попиту кожна фірма впевнена, що:

- а) конкуренти наслідуватимуть всі цінові зміни;
- б) конкуренти наслідуватимуть лише зниження цін;
- в) конкуренти підтримуватимуть незмінний обсяг виробництва;
- г) конкуренти підтримуватимуть ціну на постійному рівні.

### **5. У моделі домінуючої фірми:**

- а) одна фірма вибирає ціну для максимізації сумарних галузевих прибутків;
- б) одна фірма вибирає ціну з метою витіснити конкурентів з ринку;
- в) малі фірми вибирають такі обсяги виробництва, щоб ціна перевищувала їх граничні витрати;
- г) домінуюча фірма вибирає власний обсяг виробництва, щоб граничні витрати дорівнювали ціні.

### **6. Картель діятиме успішно, якщо:**

- а) попит менш еластичний;
- б) виробничі витрати учасників картелю однакові;
- в) кожен член картелю виробляє приблизно таку саму кількість, що й інші;
- г) усі відповіді правильні.

### **7. Фірма є олігополістом, якщо:**

- а) встановлює ціну на рівні  $MC$ ;
- б) йде за ціною лідера;
- в) встановлює ціну на рівні  $AVC$ ;
- г) встановлює ціну, виходячи з кривої попиту.

### **8. Ламана крива попиту для олігополістів обов'язково передбачає:**

- а) розрив кривої  $MR$ ;
- б) розрив кривої  $MC$ ;
- в) ціна товару не повинна перевищувати  $MR$ ;
- г) що поведінка фірм не оптимальна.

### **9. Якщо фірма знизить ціну, то конкуренти її підтримають, а якщо фірма підвищує ціну, ніхто не буде наслідувати такого прикладу. Мова йде про:**

- а) цінову війну;
- б) ламану криву попиту;
- в) цінове лідерство;
- г) високу цінову конкуренцію.

### **10. Найбільш ймовірно, що учасник картелю міг би збільшити свій прибуток:**

- а) продаючи свої товари за нижчими цінами, ніж у інших учасників картелю;
- б) встановлюючи вищу ціну, ніж у інших учасників картелю;
- в) здійснюючи активну нецінову конкуренцію;
- г) обмежуючи випуск своєї продукції нижче встановленої квоти, щоб підвищити ціну.

**11. Що з наведеного нижче характеризує олігополію і суперечить умовам досконалої конкуренції:**

- а) багато покупців;
- б) покупці добре поінформовані;
- в) декілька продавців;
- г) фірми максимізують прибуток.

**12. У невеликому місті роздрібна ціна торгівлі меблями найповніше характеризується як:**

- а) абсолютно конкурентна;
- б) олігополія;
- в) монополістично конкурентна;
- г) всі відповіді неправильні.

### *Вправи*

1. Крива попиту для фірми № 1 має вигляд  $P(Q_1 + Q_2) = 400 - 2Q_1 - 2Q_2$ . Якщо фірма № 2 виробляє 45 одиниць, то скільки одиниць вироблятиме фірма № 1? Якщо фірма № 2 виробляє 85 одиниць, то скільки одиниць вирішить виробляти фірма № 1?

2. Ринок цегли у районі — це дві фірми. Товар є недиференційованим, а крива попиту має вигляд  $Q(P) = 500 - 2P$ . Середні витрати фірми № 1 становлять 140 грн на 1 тис. шт. цегли, а фірми № 2 — 170 грн за 1 тис. шт. цегли. Якщо обидві фірми вибирають ціни одночасно, то якою є рівновага Бертрана? Скільки продаватиме кожна фірма і яким буде прибуток кожної фірми?

3. На ринку діє дві фірми і досягнуто рівноваги Курно. Ринковий попит має функцію:  $P = 380 - 4Q$ . Постійні витрати обох фірм дорівнюють нулеві. Граничні витрати фірми № 1 дорівнюють 60 грн, а № 2 — 28 грн. Знайти:

- а) функцію реагування фірми № 1;
- б) обсяги виробництва фірм;
- в) ринкову ціну продукту;
- г) прибуток кожної фірми.

4. Нехай дві фірми виробляють тенісні ракетки й охоплюють весь ринок. Фіксовані витрати кожної з фірм становлять 100 грн, а граничні витрати — 10 грн. Попит на товар даної галузі визначається за формулою:  $Q = 900 - 5P$ , де  $P$  — ринкова ціна. Якщо кожна фірма має вирішити, скільки ракеток виробляти, і торгує

ними, не знаючи виробничих рішень свого конкурента, то якими будуть рівноважні ціна та кількість? Обчисліть прибуток обох фірм.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. для студентів економічних спеціальних закладів освіти; За редакцією С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (тема 9).
2. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка / Переклад з англійської — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 12).
3. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка / Переклад з англійської — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 11, 12).
4. Гальперин В. М., Игнатъев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В. М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа. — 2000. — т. 2. — 467 с. (гл. 11).
5. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. Учеб. для вузов. — 2-е изд., изм. — М.: Издат. НОРМА, 2001. — 572 с. (гл. 8).
6. Симкина Л. Г., Корнейчук Б. В. Микроэкономика. — СПб.: Питер, 2002. — 464 с. (гл. 9).
7. Макконел К. Р., Брю С. Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Перевод с англ. 11-го изд. — М.: Республика, 1995. — т. 2. — 400 с. (гл. 28).
8. Вэриан Х. Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учеб. для вузов / Перевод с англ.; Под редакцией Н. М. Фроловой. — М.: ЮНИТИ, 1997. — 767 с. (гл. 26, 27).
9. Фишер С., Дорбуш Р., Шмалензи Р. Экономика / Перевод с англ. — М.: Дело, 1993. — 864 с. (гл. 12).
10. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2-х т. / Перевод с англ. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — 384 с. (гл. 11).
11. Робинсон Д. Экономическая теория несовершенной конкуренции / Перевод с англ. — М.: Прогресс, 1986. — 482 с.

## РИНОК МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

---

---

*11.1. Характерні риси монополістичної конкуренції.*

*11.2. Рівновага фірми в короткостроковому та довгостроковому періодах.*

*11.3. Нецінова конкуренція.*

*11.4. Суспільна ефективність монополістичної конкуренції.*

### 11.1. ХАРАКТЕРНІ РИСИ МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Модель і само поняття монополістичної конкуренції пов'язані з виходом у 1933 р. книги Чемберліна «Теорія монополістичної конкуренції». У ній олігополія і монополістична конкуренція розглядаються як дві різні моделі будови ринку. Функціонування ж монополістичної конкуренції ґрунтується на диференціації продукту. Проте потім Чемберлін дійшов думки, що всі типи будови ринку, які перебувають між досконалою конкуренцією і монополією, містять у собі елементи їх обох, і тому всі вони, враховуючи олігополію, можуть бути об'єднані в широкий клас ринків монополістичної конкуренції. Подібна точка зору стає все більше розповсюдженою.

В умовах монополістичної конкуренції фірми мають певний контроль над ціною. На відміну від умов досконалої конкуренції, кожний окремий виробник, змінюючи обсяг виробництва своєї продукції, може вплинути на її ціну.

**Монополістична конкуренція** — така ринкова структура при якій багато продавців конкурує, щоб продати диференційований продукт на ринку, де можлива поява нових продуктів.

#### **Основні риси ринку з монополістичною конкуренцією:**

1. На ринку існує відносно велика кількість продавців, які пропонують схожу, але не ідентичну продукцію. Монополістична конкуренція суттєво відрізняється від досконалої конкуренції щодо кількості фірм. Їх може діяти на ринку декілька десятків, а не тисяч, як за умов досконалої конкуренції.



За наявності такої кількості фірм впливає декілька важливих ознак монополістичної конкуренції:

- кожна фірма володіє відносно невеликою частиною всього ринку, тому вона має дуже обмежений контроль над ринковою ціною;

- наявність порівняно великої кількості фірм робить неможливою їх таємну змову з метою обмеження обсягу виробництва і штучного підвищення цін;

- за умов значної кількості фірм немає відчуття взаємної залежності між ними; кожна фірма визначає свою політику, не враховуючи можливої реакції з боку конкуруючих з нею фірм.

2. На ринку монополістичної конкуренції фірми пропонують різновиди певного товару (диференційований товар). Перехресна еластичність попиту за ціною такого товару досить висока. Диференціація продукту може набувати різних форм:

- товари можуть розрізнятися за своїми фізичними чи якісними параметрами (диференціація за якістю). Адже відмінності за функціональними особливостями, матеріалами, дизайном і якістю роботи є надзвичайно важливими сторонами диференціації продукту. Персональні комп'ютери, наприклад, можуть розрізнятися за потужністю, програмним забезпеченням тощо. Існує також багато конкуруючих підручників з економічної теорії, які відрізняються за змістом, структурою, викладенням матеріалу і доступністю;

- важливими аспектами диференціації продукту є послуги та умови, пов'язані з його реалізацією. В невеликій крамниці, наприклад, можуть надавати особливого значення якості обслуговування покупців, упаковуючи їх покупки та надаючи інші послуги. В супермаркеті покупці самі змушені пакувати свої покупки, але купують вони їх за нижчими цінами;

- продукти також можуть бути диференційовані на основі розміщення і доступності. Наприклад, бензозаправочні станції, що розташовані на великих автомагістралях, продають бензин за вищими цінами, ніж на бензоколонках, віддалених на декілька кілометрів.

Диференціація продукту може бути результатом уявних відмінностей, створених рекламою, упаковкою та використанням фірмових знаків і торгових марок. Якщо певна марка товару пов'язана з ім'ям якої-небудь знаменитості, то це може позитивно вплинути на попит на цей товар.

Одним з наслідків диференціації продукту є те, що, незважаючи на наявність відносно великої кількості фірм, виробники в

умовах монополістичної конкуренції мають певний контроль над цінами на свою продукцію. Споживачі надають перевагу продукції певних продавців і платять за неї вищу ціну, щоб задовольнити свої потреби. Продавці та покупці більше не пов'язані стихійно, як це відбувається на ринку досконалої конкуренції.

3. В умовах монополістичної конкуренції економічне суперництво зосереджується не лише на цінах, але також на таких нецінових чинниках, як якість продукту, реклама і умови реалізації продукту. Оскільки продукти диференційовані, можна припустити, що з часом вони змінюватимуться і що риси диференціації продукту кожної фірми будуть сприятливі для реклами та інших форм стимулювання збуту. Багато фірм використовують торгові марки і фірмові знаки з метою переконати споживача в тому, що їх продукція краща, ніж у конкурентів.

4. На ринку монополістичної конкуренції є умови для вільного входу і виходу. Оскільки виробники на цьому ринку — це типово невеликі за розміром фірми (в абсолютному і відносному значеннях), то ефект масштабу і необхідний капітал невеликі. Проте порівняно з досконалою конкуренцією можуть бути деякі додаткові фінансові перешкоди, викликані намаганням отримати продукт, що відрізняється від продукту конкурентів, і потребою його рекламування. Існуючі фірми можуть володіти патентами на свою продукцію і авторськими правами на свої фабричні знаки і торгові марки, що ускладнює їх копіювання новими фірмами.

Типовим прикладом монополістичної конкуренції є ринки безалкогольних напоїв, кондитерських виробів, товарів побутової хімії, ліків.

## **11.2. РІВНОВАГА ФІРМИ В КОРОТКОСТРОКОВОМУ ТА ДОВГОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДАХ**

Крива попиту на продукцію фірми, що діє на ринку монополістичної конкуренції, вискоеластична, але не абсолютно еластична. Вона еластичніша, ніж крива попиту монополіста, бо продавець на ринку монополістичної конкуренції має значну кількість суперників, які виробляють взаємозамінювані товари (монополіст зовсім не має конкурентів). Проте вона не може бути абсолютно еластичною (як, наприклад, крива попиту на продукцію фірми на ринку досконалої конкуренції) з двох причин. По-перше, фірма в умовах монополістичної конкуренції має менше

конкурентів, і, по-друге, продукти цих конкурентів є близькими, але не абсолютними субститутами.

Отже, еластичність кривої попиту фірми залежатиме від кількості конкурентів на ринку монополістичної конкуренції та ступеня диференціації продукту в галузі. Чим численніша група конкурентів та слабкіша диференціація продукту, тим еластичнішою буде крива попиту кожного з них. У цьому разі ринок наблизатиметься до досконалої конкуренції. Якщо кількість конкурентів на ринку буде обмежена, а продукт — глибокодиференційований, то еластичність кривої попиту буде нижчою. За таких умов становище фірми на ринку монополістичної конкуренції наблизатиметься до чистої монополії.

На рис. 11.1 крива попиту на продукт конкурентної фірми  $D_c$  розміщена паралельно осі кількості. Крива попиту на продукцію монополіста  $D_M$  може мати будь-який нахил до осі кількості. Крива попиту на продукцію фірми на ринку монополістичної конкуренції  $D_{CM}$  має незначний нахил до осі кількості.

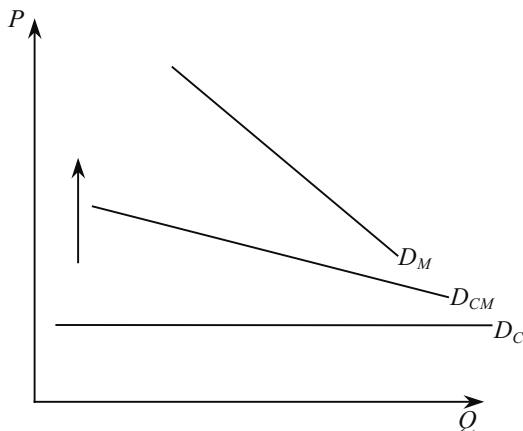


Рис. 11.1. Криві попиту на продукцію фірм, що діють в умовах досконалої та монополістичної конкуренції

Щобільший нахил кривої попиту на продукт монополістично конкуруючої фірми, то глибока диференціація продукту, і то більший вплив може мати ця фірма на ціну продукту.

При монополістичній конкуренції, як і у випадку з монополією, крива попиту на товар фірми має спадний характер (хоча і при незначному куті нахилу), а крива граничного доходу завжди

лежатиме нижче від неї. Тому фірма на ринку монополістичної конкуренції у короткостроковому періоді буде максимізувати свої прибутки, виробляючи такий обсяг продукції, при якому граничні витрати дорівнюють граничному доходу ( $MC = MR$ ).

На рис. 11.2 такий обсяг відповідає координатам точки  $B$  на осі кількості і дорівнює  $Q_{cm}$ . Ціну фірма вибирає за аналогією з монополістом і її розмір становить  $P_{cm}$ . Стан рівноваги фірми у короткостроковому періоді характеризує точка  $A$  (за таких умов фірмі не вигідно змінювати ні обсяг виробництва, ні ціну). Якщо середні витрати фірми за умов короткострокової рівноваги будуть нижчими за ціну ( $AC < P_{cm}$ ), то фірма отримує економічний прибуток, розмір якого зображений площею тонованого прямокутника  $AEKP_{cm}$ .

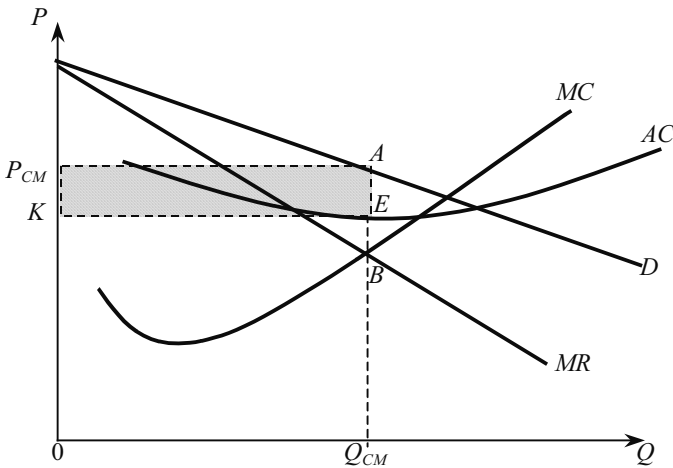


Рис. 11.2. Рівновага фірми на ринку монополістичної конкуренції (короткостроковий період)

Коли ж середні витрати дорівнюватимуть ціні, то фірма отримає нульовий економічний прибуток, а якщо ж перевищуватимуть ціну — то фірма буде збитковою. Умови незбитковості фірми та її закриття такі самі, як і на інших ринках в короткостроковому періоді:  $P_{cm} = \min AC$  — умова незбитковості;  $P_{cm} < \min AVC$  — умова закриття.

Таким чином, у короткостроковому періоді фірма в умовах монополістичної конкуренції може отримувати економічний прибуток, зазнавати збитків або вирішувати проблему закриття.

Економічний прибуток, який отримає типова фірма на ринку монополістичної конкуренції в короткостроковому періоді, є стимулом до входження у галузь нових фірм в довгостроковому періоді. В результаті зростає кількість конкурентів і збільшується кількість продуктів, які можуть досить ефективно замінити продукт типової фірми. Це призводить до того, що крива попиту на продукцію цієї фірми ( $D_1$ ) знизиться, оскільки частина споживачів прийде до конкурентів і її сегмент ринку скоротиться. Очевидно, що цей процес триватиме доти, доки не зникне економічний прибуток і крива попиту ( $D_2$ ) не стане дотичною до кривої середніх витрат фірми (рис. 11.3).

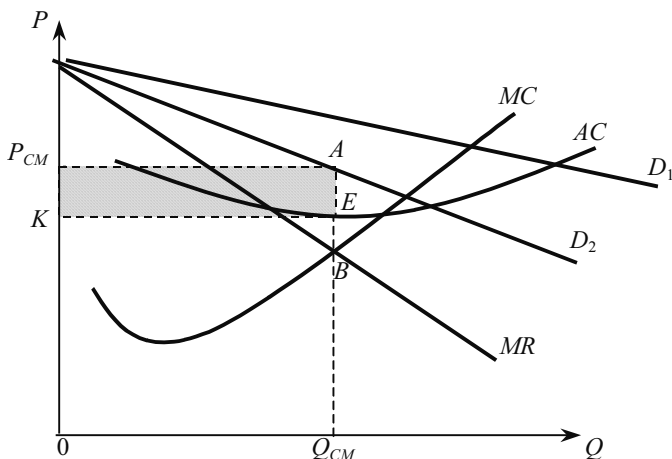


Рис. 11.3. Рівновага фірми на ринку монополістичної конкуренції (довгостроковий період)

Аналогічним буде результат і тоді, коли фірма в довгостроковому періоді отримувала економічні збитки. Тільки в цьому разі фірми скорочуватимуть асортимент збиткових товарів, і крива попиту для тієї фірми, яка вийде з ринку, буде зростати (зміщуватися вгору — праворуч), поки також не стане дотичною до середніх витрат. Отже, рівновага фірми в довгостроковому періоді досягається тоді, коли ціна встановиться на рівні середніх витрат для певного обсягу виробництва, а фірма не отримуватиме економічного прибутку і не зазнаватиме збитків, але її може утримати у певній сфері діяльності наявність нормального прибутку:

$$P = AC; MC = MR. \quad (11.1)$$

Водночас потрібно усвідомити, що встановлення ціни на рівні середніх витрат і отримання нульового економічного прибутку фірмою на ринку досконалої конкуренції є лише тенденцію у довгостроковому періоді. Адже є деякі чинники, що порушують цю тенденцію.

По-перше, існують певні перешкоди до вступу в галузь з монополістичною конкуренцією. Так, для відкриття лікувального закладу потрібна ліцензія Міністерства охорони здоров'я України. Ця процедура вимагає багато часу. Тому якщо медична фірма зуміє привабити своїми послугами клієнтів, то вона досить довго може бути захищеною від появи конкурентів та отримувати економічний прибуток.

По-друге, диференціація продукту чи послуги може ґрунтуватися на таких обставинах, які складно, а іноді й неможливо відтворити конкурентам. Наприклад, кафе розташоване в такому мальовничому місці, що уже цим приваблює відвідувачів і має переваги над конкурентами, а тому отримуватиме економічний прибуток у довгостроковому періоді.

Якщо частину фірм влаштовує діяльність з нульовим економічним прибутком (вони отримують нормальний прибуток), то інші не можуть змиритися з таким становищем і намагатимуться вийти з нього, збільшивши різницю між ціною і середніми витратами. Цього можна досягнути завдяки посиленню нецінової конкуренції.

### **11.3. НЕЦІНОВА КОНКУРЕНЦІЯ**

Нецінова конкуренція є найпоширенішою в умовах ринку, який аналізується. Вона направлена на удосконалення фірмою свого продукту з метою збільшення попиту на нього і може поширюватися у двох напрямках: диференціація продукту і його удосконалення, рекламна діяльність.

**Диференціація продукту** означає, що споживачеві пропонується низка різних типів, стилів, марок і ступенів якості будь-якого продукту. Це має суттєві переваги для споживача порівняно з ситуацією на ринку досконалої конкуренції, де продукт стандартизований. Розширюється вільний вибір, а різноманіття споживчих смаків задовольняються виробниками більшою мірою.

**Удосконалення продукту**, пов'язане з розробкою нових моделей товарів, які втілювали б у собі нові досягнення науки і тех-

ніки, є наслідком конкуренції продуктів і приводить до її посилення. Удосконалення продукту може мати два наслідки:

1) поліпшення продукту однією фірмою зобов'язує конкурентів шукати шляхів поліпшення своєї продукції, щоб запобігти збиткам;

2) прибутки, що отримані від поліпшення продукту, можуть бути використані для фінансування подальшого його удосконалення.

**Реклама** направлена на збільшення частки продукції фірми на ринку та посилення лояльності споживачів до продукту фірми. Графічно це проявляється у переміщенні кривої попиту вгору праворуч з одночасним зменшенням її цінової еластичності (збільшенням кута нахилу). Якщо для конкурентної фірми реклама не важлива через неможливість вплинути на ціну, монополісту — через відсутність конкурентів, то для фірми в умовах монополістичної конкуренції вона є основним засобом у боротьбі за існування.

Реклама пояснює споживачеві переваги і відмінності даного товару від інших, сприяє формуванню нових потреб і навіть створює диференціацію продукту там, де її в дійсності немає. Якщо реальна диференціація продукту пристосовує його до споживчого попиту, то реклама пристосовує споживчий попит до продукту.

Можливості впливу реклами на обсяг виробництва і середні витрати показані на рис. 11.4.

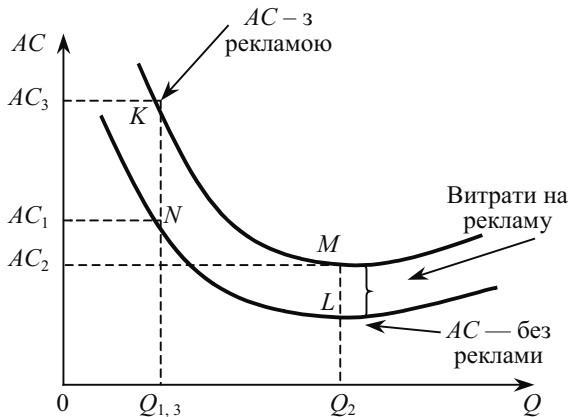


Рис. 11.4. Можливий вплив реклами на обсяг виробництва і середні витрати

Нехай початкові витрати дорівнюють  $AC_1$ , а обсяг продукції —  $Q_1$ . В результаті успішно проведеної реклами обсяг виробництва і продаж розширюються до  $Q_2$ .

При цьому можливе навіть зниження середніх витрат виробництва в результаті значного ефекту масштабу виробництва, який перебиває витрати, пов'язані з рекламою ( $AC_2 < AC_1$ ). Проте якщо рекламна компанія виявиться невдалою і не сприятиме просуванню товару на ринку, той же обсяг продукції ( $Q_2 = Q_1$ ) фірма продаватиме за вищою ціною ( $AC_3 > AC_1$ ), яка зросла на величину витрат, пов'язаних з рекламою.

Вдаючись до реклами, фірма повинна вибрати свою ціну ( $P$ ) та суму рекламних витрат ( $A$ ), щоб максимізувати прибуток, який задано рівнянням:

$$\pi = P \cdot Q(P, A) - TC(Q) - A.$$

Для максимізації прибутку фірма нарощуватиме рекламу доти, поки гранична виручка від додаткової рекламної гривні  $MR_A$  дорівнюватиме повним граничним витратам на рекламу. Ці витрати є сумою витрат, пов'язаних безпосередньо з рекламою та граничних витрат виробництва, які виникають від зростання обсягу виробництва, спричиненого рекламуванням. Отже, фірма рекламуватиме свою продукцію доти, доки:  $MR_A = P \frac{\Delta Q}{\Delta A} = 1 + MC \frac{\Delta Q}{\Delta A} =$  повні граничні витрати на рекламу (11.2)

Перетворивши рівняння (11.2), отримаємо приблизне правило для рекламодавця:

$$\frac{A}{P \cdot Q} = -\frac{E_A}{E_D}, \quad (11.3)$$

де  $A$  — витрати на рекламу;  $P$  і  $Q$ , відповідно, ціна і обсяг продукції, що рекламується;  $E_A$  — еластичність попиту за витратами на рекламу;  $E_D$  — цінова еластичність попиту на продукцію, що рекламується.

Згідно з цим правилом, для максимізації прибутку співвідношення «витрати на рекламу — загальний дохід від продажу» фірми повинно дорівнювати співвідношенню еластичностей попиту за рекламою і ціною із знаком «мінус». Маючи інформацію за цими показниками еластичності, фірма може скористатися правилом коригування обсягу рекламних витрат. Отже, фірмі слід інтенсивно рекламувати товар, якщо попит дуже чутливий до реклами ( $E_A$  — значна величина), або попит не дуже еластичний за



ціною ( $E_p$  — незначна величина). Потрібно усвідомлювати, що незначна еластичність попиту передбачає велику цінову надбавку понад граничні витрати, отже, граничний прибуток від кожної додатково проданої одиниці досить високий.

Реклама часто впливає на цінову еластичність попиту. Для деяких товарів реклама розширює ринок, приваблюючи покупців або створюючи ланцюговий ефект. Це може викликати збільшення еластичності попиту за ціною. Коли ж реклама використовується для диференціації товару (створення певного іміджу або ідентифікації марки), то її попит буде менш еластичним за ціною. Водночас слід зауважити, що реклама може привести лише до тимчасового зростання прибутків. Тому фірмі слід працювати над диференціацією та удосконаленням продукту. Диференціація продукту і інтенсивна реклама є також характерними рисами багатьох олігополістичних галузей.

Реклама має дві основні функції: **інформаційну і спонукальну**. Перша полягає в тому, щоб донести до потенційного споживача повну інформацію про товар. Друга — в тому, щоб підштовхнути його до придбання певного товару. У цьому зв'язку **реклама має відповідати таким принципам:**

**Цілеспрямованість.** Реклама покликана спрямовувати увагу споживача на товар, а не відвертати його на предмети, що не мають відношення до справи. Практично всім кращим зразкам світової реклами притаманна концентрація глядацької уваги навіть не просто на рекламованому товарі, а на тих його особливостях, які слід підкреслити.

**Адресність.** Реклама повинна звертатися не до будь-якої людини, а до того, хто реально може стати споживачем даного товару (до так званої цінової групи).

**Постійність.** Реклама не впливає на людину з першого разу. Спеціальні психологічні дослідження показали, зокрема, що телевізійна реклама в середньому 7—10 разів повинна бути перед очима споживача, щоб спонукати його до купівлі товару. Величезний переворот в реалізації принципу постійності реклами відбувся завдяки появі наприкінці XIX століття так званих марочних товарів (бренднеймів). Клеймувати і мітити свою продукцію виробники почали з давніх часів, однак піонером використання торгової марки, особливої символіки і характерної упаковки з рекламною метою, вважають Уільяма Левера, власника фірми, яка до наших днів перетворилася в одного з лідерів світової харчової промисловості — гігант «Юнілевер».

**Формальна правдивість.** Майже всяка реклама має елементи перебільшення. Так, використання навіть найкращого шампуню не зможе зробити волосся настільки прекрасним, яким воно виглядає з рекламних роликів на телебаченні. Телемоделі, що їх демонструють, повинні дякувати за своє прекрасне волосся не шампуню, а природі. І лише дуже наївна людина може сподіватися, що її волосся стане таким самим після декількох тижнів застосування відповідного шампуню.

Проте реклама не повинна містити явної неправди або необґрунтованих фактичних тверджень. Продукт харчування, рекламований як природний, не може мати хімічних добавок. У багатьох країнах з цих мотивів заборонена реклама, що будується за принципом: «Наш продукт кращий інших».

Вплив реклами на економіку оцінюється суспільством порізно. **До позитивних її характеристик відносять такі:**

1. Реклама інформує споживачів, допомагаючи їм зробити раціональний вибір серед великої кількості дуже подібних між собою товарів. Адже повнота інформації є основою обґрунтованого вибору споживача. Реклама, інформуючи про увесь спектр наявних можливостей і підкреслюючи найбільші переваги кожного товару, робить вибір раціональнішим, підвищує ефективність споживання.

2. Кошти від розміщення реклами в засобах масової інформації є одним з найважливіших джерел їх фінансування. Адже газети, журнали, радіо і телебачення значною мірою підтримуються за рахунок надання оплачуваних рекламних послуг.

3. З точки зору виробника реклама сприяє розширенню виробництва і зниженню витрат. Дійсно, збільшення збуту рекламованої продукції дає змогу зменшити середні постійні витрати. Як правило, за рахунок підвищення завантаження виробничих потужностей поліпшується також пропорція використання постійних і змінних ресурсів, що викликає економію середніх постійних і середніх змінних витрат. Можуть знизитися і транзакційні витрати, пов'язані з реалізацією товару. Якщо ж за рахунок реклами зростає виробництво продукції в довгостроковому періоді (рекламна «розкрутка» товару дасть змогу розширити потужності з його виробництва), то зниження витрат відбувається за рахунок позитивного ефекту масштабу виробника. Тому споживачі можуть отримувати продукт за нижчою ціною при наявності реклами, ніж без неї.

4. Реклама стимулює удосконалення продукту виробником. Адже рекламна кампанія може не досягнути успіху, якщо про-

дукт не матиме хоча б частини тих властивостей, про які йдеться у рекламному повідомленні.

5. Реклама повною мірою підтримує конкуренцію. Інформуючи споживачів про широкий вибір продуктів-замінників, реклама створює умови для зменшення монопольної влади. Інтенсивна реклама часто пов'язана з упровадженням на ринку нової продукції, призначеної для конкуренції з існуючими торговими марками.

6. Стимулюючи високий рівень витрат споживачів, реклама створює передумови для збільшення зайнятості населення та економічного зростання і, як наслідок, підвищення загального добробуту суспільства.

### **Негативними характеристиками реклами вважають:**

1. Основна мета реклами — не інформувати, а переконувати. Адже більшість рекламних повідомлень у засобах масової інформації побудована на зіставленні товару однієї фірми з іншим товаром і має за мету переконати, що єдиним правильним рішенням для споживача є купівля товару саме цієї фірми. Реклама сприяє створенню штучних потреб, оскільки не всі товари, які купує споживач під впливом реклами, насправді йому потрібні. Реклама діє не лише на свідомість, але й на підсвідомість людей.

2. Витрати на рекламу є непродуктивними, вони нічого або майже нічого не додають до зростання економіки. Хоча рекламна діяльність і створює додаткові робочі місця, однак вона залучає обмежені ресурси з інших галузей, які при альтернативному використанні принесли б більшу користь суспільству.

3. Трапляється, що реклама призводить до негативних зовнішніх ефектів, таких, як збільшення споживання алкогольних напоїв та тютюнових виробів тощо.

4. Часто зустрічається ефект самонейтралізації реклами. Коли різними фірмами рекламується низка типових продуктів, то це викликає не збільшення продажів, а дезорієнтацію споживача. Він не знає, який з рекламованих товарів насправді кращий і не звертає уваги на всю рекламну інформацію. Кожна фірма після такої рекламної кампанії володіє тією самою часткою ринку, яку мала спочатку. А витрати і, відповідно, ціна на рекламовані товари зростають.

5. Реклама сприяє монополізації ринку. Потужна рекламна діяльність створює фінансові перешкоди для вступу у галузь і таким чином посилює існуючу ринкову владу фірми. Крім того, виробляючи прихильність до певних фабричних марок, споживачі менше реагують на зниження цін їх конкурентами, збільшуючи монопольну владу фірм, що рекламують свій продукт.

6. Рекламу не можна вважати важливим чинником, що визначає рівні виробництва і зайнятості. Адже найбільш непостійною складовою сукупного попиту є не стільки рекламовані споживчі товари, скільки товари виробничого призначення, що мало рекламуються.

#### 11.4. СУСПІЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Аналізуючи економічну ефективність ринку досконалої конкуренції, ми з'ясували, що вона досягається при потрійній рівності — цін, граничних витрат і середніх витрат:

$$P = MC = \min AC. \quad (11.4)$$

Коли ціна дорівнює граничним витратам, досягається ефективний розподіл ресурсів; коли ж ціна дорівнює мінімальним середнім витратам, то досягається ефективне використання ресурсів. Таким чином, ефективність гарантує споживачам отримання найбільшого обсягу продукції за найнижчими цінами, які можуть бути при існуючій технології та витратах виробництва. За такими критеріями будемо оцінювати і ефективність монополістичної конкуренції.

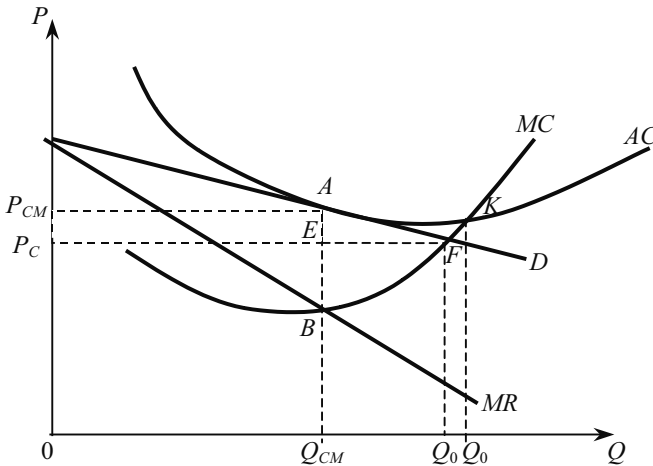


Рис. 11.5. Ефективність монополістичної конкуренції для суспільства

З рис. 11.5 видно, що на ринку монополістичної конкуренції не досягається ні ефективного розподілу ресурсів ( $P > MC$ ), ні їх ефективного використання ( $P > \min AC$ ).

Перевищення ціни над граничними витратами свідчить про наявність певної ринкової влади фірми на ринку монополістичної конкуренції. Тому неефективність цього типу ринкової структури пояснюється тими самими причинами, що й на ринку чистої монополії (тема 9).

На аналізованому ринку фірма в умовах довгострокової рівноваги виробляє продукції менше ( $Q_{CM}$ ), ніж це було б у конкурентній фірми ( $Q_C$ ). Крім того, ціна монополістичної конкуренції ( $P_{CM}$ ) перевищує ціну досконалої конкуренції ( $P_C$ ). Якби обсяги виробництва збільшилися до точки ( $F$ ), де крива попиту перетинає криву граничних витрат, то сумарний надлишок (споживачів і виробників) можна було б збільшити на величину, що дорівнює тонованій площі  $FBA$ .

Встановлення вищої ціни, ніж на конкурентному ринку, свідчить про те, що частину споживчого надлишку (площа прямокутника  $AEP_C P_{CM}$ ) привласнює фірма — монополістичний конкурент. Інакше кажучи, структура ринку монополістичної конкуренції змушує споживача платити за товар «зайві» гроші, тобто переплачувати порівняно з конкурентним ринком.

Фірма на ринку монополістичної конкуренції функціонує з надлишковою продуктивністю (недовикористовує потужності); її рівень виробництва менший за той, який мінімізує середні витрати ( $Q_O$ ). Вхід нових фірм на ринок зводить прибутки до нуля, як на ринку з досконалою конкуренцією. Однак там крива попиту на товар фірми — горизонтальна лінія, отже, точка нульового прибутку збігається з точкою мінімальних середніх витрат. На ринку з монополістичною конкуренцією крива попиту має нахил вниз, отже, точка нульового прибутку міститься ліворуч від точки мінімальних середніх витрат ( $K$ ), як показано на рис. 11.5. Ця надлишкова продуктивність не дає ефекту, оскільки середні витрати можна було б зменшити при меншій кількості фірм. З точки зору споживачів, галузь недовикористовує ресурси для виробництва потрібного їм товару. Але збільшення обсягу виробництва не в інтересах фірм, оскільки при цьому скоротиться прибуток.

Зазначимо, що чим вищий ступінь диференціації продукту, тим більше недосконалою є конкуренція на ринку і тим більшим є відхилення використовуваних потужностей, обсягів виробництва і цін від найбільш ефективних. За традицією цю закономірність називають «теорема надлишкової потужності» при монополістичній конкуренції.

Проведений аналіз переконує, що монополістична конкуренція є неефективною для суспільства ринковою структурою і її потрібно регулювати. Проте насправді це не так з двох причин:

1. На більшості ринків з монополістичною конкуренцією монопольна влада незначна, адже тут конкурує достатня кількість фірм, товари яких є взаємозамінними і тому жодна з них не має значного впливу на ціну свого товару. Тому втрати сукупного надлишку, викликані монопольною владою, також будуть незначними. До того ж, завдяки високій еластичності попиту на товар фірми, надлишкова продуктивність також буде незначною.

2. Неефективність монополістичної конкуренції значною мірою урівноважується тією вигодою, яку створює ринкова структура для споживачів — різноманітністю товарів. Більшість споживачів високо оцінює можливість вибору серед великої кількості конкуруючих товарів, що, певною мірою, відрізняються між собою. На багатьох ринках ця вигода може суттєво переважати неефективність, створену монополістичною конкуренцією.

### *ОСНОВНІ ТЕРМІНИ*

Диференціація продукту.

Монополістична конкуренція.

Надлишкова потужність.

Нецінова конкуренція.

Реклама.

Рівновага в короткостроковому періоді.

Рівновага у довгостроковому періоді.

Суспільні втрати на ринку монополістичної конкуренції.

Удосконалення продукту.

### *ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ*

#### *Запитання для самоконтролю*

1. Чим монополістична конкуренція відрізняється від досконалої конкуренції та чистої монополії?

2. У чому суть та значення диференціації продукту?

3. Поясніть графічно рівновагу фірми на ринку монополістичної конкуренції в короткостроковому і довгостроковому періодах.

4. Чому в умовах монополістичної конкуренції фірми часто надають перевагу неціновій конкуренції порівняно з ціновою?

5. Оцініть два погляди на рекламу:

а) реклама надає інформацію, яка допомагає споживачам зробити розумний вибір;

б) головна мета реклами — переконувати, а не інформувати.

6. Поясніть, чому можливість отримати економічний прибуток фірмою в умовах монополістичної конкуренції залежить від еластичності попиту на її продукт.

7. Порівняйте антиконкурентну і проконкурентну точки зору на рекламу. Яка, на вашу думку, є правильнішою?

## Тести

**1. Вільний вхід на ринок і вихід з нього характерний лише для:**

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

**2. Ринки досконалої і монопольної конкуренції схожі тим, що:**

- а) відсутні перешкоди до вступу в галузь;
- б) випускаються однорідні товари;
- в) ціна перевищує граничні витрати;
- г) попит абсолютно еластичний;
- д) усі відповіді правильні.

**3. Рівновага на ринку монополістичної конкуренції у довгостроковому періоді означає, що:**

- а) фірми не отримують економічного прибутку;
- б) ціни дорівнюють граничним витратам;
- в) ціни дорівнюють мінімальним значенням середніх витрат;
- г) всі наявні виробничі потужності задіяні.

**4. Фірма на ринку монополістичної конкуренції повинна вийти з галузі, якщо:**

- а)  $P < \min AVC$ ;
- б)  $AFC = AC$ ;
- в)  $P > AFC$ ;
- г)  $P = AC$ ;
- д)  $P < AC$ .

**5. На відміну від чистої монополії, на ринку монополістичної конкуренції:**

- а) відсутня монопольна влада;
- б) відсутня цінова дискримінація;
- в) вільний вхід та вихід з ринку;
- г) крива попиту на товар фірми має спадний характер.

**6. Якщо при певному обсязі виробництва граничні витрати монопольно конкурентної фірми менші за її середні витрати і дорівнюють граничному доходу, то це означає, що:**

- а) фірма досягла рівноважного обсягу виробництва;
- б) фірма не досягла рівноважного обсягу виробництва;
- в) фірма отримує економічний прибуток;
- г) фірма отримує збиток;
- д) правильної відповіді немає.

**7. Монополістична конкуренція досить ефективна і вигідна споживачам тому, що:**

- а) фірми виробляють ефективний, з точки зору конкурентного ринку, обсяг продукції;
- б) досягається ефективно, з точки суспільства, використання ресурсів;
- в) диференціація продукту веде до кращої реалізації різноманітних смаків споживачів;
- г) ціни на цьому ринку не перевищують цін на ринку досконалої конкуренції.

**8. Що не належить до методів ведення нецінової конкуренції?**

- а) реклама;
- б) надання кредиту споживачам;
- в) надання гарантійного обслуговування;
- г) сезонний розпродаж товарів.

**9. Для ринку монополістичної конкуренції не є характерним:**

- а) обмежений контроль над цінами;
- б) відносно великі витрати на виробництво і реалізацію продукції;
- в) неможливість впливу на еластичність попиту з боку виробника;
- г) використання методів нецінової конкуренції.

**10. В умовах монополістичної конкуренції:**

- а)  $P > MR$ ;
- б)  $P = MR$ ;
- в)  $P < AR$ ;
- г)  $P < MR$ .



**11. При високій еластичності попиту на ринку монополістичної конкуренції фірма вибирає таку стратегію поведінки, яка передбачає:**

- а) значну зміну обсягу виробництва;
- б) незначне маніпулювання цінами;
- в) максимальний вплив на еластичність попиту;
- г) всі відповіді правильні.

**12. Формами диференціації продукту не можуть бути:**

- а) функціональні особливості товару;
- б) часи роботи торговельної точки;
- в) різні ціни на одну і ту саму товарну групу;
- г) зручні форми розрахунків.

### *Вправи*

**1.** Фірма на ринку монополістичної конкуренції проводить інтенсивну рекламну кампанію на телебаченні, в результаті її витрати на рекламу зросли з 240 до 500 тис. грн. При цьому крива попиту на продукт фірми змістилася із стану  $Q_D = 80 - P$  у стан  $Q_D = 70 - 0,5P$ . Граничні витрати фірми дорівнюють 16 грн. Чи успішна рекламна кампанія фірми?

**2.** Фірма виготовляє овочеві консерви і діє на ринку монополістичної конкуренції. Граничний дохід фірми заданий рівнянням:  $MR = 20 - 2q$ , а її граничні витрати в довгостроковому періоді (на зростаючому відрізку) — рівняння  $MC = 3q - 10$ . Якщо мінімальне значення середніх витрат у довгостроковому періоді дорівнює 11 грн, то який надлишок виробничих потужностей у цієї фірми.

**3.** Річна сума виручки від реалізації продукції фірми становить 1 млн грн, а витрати на рекламу — 10 тис. грн. Еластичність попиту за рекламою становить 0,2, а за ціною — (-4). Чи слід фірмі збільшувати витрати на рекламу і до якого рівня?

### *РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА*

1. Піндайк Р. С., Рубінфелд Д. Л. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 12).

2. Гамільтон Д. Методичний посібник до «Мікроекономіки» Р. Піндайка та Д. Рубінфелда / Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 412 с. (р. 12).

3. *Семюелсон П., Нордгауз В.* Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 11).

4. *Гальперин В. М., Игнатьев С. М., Моргунов В. И.* Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В. М. Гальперина. — Спб.: Экономическая школа. — 2000. — т. 2 — 462 с. (гл. 12).

5. *Макконел К.Л., Брю С.Л.* Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. с англ. 11-го изд. — К.: Хагар Демос, 1993. — 785 с. (гл. 27).

6. Микроэкономика. Теория и российская практика / Под ред. А. Г. Грязновой и А. Ю. Юданова. — М.: ИТД «КноРус», 1999. — 544 с. (тема 7).

7. *Симкина Л. Г., Корнейчук Б. В.* Микроэкономика. — Спб: Питер, 2002. — 464 с. (гл. 9).

8. Цены и ценообразование: Учебник для вузов. 3-е издание / Под ред. В. Е. Есипова. — Спб.: Издат. «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 7).

9. *Нутан, Devid N.* Modern microeconomics: analysis and applications. — Homewood, Boston: IRWIN, 1989. — 587 p. (chap 11).

## УТВОРЕННЯ ПОХІДНОГО ПОПИТУ

---

---

*12.1. Похідний попит. Взаємозв'язок ринків продукту та факторів виробництва.*

*12.2. Похідний попит за умов досконалої та недосконалої конкуренції на ринках продуктів.*

*12.3. Оптимальний вибір факторів виробництва у довгостроковому періоді.*

### **12.1. ПОХІДНИЙ ПОПИТ. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РИНКІВ ПРОДУКТУ ТА ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА**

Рішення фірм про те, скільки виробляти і як виробляти вираховують специфіку попиту на фактори виробництва (ресурси). Їх попит і пропозиція визначає як обсяги окремих факторів, що використовуються фірмами, так і їх ціни, а також доходи, отримані власниками цих факторів. Значна частина цих доходів надходить на продуктові ринки і йде на відшкодування витрат виробництва відповідних продуктів та формування прибутків підприємств. Усе це свідчить про наявність тісного взаємозв'язку між виробництвом і ціноутворенням на товари та послуги, вироблені фірмами, з одного боку, і ціноутворенням та обсягом застосування фірмами вироблених факторів, а також доходами, які ці фактори приносять їхнім власникам, з другого боку.

Характерною рисою ринків факторів виробництва є те, що їх покупцями є фірми, а продавцями — домашні господарства.

В основі споживчого попиту є функція корисності. А в основі попиту на фактори виробництва — дохід, який фірма намагається отримати, виробляючи за допомогою цих факторів різні товари і послуги. Отже, фірма має попит на ресурси лише тому, що споживач має попит на товари, вироблені за допомогою цих ресурсів, а не навпаки. Наприклад, взуттєва фабрика пред'являє попит на шкіру і працю взуттєвиків тому, що споживачі мають попит на шкіряне взуття.

Тому кожній фірмі уже на стадії організації виробництва і придбання ресурсів потрібна чітка орієнтація на майбутнього

споживача. Саме існування фірм на ринку пов'язане лише з задоволенням платоспроможних потреб людей. Поведінка фірми в умовах ринкової конкуренції підпорядкована принципу «Виробляйте лише те, що зумієте продати, а не намагайтеся продати те, що зуміли виробити».

Тільки заради задоволення попиту на свою продукцію фірма взагалі купує ресурси. Тобто ринок об'єктивно встановлює первинність попиту на готову продукцію і вторинність попиту на фактори виробництва, який називають **похідним попитом**. Це найважливіша відмінність попиту на ринках факторів від попиту на ринках кінцевих товарів і послуг.

Формування попиту на ресурси в умовах ринкової економіки відбувається за такою схемою (рис. 12.1).

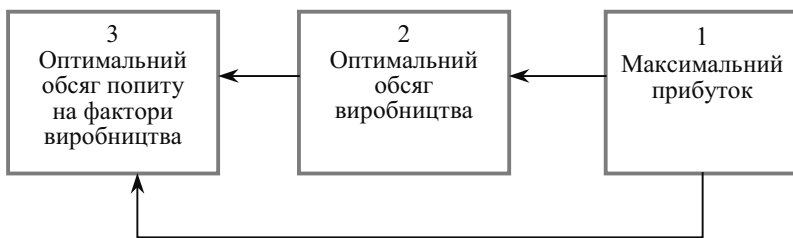


Рис. 12.1. Формування попиту на ресурси в ринковій економіці

У ринкових умовах встановлюється жорстока залежність розміру і структури попиту на фактори виробництва від вирішення завдання максимізації прибутку. Слід купувати стільки факторів виробництва скільки треба для максимізації прибутку. Таким чином, обсяг попиту на фактори виробництва визначається фірмою, виходячи з мети максимізації прибутку. Логіка вирішення цього завдання в принципі така сама, що й оптимізації обсягу виробництва (див. теми 8—11) Оптимальний обсяг виробництва (максимізація прибутку) досягається тоді, коли граничний дохід дорівнює граничним витратам ( $MR = MC$ ). Відмінність лише в тому, що раніше вирішувалося питання, до якого обсягу слід збільшувати обсяг виробництва (на рис. 12.1 це зображено стрілкою, що зв'язує прямокутники 1 і 2), а тепер визначається, в яких обсягах слід купувати додаткові ресурси (на рис. 12.1 це показано стрілкою, що зв'язує прямокутники 1 і 3).

**Обсяг попиту на ресурс залежить від таких складників:**

1) продуктивності (віддачі) фактора виробництва, тобто скільки готової продукції можна отримати, використовуючи одиницю ресурсу;

- 2) ціни товарів, вироблених за його допомогою;
- 3) ціни самого фактора  $i$ , відповідно, витрат, які потрібні для його придбання.

Продуктивність змінного фактора (наприклад, праці) може вимірюватися не лише у фізичних, але й у грошових одиницях. Вартісним показником продуктивності фактора є граничний продукт фактора в грошовому вираженні, або граничний дохід від продукту використовуваного фактора.

**Граничний продукт фактора в грошовому вираженні ( $MRP_L$ )** — це добуток граничного фізичного продукту змінного фактора ( $L$ ) і граничного доходу, отриманий від продажу однієї додаткової одиниці продукції:

$$MRP_L = MP_L \cdot MR, \quad (12.1)$$

де  $MRP_L$  — граничний продукт фактора в грошовому вираженні;  
 $MP_L$  — фізичний обсяг граничного доходу;  
 $MR$  — граничний дохід.

Таким чином, граничний продукт фактора в грошовому вираженні показує приріст загального доходу в результаті використання додаткової одиниці змінного фактора  $L$  при незмінній кількості всіх інших факторів. В умовах досконалої конкуренції, коли фірми є «ціноодержувачами», граничний продукт фактора  $L$  у грошовому вираженні — це добуток фізичного обсягу граничного продукту фактора  $L$  і ціни одиниці продукції, що виробляється.

$$MRP_L = MP_L \cdot P, \quad (12.2)$$

де  $P$  — ціна одиниці продукції, яка в умовах досконалої конкуренції дорівнює  $MR$ .

Показник, отриманий з формули (12.2), називають ще **вартістю граничного продукту**.

Попит фірми на фактор виробництва (ресурс) відображає обернений зв'язок між ціною одиниці ресурсу та відповідними його обсягами, які фірма бажає і може придбати протягом певного проміжку часу за інших незмінних умов

Розглянемо формування попиту на фактор виробництва, наприклад, працю ( $L$ ). Згідно з законом спадної віддачі, при незмінному обсязі використання фірмою інших факторів виробництва рівень граничного продукту праці ( $MP_L$ ) буде зменшуватися мірою зростання кількості залученої праці (рис. 12.2).

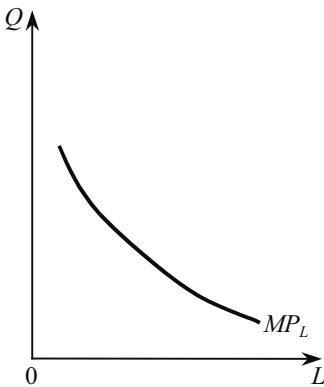


Рис. 12.2. Динаміка граничного продукту праці

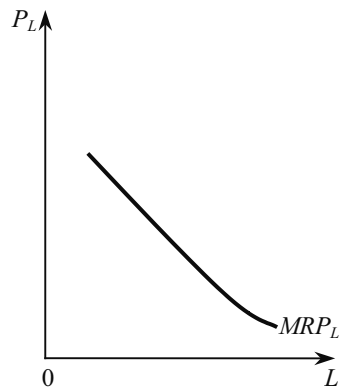


Рис. 12.3. Динаміка граничного продукту праці в грошовому вираженні

Щоб вияснити, як зниження граничного продукту праці відображається на доходах фірми, слід перейти від натуральних показників до вартісних. Це досягається за допомогою побудови графіка граничного продукту праці в грошовому вираженні, де на осі ординат фіксується ціна праці, а на осі абсцис — кількість залученої праці (рис. 12.3).

Зниження граничного продукту праці в грошовому вираженні ( $MRP_L$ ) обумовлене зниженням граничного продукту праці ( $MP_L$ ). Адже чим менше додаткових одиниць продукції виробляється за допомогою залучення додаткових одиниць праці, тим меншим буде і дохід від їх реалізації. Проте для максимізації прибутку фірма повинна враховувати не тільки граничний продукт фактора виробництва у грошовому вираженні, але й витрати, пов'язані з використанням додаткової одиниці цього фактора ( $MRC_L$ ). Граничні витрати на будь-який фактор виробництва — це приріст загальних витрат фірми (вартість факторів виробництва), викликаний залученням у виробництво кожної додаткової одиниці певного фактора (у нашому прикладі  $L$ ).

Приймаючи рішення про потрібну кількість ресурсу  $L$ , фірма звертає увагу, насамперед, на прибуток, який приносить їй кожна додаткова одиниця цього ресурсу. При цьому фірма порівнює внесок додаткової одиниці праці як у загальний дохід, так і у загальні витрати. Іншими словами, вона порівнює величини  $MRP_L$  і  $MRC_L$  для кожної додаткової одиниці ресурсу  $L$ . Тому для максимізації прибутку фірмі потрібно збільшувати використання фактора  $L$  доти, доки кожна наступна його одиниця забезпечує більший приріст загального доходу, ніж приріст її загальних витрат.

Отже, загальне правило максимізації прибутку фірми, за умов оптимального використання змінного фактора виробництва, полягає в тому, що фірма збільшуватиме загальний прибуток при застосуванні додаткових одиниць цього фактора до тієї точки, в якій  $MRP_L = MRC_L$  (при цьому граничний прибуток фактора виробництва дорівнюватиме нулю.).

Коли ж фірма є конкурентною як на ринку продукту, так і на ринку факторів виробництва, які вона купує, для максимізації прибутку вона залучатиме додаткові одиниці ресурсу до тієї точки, в якій граничний продукт цього ресурсу у грошовому вираженні дорівнює його ціні ( $MRP_L = P_L$ ).

Коли фірма купує ресурс на ринку досконалої конкуренції, то вона є настільки малим його користувачем, що не може впливати на його ціну. За такої ситуації граничні витрати на ресурс дорівнюють його ціні:  $MRC_L = P_L$ . Отже, за кожного додатково найнятого робітника фірма платитиме однакову ціну, яка дорівнюватиме встановленому рівню зарплати.

У табл. 12.1 наведено дані про граничний продукт у грошовому вираженні для праці, тоді як капітал залишається фіксованим. Аналогічно можна було б розрахувати граничний продукт капіталу за умови незмінного обсягу праці. Оскільки йдеться про ринок ресурсів з досконалою конкуренцією, то граничні витрати на ресурс будуть дорівнювати ціні праці. Якщо, наприклад, заробітна плата становить 24 грн, то для ситуації, що наведена у табл. 12.1, доцільно зупинитися на залученні п'яти робітників, оскільки шостий коштуватиме фірмі 24 грн, а приріст доходу від його використання становитиме менше 20 грн.

Таблиця 12.1

**ГРАНИЧНИЙ ПРОДУКТ ЗМІННОГО ФАКТОРА ВИРОБНИЦТВА  
В ГРОШОВОМУ ВИРАЖЕННІ НА КОНКУРЕНТНОМУ РИНКУ  
(У КОРОТКОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ)**

$L$ , чол.	$TP_L$ , шт.	$MP_L$ , шт.	$P$ , грн	$TR$ , грн	$MRP_L$ , грн
0	0	—	2	0	—
1	20	20	2	40	40
2	38	18	2	76	36
3	54	16	2	108	32
4	68	14	2	136	28
5	80	12	2	160	24
6	90	10	2	180	20
7	98	8	2	196	16
8	104	6	2	208	14

## 12.2. ПОХІДНИЙ ПОПИТ ЗА УМОВ ДОСКОНАЛОЇ ТА НЕДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ НА РИНКАХ ПРОДУКТІВ

Для моделі конкурентного ринку ресурсів крива попиту на певний ресурс збігатиметься з кривою граничного продукту у грошовому вираженні (рис. 12.3). Вона є складною внаслідок того, що у короткостроковому періоді діє закон спадної віддачі, і саме він спричиняє зменшення граничної продуктивності додаткових одиниць ресурсу  $L$ . На цьому рисунку зображена горизонтальна лінія ( $S_L$ ), яка відповідає рівню рівноважної ціни, що визначається ринковим попитом та ринковою пропозицією фактора  $L$ . Ця лінія — індивідуальна пропозиція цього ресурсу для фірми. Перетин лінії ринкової ціни ресурсу  $L$  з кривою  $MRP_L$  або  $d$  (точка  $A$ ) визначає оптимальну кількість фактора  $L$ , яку має купити фірма.

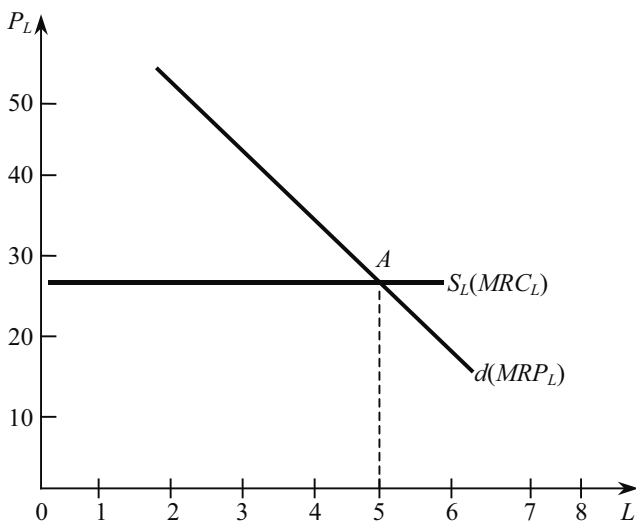


Рис. 12.3. Крива попиту ( $d$ ) конкурентної фірми на ресурс  $L$  на досконало конкурентному ринку факторів виробництва

З рис. 12.3 видно, що крива  $MRP_L$  відображає попит конкурентної фірми на фактор  $L$ , бо кожна точка на цій кривій показує обсяг фактора  $L$ , який фірма бажає придбати за кожної можливої ціни цього фактора. Аналогічно формується крива попиту й на інші фактори виробництва, які залучає конкурентна фірма на ринку цих факторів з досконалою конкуренцією.



Серед чинників, що впливають на обсяги залучення фактора у виробництво, основними є такі:

— ціна фактора, яка склалася на факторному ринку. Її зміна перемістить лінію  $S_L$  вгору або вниз, що змінить точку її перетину з кривою  $MRP_L$ ;

— крива  $MRP_L$  може переміститися на графіку під впливом зміни цін на продукт та під впливом зростання продуктивності ресурсу.

Зміни у попиті на ресурс відбуваються так само, як і на продукт. Інакше кажучи, зростання чи скорочення попиту характеризується зміщенням кривої попиту, відповідно, праворуч чи ліворуч. Розглянемо чинники, що спричиняють такі зміни:

**1. Зміни у попиті на продукт.** За інших незмінних умов підвищення ціни продукту викликає збільшення попиту на фактор виробництва, за допомогою якого він виробляється і, отже, переміщує криву попиту праворуч. До того ж, значення  $MRP_L$  залежить від рівня ціни на продукт і тому з підвищенням його ціни значення цього показника для кожного рівня використання відповідного фактора виробництва зростає, та навпаки.

**2. Зміни продуктивності факторів виробництва.** Величина граничного продукту фактора виробництва ( $MRP_L$ ) залежить не лише від рівня ціни продукту, а й від фізичного обсягу граничного продукту цього фактора, що використовується для виробництва даного продукту. За інших однакових умов зміна у продуктивності будь-якого фактора виробництва переміщує в тому ж напрямі і криву попиту на нього. Підвищення продуктивності ресурсу пересуває криву попиту на нього праворуч, а зменшення продуктивності — ліворуч. Серед шляхів підвищення продуктивності кожного з факторів виробництва основними є такі:

• **технічний прогрес.** Як уже зазначалося, удосконалення техніки і технології приводить у довгостроковому періоді до зниження рівня середніх витрат фірми та галузі, що свідчить про зменшення обсягів ресурсів, потрібних для виробництва певної кількості продукції. Тому нині проблема впровадження новітніх технологій є надзвичайно актуальною для України. Вплив технічного прогресу на попит на ресурси неоднозначний. Інколи удосконалення техніки і технології приводить до розширення попиту на одні ресурси і скорочення на інші. Нова технологія зменшує обсяг усіх ресурсів, потрібних для виробництва одиниці продукції. Водночас вона може значно збільшувати обсяг виробництва продукції певної галузі, оскільки зростає обсяг використання багатьох ресурсів.

• **обсяги використання інших ресурсів.** Гранична продуктивність одного з факторів виробництва залежить від обсягів використання інших факторів, що пов'язані з ним. Це впливає з ефекту масштабу. Розширення масштабів виробництва фірмою за рахунок збільшення обсягів використання усіх видів ресурсів до певної точки сприяє підвищенню граничної продуктивності кожного виду ресурсу і, таким чином, збільшує попит на них.

**3. Зміни цін на інші фактори виробництва.** Фактори виробництва, як і кінцеві продукти, можуть бути взаємодоповнюваними. Тому зміни цін на них по-різному впливають на попит. Так, за інших однакових умов, зниження ціни одного з факторів-компонентів приведе до збільшення попиту на інший. Отже, коли два ресурси є взаємодоповнюваними, зміна ціни одного змінює попит на другий у протилежному напрямі.

Коли ж знижується ціна одного з факторів-субститутів, то попит на другий може як збільшуватися, так і зменшуватися. При цьому напрямок зміни попиту на фактор виробництва визначатиметься взаємодією двох ефектів, які одночасно виявляються при зміні ціни одного з факторів — заміників. Це ефект заміщення та ефект обсягу виробництва.

**Ефект заміщення** виявляється у намаганні фірм замінювати відносно дорожчі ресурси тими, що подешевшали. Наприклад, праця і сільськогосподарська техніка використовуються для вирощування цукрових буряків. Зростання цін на техніку порівняно з дешевою працею обумовило в багатьох сільськогосподарських підприємствах України збільшення використання ручної праці.

**Ефект обсягу продукції** виявляється у бажанні фірм збільшувати обсяг виробництва продукції, коли один із факторів-замінників дешевшає. Це відбувається тому, що (за інших незмінних умов) зниження ціни одного фактора виробництва супроводжується зниженням середніх витрат на виробництво продукції, а тому розширює її пропозицію. Ефекти заміщення та обсягу виробництва діють у протилежних напрямках.

Цінова еластичність попиту на фактор виробництва свідчить про міру реагування величини попиту на фактор на зміну його ціни, які перебувають в оберненій залежності. Як відомо, цінова еластичність попиту залежить від кута нахилу його кривої. Тому розглянемо, **що викликає зміна кута нахилу кривої попиту на фактор виробництва, а, отже, і еластичності попиту.**

**1. Спадна віддача змінного фактора.** Якщо гранична продуктивність спадає високими темпами, коли використовується більша кількість змінного фактора, зниження його ціни не викли-

катиме суттєвого збільшення використання цього фактора. І навпаки, коли зниження граничної продуктивності відбувається повільно при зростанні змінного ресурсу, спостерігатиметься значне збільшення попиту на ресурс внаслідок зниження його ціни.

Отже, між темпами зміни граничної продуктивності і еластичністю попиту фірми на фактор виробництва існує обернена залежність.

Наприклад, фермер використовує добрива і працю для вирощування моркви. Додаткові дози добрив забезпечують суттєве підвищення її урожайності в досить широких межах використання добрив. При збільшенні використання добрив її граничний продукт спадає досить повільно. Водночас у фермера є незначний діапазон продуктивного використання додаткової праці. Її граничний продукт хоча і є високим на початковій стадії залучення додаткових одиниць праці, але швидко зменшується, коли фермер починає використовувати все більше і більше праці. Тому при вирощуванні моркви фермер матиме еластичний попит на добрива і нееластичний — на працю.

**2. Легкість заміщення факторів виробництва.** У довгостроковому періоді всі виробничі фактори є замінними, тому з підвищенням ціни одного фактора фірми намагатимуться змінити його відносно дешевшими ресурсами. Отже, щолегше заміщується один фактор виробництва іншим відносно дешевшим, то еластичнішим є попит на даний фактор. У свою чергу, легкість заміщення фактора виробництва залежить від кількості наявних замінників та від технічних умов виробництва.

**3. Еластичність попиту на продукт.** Якщо невелике підвищення ціни блага викликає значне скорочення обсягу попиту (що відбувається тоді, коли попит на продукт еластичний), тоді спостерігається суттєве зменшення кількості ресурсу, потрібного для виробництва продукту, відповідно до ціни даного ресурсу. Коли ж попит на продукт нееластичний, тоді спостерігатиметься невелике скорочення обсягу потрібного ресурсу порівняно з підвищенням його ціни. Отже, еластичність попиту на ресурси прямо залежить від еластичності попиту на ресурс.

**4. Частка витрат на фактор виробництва у загальних витратах.** Щобільшу частину загальних витрат виробництва становлять витрати, пов'язані з залученням певного ресурсу, то еластичнішим є попит на цей фактор. Виходячи з цього, розглянемо такий приклад. Нехай вартість насіння картоплі становить 30 % витрат на її вирощування, а витрати на добрива — 10 %. Якщо відбудеться підвищення ціни обох ресурсів удвічі, то абсолютне

збільшення витрат на насіння втричі перевищить відповідний приріст витрат на добрива.

На більшості продуктових і факторних ринків фірми діють в умовах недосконалої конкуренції. На ринках чистої монополії, олігополії та монополістичної конкуренції фірми змушені знижувати ціну заради збільшення обсягів продажу, а для підвищення ціни вдаватися до скорочення обсягів виробництва. Коли неконкурентна фірма продає кожну додаткову одиницю продукції за нижчою ціною, то її граничний дохід для будь-якого обсягу продажу завжди нижчий від ціни ( $MR < P$ ) і зменшується в міру зростання обсягу продажу виробленої продукції. Тому крива граничного доходу фірми в умовах недосконалої конкуренції проходить завжди нижче кривої попиту на її продукт.

В умовах недосконалої конкуренції, як і на конкурентному ринку, крива граничного продукту виробничого фактора у грошовому вираженні є одночасно і кривою попиту на цей фактор. Проте тут граничний продукт у грошовому вираженні зменшуватиметься не тільки під впливом дії закону спадної віддачі, а й під впливом зниження ціни на продукцію фірми (табл. 12.2).

Таблиця 12.2

**ГРАНИЧНИЙ ПРОДУКТ ЗМІННОГО ФАКТОРА  
В ГРОШОВОМУ ВИРАЖЕННІ НА РИНКУ НЕДОСКОНОЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ  
(У КОРОТКОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ)**

$L$ , чол.	$TP_L$ , шт.	$MP_L$ , шт.	$P$ , грн	$TR$ , грн	$MRP_L$ , грн
0	0	—	10,0	0	—
1	20	20	9,5	190	190
2	38	18	9,0	342	152
3	54	16	8,5	459	117
4	68	14	8,0	544	85
5	80	12	7,5	600	56
6	90	10	7,0	630	30
7	98	8	6,5	637	7
8	104	6	6,0	624	-7

Тому крива попиту на фактор виробництва в умовах недосконалої конкуренції буде менш еластичною, ніж на конкурентному ринку. Отже при недосконалій конкуренції фірма менше реагує на зміну ціни фактора виробництва при його залученні, ніж конкурентна фірма.

Як уже розглядалося у темі 9, за інших незмінних умов, фірма при недосконалій конкуренції (монополіст) виробляє продукції менше, ніж це могло бути на конкурентному ринку. Оскільки для виробництва меншого обсягу продукції фірма залучає і меншу кількість ресурсів, то й попит на ресурси на ринках недосконалої конкуренції завжди менший, ніж на конкурентних ринках.

Використовуючи дані табл. 12.1 і 12.2, можна побудувати криві попиту на ресурс фірм, що діють в умовах досконалої та недосконалої конкуренції. Для цього слід використати показники граничного продукту у грошовому вираженні. Розміщення двох кривих на одній координатній площині відображає чітку різницю в еластичності попиту на фактор  $L$  за різних моделей продуктового ринку (рис. 12.4).

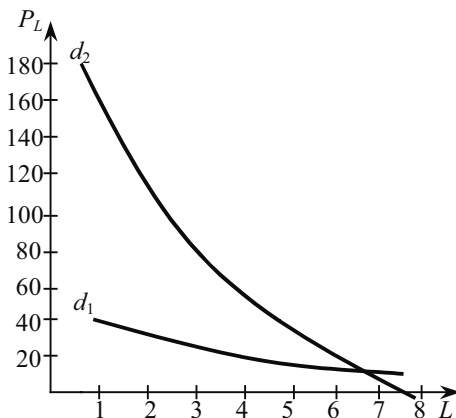


Рис. 12.4. Криві попиту на фактор виробництва  $L$  за умов досконалої ( $d_1$ ) та недосконалої конкуренції ( $d_2$ ) на продуктовому ринку

Тепер важливо виявити, який зв'язок між індивідуальним та галузевим попитом на фактор виробництва. Такий зв'язок уже розглядався для продуктових ринків, де крива попиту на продукт формувалася як результат додавання кривих індивідуального попиту на цей продукт усіх його споживачів. Крива ринкового попиту відображає бажання споживачів купити певну кількість продукту, який виробляється лише однією галуззю. Однак багато факторів виробництва використовуються не однією, а багатьма галузями. І це, безумовно, ускладнює визначення ринкового попиту на ресурси, що використовуються не в одній галузі. Щоб одержати криву ринкового попиту усіх галузей на фактор вироб-

ництва багатофункціонального призначення, потрібно спочатку визначити криві попиту на нього для кожної галузі, і лише тоді можна звести їх у криву ринкового попиту на цей фактор.

### 12.3. ОПТИМАЛЬНИЙ ВИБІР ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА У ДОВГОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ

У довгостроковому періоді фірма може змінювати обсяги використання усіх факторів виробництва. Тому слід визначити оптимальний обсяг ресурсів, який використовує фірма для забезпечення максимального прибутку. Для цього слід згадати правило мінімізації витрат, яке вимагає, щоб фірма для досягнення певного обсягу виробництва купувала таку комбінацію змінних факторів виробництва (для спрощення брали два фактори —

працю  $L$  і капітал  $K$ ), для якої  $\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$ ,

де  $MP_L$  і  $MP_K$  — граничні продукти, відповідно, праці й капіталу.

З цього рівняння випливає, що фірма виробляє будь-який обсяг продукції при такій комбінації факторів виробництва, яка забезпечує мінімальні витрати виробництва, коли остання гривня витрачена на придбання кожного з них, забезпечує однаковий граничний продукт. Інакше кажучи, у довгостроковому періоді загальні витрати на виробництво будь-якого обсягу продукції стають найменшими тоді, коли граничний продукт на гривню вартості кожного задіяного фактора виробництва є однаковим.

Коли ж фірма застосовує більше, ніж два фактори, наприклад,  $n$ -факторів, то це ніяк не вплине на спосіб вибору їх комбінації, яка дає мінімізувати витрати фірми для будь-якого обсягу продукції. За наявності  $n$  — факторів — фактора  $L$ , фактора  $K$ ... фактора  $N$  — довгострокові витрати мінімізуються, коли:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} = \dots = \frac{MP_N}{P_N}, \quad (12.3)$$

де,  $MP_L$ ,  $MP_K$ ... $MP_N$  — граничні продукти, відповідно, ресурсів  $L$ ,  $K$ ,  $N$ .

Однак мінімізація витрат — це лише одна з умов максимізації прибутку фірми в довгостроковому періоді. Друга умова полягає в тому, що фірма максимізує прибуток тільки при такому обсягові виробництва, який забезпечує найбільшу різницю між загальним доходом і загальними витратами. І для цього обсягу продукції граничний дохід фірми дорівнює її граничним витратам ( $MR = MC$ ).

Тепер доведемо, що при мінімізації фірмою довгострокових витрат кожне відношення у рівнянні (12.3) дорівнює оберненій величині граничних витрат фірми на виробництво додаткової одиниці продукції:

$$\frac{P_L}{MP_L} = \frac{P_K}{MP_K} = \dots = \frac{P_N}{MP_N} = MC. \quad (12.4)$$

Для цього розглянемо, якими мають бути витрати виробництва додаткової одиниці продукції, коли ця додаткова одиниця отримана внаслідок збільшення використання фактора  $L$ , тоді як застосування інших ресурсів залишається незмінним. Оскільки додаткова одиниця фактора  $L$  спричиняє виробництво  $MP_L$  додаткових одиниць продукту, то  $(\frac{1}{MP_L})$  одиниць фактора  $L$  викликатиме виробництво однієї одиниці додаткового продукту. Якщо ж вартість  $(\frac{1}{P_L})$  ресурсу  $L$  дорівнює  $P_L (\frac{1}{MP_L})$ , то  $(\frac{P_L}{MP_L})$  дорівнює граничним витратам. Аналогічно можна довести, що для будь-якого фактора виробництва, який фірма купує на ринку досконалої конкуренції, відношення його ціни до його граничного продукту дорівнює граничним витратам.

Отже, у довгостроковому періоді фірма мінімізує витрати за умови, що виконується рівняння (12.4). Коли ж фірма максимізує прибуток, її граничні витрати дорівнюють граничному доходу, який також дорівнює лівій частині рівняння (12.4):

$$\frac{P_L}{MP_L} = \frac{P_K}{MP_K} = \dots = \frac{P_N}{MP_N} = MR. \quad (12.4)$$

Перегрупувавши члени цього рівняння, отримаємо:

$$MR \cdot MP_L = P_L; \quad (12.6)$$

$$MR \cdot MP_K = P_K; \quad (12.7)$$

$$MR \cdot MP_N = P_N. \quad (12.8)$$

Ліві частини рівнянь (12.6), (12.7), (12.8) — це граничні продукти у грошовому вираженні, відповідно, факторів  $L$ ,  $K$ ,  $N$ . Тому для максимізації прибутку фірмі слід прирівнювати граничний продукт у грошовому вираженні кожного залученого фактора виробництва до його ціни:

$$MRP_L = P_L; \quad (12.6)$$

$$MRP_K = P_K; \quad (12.7)$$

$$MRP_n = P_n. \quad (12.8)$$

Поділивши обидві частини кожного рівняння на ціни відповідних ресурсів, отримуємо:

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} = \dots = \frac{MRP_N}{P_N} = 1. \quad (12.9)$$

Отже, правило визначення кількості змінного вхідного фактора для фірми, яка максимізує прибуток у короткостроковому періоді, поширюється і на довгостроковий період. Тільки тепер фірма має досягти такої комбінації виробничих факторів, при якій відношення граничного продукту кожного фактора до його ціни дорівнює одиниці. Тоді правило максимізації прибутку фірмою крізь призму витрат на залучення факторів виробництва у довгостроковому періоді можна сформулювати так: купуючи фактор виробництва на конкурентних ринках, фірма досягає максимального прибутку при такому їх співвідношенні, коли кожен фактор залучається нею до тієї точки, в якій граничний продукт цього фактора у грошовому вираженні дорівнює його ціні.

### ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Галузевий попит на ресурс.  
Граничний продукт у грошовому вираженні.  
Граничні витрати на ресурс.  
Еластичність попиту на ресурс.  
Ефект заміщення.  
Ефект обсягу продукції.  
Завдання для самостійної роботи.  
Попит фірми на ресурс.  
Похідний попит.  
Правило  $MP = MRC$ .  
Правило максимізації прибутку.  
Правило мінімізації витрат.

### ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

#### Запитання для самоконтролю

1. Які функції виконують ринки факторів виробництва?
2. Обґрунтуйте, чому попит на ресурси називають похідним попитом?



3. Що лежить в основі формування кривої попиту на ресурс?
4. У чому полягає різниця між зміною попиту на фактор виробництва (ресурс) і зміною кількості ресурсу, на який є попит?
5. Що станеться з попитом на один ресурс при зростанні попиту на ресурс, що його доповнює?
6. Розкрийте правило оптимального співвідношення ресурсів у довгостроковому періоді виробництва?

### *Тести*

- 1. Попит на ресурс залежить від:**
- а) ціни продукту, що виробляється за допомогою даного ресурсу;
  - б) цін ресурсів-замінників;
  - в) цін взаємодоповнюваних ресурсів;
  - г) ціни даного ресурсу;
  - д) всі відповіді неправильні.
- 2. Якщо конкурентна фірма максимізує прибуток, продаючи продукцію за ціною 2 грн, і купуючи ресурс за ціною 10 грн, то грошове вираження граничного продукту цього ресурсу дорівнює:**
- а) 2 грн;
  - б) 5 грн;
  - в) 10 грн;
  - г) 20 грн;
  - д) 8 грн.
- 3. Визначте фактор, що не впливає на еластичність ринкового попиту на ресурс:**
- а) еластичність попиту на вироблену продукцію;
  - б) частка витрат на ресурс у витратах фірми;
  - в) технологія виробництва певної продукції;
  - г) серед наведеного правильної відповіді немає.
- 4. Фірма досягає мінімального рівня витрат, коли:**
- а) ціни всіх факторів виробництва однакові;
  - б) граничні продукти всіх факторів виробництва однакові;
  - в) граничні продукти факторів виробництва дорівнюють їх ціні;
  - г) граничні продукти факторів виробництва дорівнюють нулю;
  - д) всі відповіді неправильні.

**5. Коли конкурентна фірма досягає рівня виробництва, при якому грошовий вираз граничного продукту кожного ресурсу дорівнює ціні цього ресурсу, то вона:**

- а) виробляє продукт при мінімальних витратах, але не обов'язково отримує максимальний прибуток;
- б) отримує максимальний прибуток, але не обов'язково виробляє продукцію з мінімальними витратами;
- в) отримує максимальний прибуток при мінімальних витратах виробництва;
- г) не обов'язково отримує максимальний прибуток.

**6. Якщо зростає частка витрат на ресурс у витратах фірми, то еластичність попиту на цей ресурс:**

- а) збільшується;
- б) зменшується;
- в) залишається незмінною;
- г) можливий з будь-яких наведених варіантів.

**7. 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 кривою попиту на фактор;
- г) точки рівноваги вгору кривою попиту.

**8. Серед перелічених факторів виберіть такий, що не впливає на еластичність ринкового попиту на ресурс:**

- а) частка витрат на ресурс в загальних витратах фірми;
- б) еластичність попиту на готову продукцію;
- в) технологія виробництва готової продукції;
- г) серед перелічених відповідей правильної немає.

**9. Який ефект переважає на ділянці кривої пропозиції праці з від'ємним нахилом:**

- а) ефект випуску;
- б) ціновий ефект;
- в) ефект доходу;
- г) ефект заміщення.

**10. Якщо в певному виробничому процесі капітал і праця є замінюваними факторами, то при підвищенні ціни капіталу крива попиту на працю:**

- а) зміщується ліворуч;
- б) зміщується праворуч;

- в) стає горизонтальною лінією;  
г) залишається без змін.

### *Вправи*

1. У короткостроковому періоді виробнича функція фірми, яка виробляє продукт  $R$ , є такою:

$$Q(R) = 20R - 2,5R^2,$$

де  $R$  — обсяг використання ресурсу.

Ціна готової продукції — 2 грн за одиницю. Знайдіть функцію попиту фірми на ресурс.

2. Заповніть таблицю для фірми, яка наймає робітників в умовах конкуренції і реалізує свою продукцію на конкурентному ринку: Покажіть графічно криву попиту на працю даної фірми.

Кількість робітників, чол.	Загальний продукт, од.	Граничний продукт, грн	Ціна продукту, грн	Загальний дохід, грн	Граничний продукт у грошовому вираженні, грн
1	15		100		
2	28		100		
3	38		100		
4	45		100		
5	50		100		
6	53		100		

3. Виручка універсаму дорівнює 30 тис. грн за умови, коли працює лише один продавець. Кожен наступний продавець нарощує виручку на 2 тис. грн менше, ніж попередній. Прийнято на роботу 15 працівників. Знайдіть граничний дохід ресурсу і виручку універсаму.

### *РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА*

1. Економічна теорія: макро- і мікроекономіка / За ред. З. Ватаманюка, С. Панчишина. — К.: «Альтернативи», 2001. — 606 с. (тема 24).
2. Мікроекономіка і макроекономіка / За заг. ред. С. Будаговської. — К.: «Основи», 2001. — 517 с. (тема 11).

3. Піндайк Р. С., Рубінфелд Д. Л. Мікроекономіка / Пер. з англ. А. Олійник, Р. Скільський. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 14).

4. Гальперин В. М., Игнатъев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В.М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа. 2000. т. 2. — 462 с. (гл. 14).

5. Макконнел К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. с англ. 11-го изд. — К.: Хагар-Демос, 1993. — 785 с. (гл. 29).

6. Микроэкономика. Теория и российская практика / Под ред. А. Г. Грязновой и А. Ю. Юданова. — М.: ИТД «Кно Рус», 1999. — 577 с. (тема 10).

7. Цены и ценообразование: Учебник для вузов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб.: Издательство «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 8).

## РИНОК ПРАЦІ

---

---

*13.1. Особливості ринку праці.*

*13.2. Попит на працю за умов досконалого конкурентного ринку ресурсів.*

*13.3. Пропозиція праці на досконало конкурентному ринку ресурсів.*

*13.4. Ринок праці з недосконалою конкуренцією.*

### 13.1. ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ ПРАЦІ

Специфіка ринку праці визначається особливістю того товару, який на ньому представлений. Праця невіддільна від людини, вона є формою життєдіяльності особи і тому не може бути об'єктом купівлі-продажу. Тому на ринку праці продається й купується не сама праця, а послуги праці, кількість і якість яких залежить від багатьох чинників — рівня професійної підготовки працівника, його кваліфікації, досвіду, сумління та інших. Купівля-продаж послуг праці виступає у формі найму вільного працівника на певних умовах щодо тривалості робочого дня, розмірів заробітної плати, посадових обов'язків і деяких інших. На період найму роботодавець — бізнес чи держава купує право на використання послуг праці продавця, а не саму працю, власником якої продовжує залишатися найманий працівник. Тому в загальноприйнятому понятті «ринок праці» необхідно бачити категорію «ринок послуг праці». Зробивши таке зауваження, нам уже не треба щоразу уточнювати, що купуються і продаються саме послуги праці, а не праця. Надалі ми будемо використовувати загальноприйняті терміни «ринок праці», «пропозиція праці», «попит на працю» та інші.

Ринок праці, як і будь-який інший вид ринку, має такі основні характеристики: суб'єкти ринку, що визначають попит і пропозицію; ринкова ціна; конкуренція. Його функціонування узгоджується з вимогами відомих законів попиту і пропозиції. Вод-

ночас цей вид ринку є специфічним порівняно з іншими його видами. Виділимо найважливіші його **особливості**:

- ринок праці належить до ресурсних ринків, а отже, має своєрідних суб'єктів порівняно з ринками споживчих товарів. Суб'єктами попиту на ринку праці є фірми та держава, а пропозиції — домашні господарства;

- попит на працю, як і на будь-які інші види економічних ресурсів, є похідним попитом;

- велика тривалість взаємовідносин продавця і покупця. Якщо на ринках більшості споживчих товарів контакт продавця і покупця короткочасний і закінчується передачею прав власності на об'єкт торгівлі, то на ринку праці взаємовідносини продавця і покупця тривають стільки часу, на який укладається угода з найму працівника. Тривалість контактів продавця і покупця є необхідною умовою постійного відновлення операцій купівлі-продажу послуг праці.

- велику роль відіграють не грошові чинники — складність і престижність роботи, умови праці, її безпека для здоров'я, гарантії зайнятості і професійного росту, моральний клімат у колективі тощо;

- на ринок праці значний вплив здійснюють різні інституціональні структури — профспілки, трудове законодавство, державна політика зайнятості і професійної підготовки, спілки підприємців та інші. Це пов'язано, насамперед, з тим, що продавці послуг праці — наймані робітники, що становлять більшість населення, а праця за наймом є джерелом їх добробуту, певний рівень якого є умовою соціального спокою в суспільстві.

Заробітна плата створює більшу частку доходів споживачів і тому істотно впливає на розмір попиту на споживчі товари та їх ціни. В широкому розумінні заробітна плата — це дохід від фактора виробництва «праця». У вузькому розумінні заробітна плата — це ставка заробітної плати, тобто ціна, що сплачується за використання одиниці праці протягом певного часу. Розрізняють номінальну і реальну заробітну плату. під **номінальною заробітною платою** розуміють суму грошей, яку отримає найманий працівник за свою денну, тижневу, місячну працю. Розмір номінальної заробітної плати свідчить про рівень заробітку, доходу, але не про рівень споживання і добробут людини. Для цього необхідно знати, яка реальна заробітна плата. **Реальна заробітна плата** — це сукупність життєвих благ і послуг, які можна придбати за отримані гроші. Вона перебуває у прямій залежності від номінальної зарплати і в оберненій — від рівня цін на предмети

споживання і платні послуги, а також від розміру сплачуваних працівниками податків.

Аналіз функціонування ринків праці здійснюється за тими ж принципами, що й продуктових ринків. З урахуванням типу ринкової структури досліджується, як формується попит на працю (індивідуальний і ринковий), які чинники його визначають; як формується пропозиція факторів (індивідуальна і ринкова) і які чинники визначають цю пропозицію. Розгляд взаємодії попиту і пропозиції дозволяє дослідити проблеми ціноутворення на працю, а також вплив державної влади на стан цього ринку.

### **13.2. ПОПИТ НА ПРАЦЮ ЗА УМОВ ДОСКОНАЛОГО КОНКУРЕНТНОГО РИНКУ РЕСУРСІВ**

Структура ринку праці пов'язана із особливостями рішень, які приймаються фірмами і домогосподарствами щодо ціни праці та її обсягів.

Досконала конкуренція на ринку праці передбачає, що:

- фірми і домогосподарства є ціноодержувачами;
- праця є однорідною;
- вхід на ринок для нових учасників і вихід з нього є вільним;
- всі учасники повністю поінформовані щодо ситуації на ринку, зокрема цін.

Щоб ринок праці вважався повністю конкурентним фірма повинна бути також конкурентною і на ринках готової продукції. Вважається, що всі учасники ринку праці поводять себе раціонально і максимізують кожний власну вигоду: власники праці — дохід від її продажу; фірми купують працю за такими цінами і в таких обсягах, щоб максимізувати прибуток від продажу готової продукції.

Якщо припустити, що для ринку попиту і пропозиції праці діють закони попиту і пропозиції, то відповідні криві попиту і пропозиції на конкурентному ринку праці дають змогу визначити рівноважні ціну праці — ставку заробітної плати,  $W = W_A$ , і обсяг праці,  $L = L_A$  (рис. 13.1).

Конкурентна фірма, що має потребу в послугах праці, не може наймати робітників за ставками, які відрізняються від ринкового рівня  $W_A$ , тому що вона є ціноодержувачем, тобто не впливає на ринкову ставку. Отже, конкурентна фірма сприйматиме пропозицію праці як абсолютно еластичну за ціною праці. Графіком пропозиції буде горизонтальна лінія  $S_L$ , яка проходить на рівні ринкової ставки  $W_A$  (рис. 13, б).

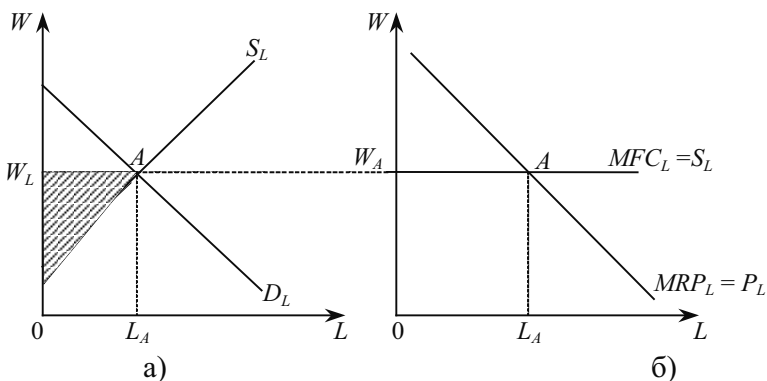


Рис. 13.1. Конкуренційний ринок праці а). Попит конкурентної фірми на працю на конкурентному ринку праці б)

**Гранична вартість фактора праці** —  $MFC_L$ , дорівнює додатковим витратам виробництва  $\Delta TC$  при збільшенні використання праці на одиницю:

$$MFC_L = \Delta TC / \Delta L. \quad (13.1)$$

Через абсолютну еластичність пропозиції праці величина  $\Delta TC$  визначається ставкою  $W_A$  незалежно від обсягів використання фактора. Тому:

$$MFC_L = W_A. \quad (13.2)$$

Отже, конкурентна фірма не впливає на ціну фактора, а лише визначається з обсягом власного попиту, виходячи з прагнення максимізувати свої прибутки.

Дохід, який отримують власники праці на конкурентному ринку. Визначається добутком ринкової ціни праці на обсяг її використання,  $W_A \cdot L_A$ . Для ринку праці на рис. 13.1 цей дохід чисельно дорівнює площі прямокутника  $OW_AAL_A$ . Частина цієї площі, яка розташована нижче кривої пропозиції, — це альтернативна вартість праці для власника (мінімальна сума грошей, яка утримує власників ресурсу на цьому ринку). Частина площі, яка розміщена вище кривої пропозиції — **це економічна рента** — частина доходу постачальників праці (прибуток), яку вони отримують понад мінімально необхідну для їхнього утримання на цьому ринку суму грошей (тонована площа  $OW_AA$ ).

Особливість конкурентного ринку праці полягає у припущенні щодо **абсолютної мобільності праці** — здатності робітників необмежено переміщувати послуги своєї праці від однієї фірми до іншої



в межах національної економіки і незалежно від спеціалізації ринків праці. Мобільність праці є аналогом умови вільного входу і виходу фірми на ринок. **Однорідність праці** полягає в тому, що покупці праці не розрізняють послуг праці, які можуть надаватися різними робітниками; різної кваліфікації, досвід робітників не береться до уваги на ринку праці з досконалою конкуренцією.

На ринку досконалої конкуренції кількість робітників, яких наймають фірми, визначаються двома показниками — розміром заробітної плати і цінністю (у грошовому вираженні) граничного продукту праці. Збільшення кількості залучених до праці робітників супроводжується зменшенням розміру граничного продукту (згадайте закон спадної віддачі). Залучення додаткової одиниці праці припиниться тоді, коли граничний продукт праці в грошовому вираженні ( $MRP_L$ ) зрівняється з розміром заробітної плати (див. тему 12).

Обсяг попиту на працю перебуває в оберненій залежності від величини заробітної плати (ціни праці). При збільшенні ставки заробітної плати, за інших незмінних умов, підприємець з метою збереження рівноваги мусить відповідно скоротити застосування праці, а при її зниженні обсяг попиту на працю зростає. Функціональна залежність між розміром заробітної плати і обсягом попиту на працю відображаються в кривій попиту (рис. 13.2).

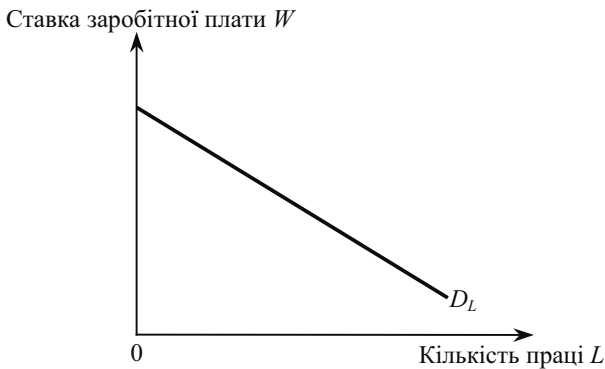


Рис. 13.2. Крива попиту фірми на працю

Криві попиту на працю, так само як і криві попиту на споживчі товари, мають спадний нахил, що зумовлено дією закону спадної віддачі.

Поряд із попитом на працю з боку окремих фірм в економіці виділяють галузевий та ринковий попит на працю. Галузевий по-

пит на працю є сумою обсягів попиту на неї з боку окремих фірм у галузі за кожним можливим рівнем ціни. Особливості визначення кривої галузевого попиту на працю такі ж, як і на будь-який інший ресурс. Ринковий попит на працю — сума обсягів попиту на працю всіх галузей за будь-якою ціною на неї. Наприклад, ринковий попит на некваліфіковану працю в певному регіоні є сумою обсягів попиту фірм, які використовують даний вид праці.

Попит на працю характеризується такими чинниками: ринковий попит на кінцеву продукцію; технологія виробництва і, відповідно, продуктивність праці; рівень цін на інші фактори, які можуть бути заміниками або доповнювачами для фактора «праця»; рівень податків.

**Еластичність ринкового попиту на працю** характеризує зміну обсягу попиту на працю у відсотках ( $\% \Delta L$ ) внаслідок збільшення ставки заробітної плати на один відсоток ( $\% \Delta W$ ):

$$E_L = \frac{\% \Delta L}{\% \Delta W}, \text{ або } E = \frac{W}{L} \cdot \frac{\Delta L}{\Delta W}. \quad (13.3)$$

Еластичність попиту залежить від таких чинників:

- інтенсивність використання праці у виробничому процесі (попит еластичніший при більшій частці праці у процесі виробництва порівняно з іншими факторами, ніж при меншій частці);
- швидкість спадання граничного продукту праці (еластичність вища при менших темпах спадання);
- еластичність попиту на кінцеву продукцію (прямий зв'язок);
- можливості заміщення факторів (у довгостроковому періоді — чим легше інший фактор замінює працю, тим вища еластичність попиту на працю).

### **13.3. ПРОПОЗИЦІЯ НА ДОСКОНАЛО КОНКУРЕНТНОМУ РИНКУ РЕСУРСІВ**

Коли виробничим фактором є праця, то відповідні рішення приймають люди, а не фірми. Кожен індивідуум стоїть перед вибором: більше працювати чи більше відпочивати. Розглянемо рис. 13.3.

Максимальний дохід, який можна зробити за 24 г, дорівнює  $B$  грошових одиниць. Лінія  $AB$  — бюджетне обмеження «дохід — дозвілля».

Праця — своєрідний товар, коли продається не найманий працівник, а його робочий час. Прийняти як раціональне рішення точку  $B$  неможливо, оскільки людина не може працювати 24 години на добу. Тому більш типовою є ситуація рівноваги в точці  $E$ . При цьому вільний час,  $H_0$ , робочий час —  $(24 - H_0)$ , денний дохід —  $I_0 = W(24 - H_0)$ . Нахил лінії бюджетного обмеження дорівнює  $(-W)$ . Це означає, що гранична норма зміщення дозвілля доходом дорівнює ставці заробітної плати:

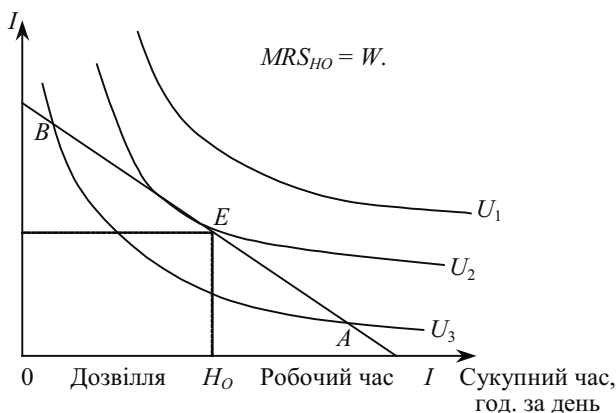


Рис. 13.3. Вибір між дозвіллям і роботою

Реакція індивідуума на зміну ставки зарплати може бути розкладена на ефект заміщення і ефект доходу (рис. 13.4). Припустимо, що ставка зарплати зросла з  $W_1$  і  $W_2$ . Бюджетна лінія змістилася з  $AB$  до  $AB_1$ . Робота в цьому випадку стає привабливішою, що викликає бажання більше працювати. Рівновага з точки  $E_1$  пересувається в точку  $E_2$ . Якщо провести бюджетну лінію  $CD$  паралельно  $AB_1$  дотично до кривої байдужості  $U_1$ , то вона визначатиме ефект заміщення і ефект доходу.

Припустимо, що ставка зарплати зросла з  $W_1$  і  $W_2$ . Бюджетна лінія змістилася з  $AB$  до  $AB_1$ . Робота в цьому випадку стає привабливішою, що викликає бажання більше працювати. Рівновага з точки  $E_1$  пересувається в точку  $E_2$ , якщо провести бюджетну лінію  $CD$  паралельно  $AB_1$  дотично до кривої байдужості  $U_1$ , то визначатиме ефект заміщення і ефект доходу.

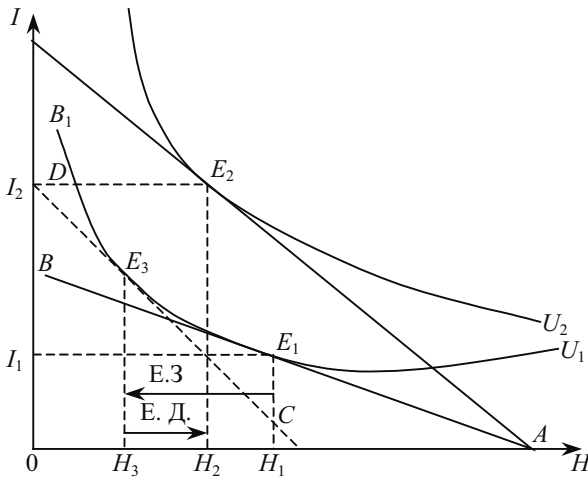


Рис. 13.4. Реакція індивідуума на підвищення ставки заробітної плати: ефект заміщення перевищує ефект доходу

Ефект заміщення полягає в заміні вільного часу робочим і зростанням доходу. Графічно це означає переміщення з  $H_1$  до  $H_3$ . Однак з підвищенням доходу зростає цінність і такого нормального блага як дозвілля. Ефект доходу дорівнює  $H_3H_2$  і направлений в протилежний бік. Таким чином, на даному етапі підвищення заробітної плати ефект заміщення перевищує ефект доходу. Тому робочий час з підвищенням ставки заробітної плати зростає, крива індивідуальної пропозиції праці має додатний нахил (рис. 13.5).

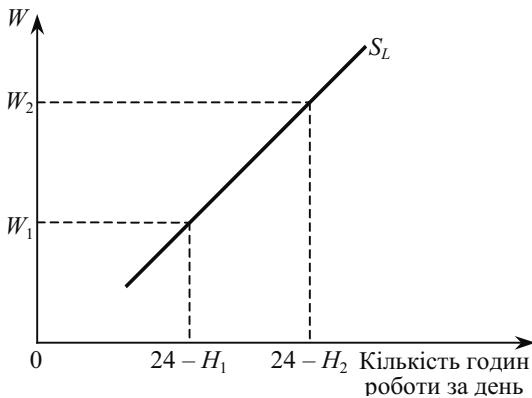


Рис. 13.5. Додатний нахил кривої індивідуальної пропозиції праці

Проте подальше зростання доходів зменшує бажання працювати. Індивідуум починає вище оцінювати свій вільний час. Це приводить до того, що ефект доходу починає перевищувати ефект заміщення (рис. 13.6).

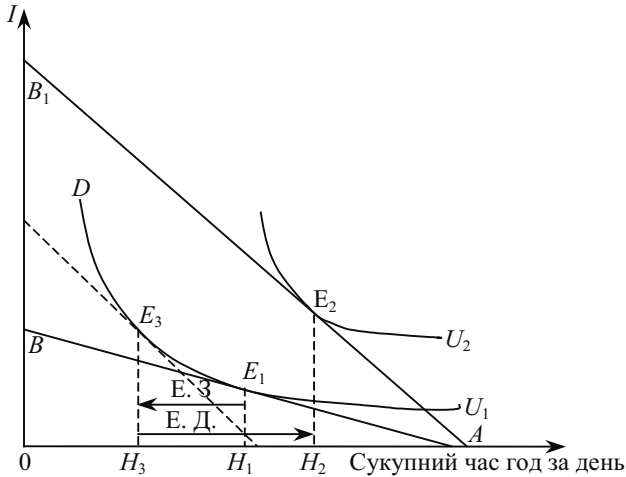


Рис. 13.6. Реакція індивідуума на підвищення ставки заробітної плати: ефект доходу перевищує ефект заміщення

Перевищення ефекту доходу над ефектом заміщення означає скорочення робочого часу з  $(24 - H_1)$  до  $(24 - H_2)$  год, а вільний час зростає з  $H_1$  до  $H_2$ . Така реакція обумовлює від'ємний нахил індивідуальної пропозиції праці (рис. 13.7).

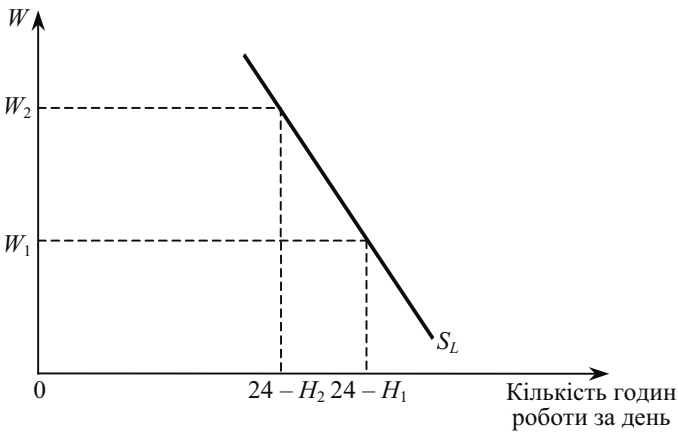


Рис. 13.7. Від'ємний нахил кривої індивідуальної пропозиції праці

Може статися так, що при зміні ставки заробітної плати у певному інтервалі ефект заміщення домінує над ефектом доходу, а при ставках зарплати за межами цього інтервалу, навпаки, ефект доходу домінує над ефектом заміщення. Така ситуація зображена на рис. 13.8. Якщо ставка зарплати низька, її підвищення викликає збільшення пропозиції праці — переважає ефект заміщення. Якщо ж ставка заробітної плати висока (перевищує  $W_2$ ), її підвищення спонукає працювати менше — домінує ефект доходу. Така крива пропозиції праці називається зігнутою в оберненому напрямку.

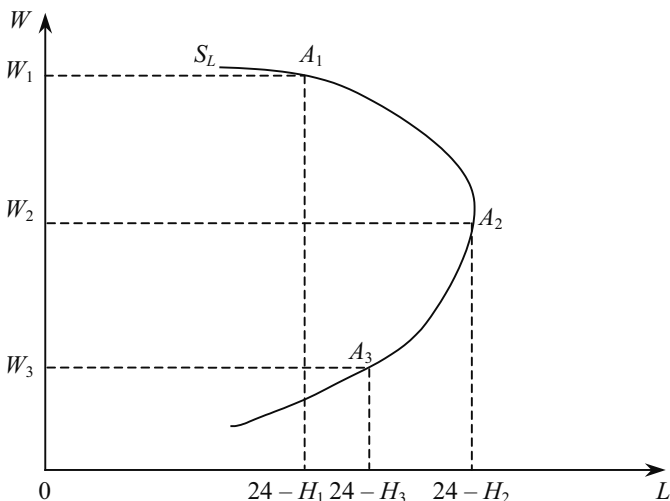


Рис. 13.8. Крива пропозиції праці зігнута в оберненому напрямку

Щоб переконатися в реалістичності нашої моделі поведінки споживача — працівника, необхідно уточнити два моменти. Перший стосується можливості індивідуального вибору тривалості робочого тижня (робочого дня), адже він встановлений законом чи правилами фірми. Проте можна легко переконатися, що люди дійсно можуть вибирати тривалість свого робочого тижня (робочого дня). Насправді вона різна для різних занять і різних професій. Тому роблячи вибір серед них, людина вибирає і тривалість свого робочого часу. Крім того, навіть на одному і тому ж робочому місці можна продовжити робочий тиждень за рахунок понад нормової роботи або роботи за сумісництвом чи скоротити його шляхом безоплатної відпустки, лікарняного листка тощо.

Другий — пов'язаний зі зігнутою в оберненому напрямі кривою пропозиції праці. Проте, як свідчить статистика, в тривалому періоді дійсно відбувається скорочення пропозиції праці поряд із зростанням реальної заробітної плати. Так, за період з 1870 по 1987 р., реальна заробітна плата в розвинутих країнах підвищилася в 6 (США, Англія) — 14 (Франція, Німеччина) разів, а кількість відпрацьованих в середньому кожним працівником за рік годин скоротилася удвічі, з 3000 до 1500<sup>1</sup>. Люди в цілому стали працювати менше, а заробляти більше.

Ринкову криву пропозиції можна отримати (горизонтальним) додаванням індивідуальних кривих пропозиції праці всіх осіб, що пропонують свої послуги на даному ринку праці.

Важливу роль на ринку праці відіграють профспілки. Профспілки — це об'єднання працівників, що володіють правом на проведення переговорів з підприємцями від імені і за дорученням своїх членів. Мета профспілки — максимізація заробітної плати своїх членів, поліпшення умов їх праці і отримання додаткових виплат і пільг.

На конкурентному ринку праці профспілки або намагаються збільшити попит на працю, або скоротити її пропозицію.

**Підвищення попиту на працю** досягається, насамперед, шляхом збільшення попиту на продукт (реклама, політичне лобіювання тощо). Зростанню попиту на працю сприяє також підвищення попиту на продукт крива попиту  $D_L$  зміщується до  $D_L'$  (рис. 13.9). Якщо крива пропозиції є висхідною, то відбувається збільшення зайнятості з  $L_C$  до  $L_U$  і зростання заробітної плати з  $W_C$  до  $W_U$ , оскільки точка рівноваги зміщується вгору—праворуч з  $E_1$  до  $E_2$ .

Успіх діяльності профспілок у значній мірі залежить від еластичності пропозиції праці. Чим менш еластична пропозиція праці, тим більше зростає заробітна плата при незначному збільшенні кількості працюючих. І навпаки, чим еластичніша пропозиція праці, тим менше зросте заробітна плата, а ефект діяльності профспілок буде виражатися у зростанні зайнятості, а не у підвищенні доходів членів профспілки.

Підвищення заробітної плати членів профспілки може досягатися також іншим шляхом: **обмеження пропозиції праці**. Таке обмеження може бути результатом діяльності профспілки щодо ліцензування професій. Практика ліцензування широко розпо-

---

<sup>1</sup> Burda M., Wyplosz Ch. Macroeconomics: A European Text. Oxford Univ. Press, 1993. — P. 92.

всюджена в розвинутих країнах. У США, наприклад, ліцензування охоплено близько 600 видів діяльності.

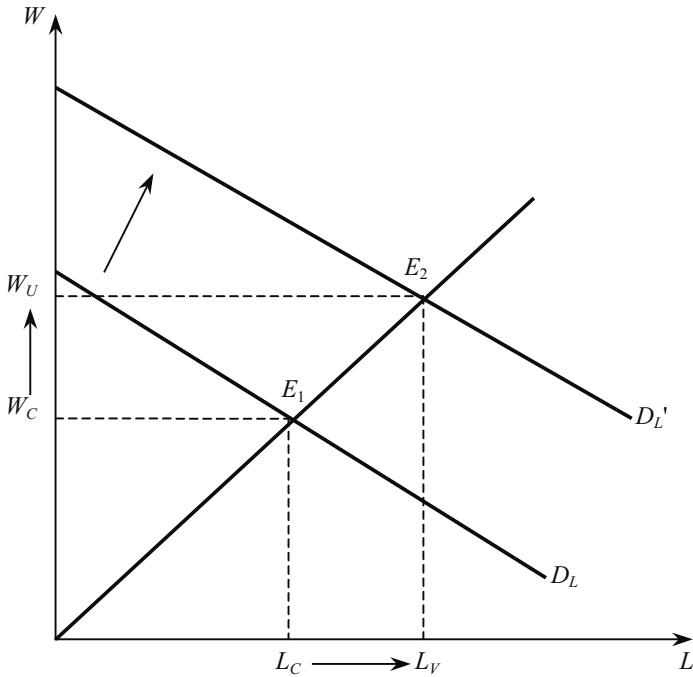


Рис. 13.9. Підвищення профспілками попиту на працю

Обмеження пропозиції праці досягається також за допомогою скорочення робочого тижня, заборони чи зменшення пенсійного віку, обмеження дитячої і жіночої праці, стримання імміграції іноземних робітників. Обмеженню пропозиції праці може сприяти і внутрішня політика профспілки (особливо успішна тоді, коли профспілка контролює ситуацію в галузі і не побоюється конкуренції з боку працівників, які не є членами профспілки). Профспілка, наприклад, може обмежити вступ до організації нових членів (або прямоадміністративно, або опосередковано — шляхом високих вступних внесків). При цьому повинна бути угода з фірмою про найм лише членів профспілки. В результаті всіх цих дій крива пропозиції  $S_L$  зміщується  $S_L'$ , що приводить до скорочення кількості зайнятих і підвищення їх заробітної плати (рис. 13. 10).



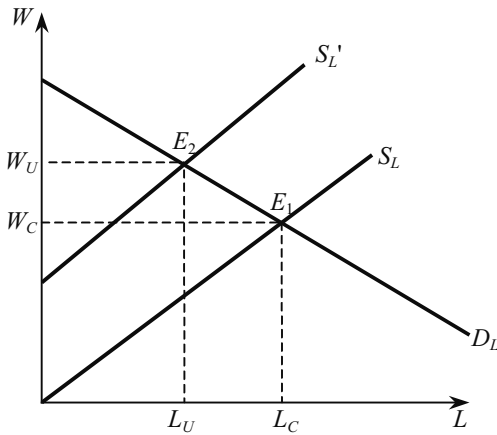


Рис. 13.10. Обмеження профспілками пропозиції праці

Успіх буде залежати від еластичності попиту на працю. Чим менш еластичний попит на працю, тим вище зросте заробітна плата при незначному скороченні кількості зайнятих. І навпаки, чим еластичніший попит на працю, тим меншим буде збільшення зарплати у відповідь на істотне зростання безробіття.

Одним із напрямків діяльності профспілок є боротьба за розширення державного нормування і регулювання праці. Важливим складником такого нормування є законодавство про мінімум заробітної плати. Механізм і методи встановлення мінімальної заробітної плати були розроблені ще у 1928 році Міжнародною організацією праці (МОП). Основною метою встановлення мінімальної заробітної плати є надання особам, які працюють за наймом, необхідного соціального захисту щодо мінімально допустимих рівнів заробітної плати, встановлення мінімуму заробітної плати понад рівноважний рівень. Середній рівень заробітної плати при цьому підвищується, проте скорочуються і обсяги найму працівників.

Закон про мінімальну заробітну плату стосується, насамперед, становища некваліфікованих працівників. Серед них значну частину становлять молоді робітники, які більше реагують на встановлення мінімуму заробітної плати, ніж доросле населення.

Виникає питання: чому, незважаючи на загрозу збільшення безробіття, профспілки підтримують вимоги щодо підвищення мінімуму заробітної плати? Справа в тому, що негативні наслідки

відображаються, насамперед, на ринку некваліфікованої праці і на становище тих, хто не має роботи. В цілому ж зайняті робітники (і особливо найбільш кваліфіковані) виграють від підвищення мінімуму заробітної плати. Таке збільшення, як правило, супроводжується переглядом всієї системи оплати праці у напрямку її підвищення.

#### 13.4. РИНОК ПРАЦІ З НЕДОСКОНАЛОЮ КОНКУРЕНЦІЄЮ

Галузева профспілка часто діє як монополія на ринку праці, при цьому її монопольна влада тим вища, чим більша частка робітників даної галузі входить до відповідної профспілки. Загальні закономірності ціноутворення в умовах чистої монополії детально розглядалися в темі 9. Монополію профспілки на ринку праці зображено на рис. 13.11.

Теоретично можна уявити мету профспілки за аналогією з фірмою, що прагне до максимізації прибутку. Це, безумовно, спрощення, але воно допомагає нам чіткіше уявити механізм встановлення заробітної плати на ринку праці у випадку монополії профспілки. Проте що ж саме максимізує профспілка? На рис. 13 видно, що крива попиту  $D_L$ , з якою стикається профспілка-монополіст, може бути представлена як крива його середнього доходу  $AR_U$ . Нижче розміщена крива граничного доходу  $MR_U$  профспілки. Крива пропозиції  $S_L$  являє собою криву граничних витрат  $MC_U$ . Рівновага галузевого ринку, монополізованого профспілкою, визначається точкою  $A_1$ , в якій перетинаються криві  $MR_U$  і  $MC_U$ . Провівши вертикаль до кривої попиту, знайдемо точку  $U$ , на рівні якої встановлюється заробітна плата  $W_U$ , тоді як на конкурентному ринку рівновага визначалася б точкою  $E$ , що відповідає рівню зарплати  $W_E$ . Відповідно рівноважна ставка зарплати  $W_U$  на монополізованому ринку ресурсів вища, ніж  $W_E$ , а кількість зайнятих робітників  $L_U$  — менша, ніж  $L_E$ . Тонована площа показує величину економічної ренти, яку отримують зайняті робітники. Саме її прагне максимізувати профспілка-монополіст. Максимізація економічної ренти приводить до збільшення галузевої ставки заробітної плати при зменшенні кількості використовуваних робітників.

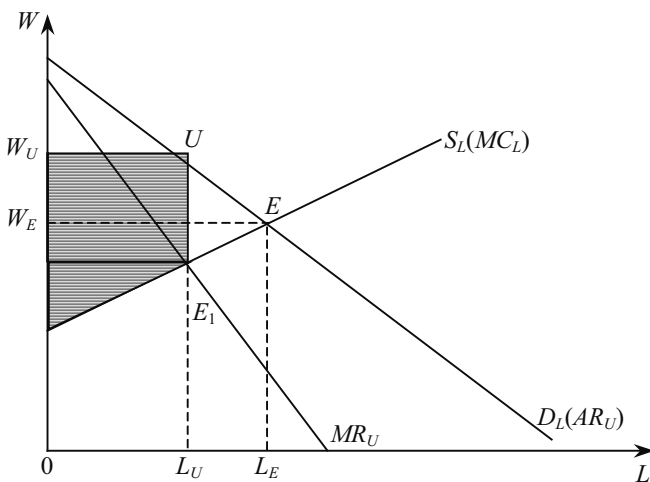


Рис. 13.11. Монополія профспілки на ринку праці

Ринковою владою може володіти покупець праці даного виду. Це може статися внаслідок того, що один або декілька фірм домінують на ринку конкретної спеціальності або на ринку, який має певні особливості з точки зору його розташування. Так, економіка невеликих міст майже цілком залежить від одного підприємства. За таких обставин фірма не може наймати необмежену кількість працівників. Вона має можливість встановлювати заробітну плату (такої можливості вона не має на ринку праці з досконалої конкуренції), тобто ставка заробітної плати, яку фірма повинна виплачувати працівникам, безпосередньо залежить від тієї їх кількості, яку вона найме.

Тепер крива пропозиції праці для фірми, на відміну від досконалого конкурентного ринку праці, буде висхідною, оскільки коли виробник має владу над ринком праці, він мусить платити вищі ставки заробітної плати, щоб мати змогу залучати більшу кількість праці у своє виробництво.

Ринок праці, на якому його покупець має ринкову владу купувати (наймати) різні обсяги праці за різними ставками заробітної плати, називають монопсонічним, а фірму — монопсоністом. Цю характеристику використовують і до всіх фірм, які можуть купувати різні обсяги будь-яких факторів виробництва (ресурсів) за різними цінами. Зазначимо, що «монопсонія» походить від грецьких слів «токо» — один і «рсокео» — купую. Отже, «монопсо-

нія» — це ринок, на якому діє один покупець. Економісти застосовують термін «монопсонія» до всіх ресурсних ринків, на яких покупці «встановлюють ціну», хоча це й не зовсім точно. Щодо ринку праці термін «монопсонія» використовують, як правило, у широкому розумінні. Ним позначають:

1. ринки, на яких один покупець забезпечує весь ринковий попит конкретного ринку праці, внаслідок чого крива пропозиції праці для нього збігається з кривою ринкової пропозиції праці (чиста монопсонія);

2. ринки, на яких кілька великих фірм наймають основну частку пропонованої працівниками праці конкретного виду. Такі ринки праці називають олігопсонією, а наймачів — олігопсоністами.

Графічна модель монопсонії на ринку праці показана на рис. 13.12.

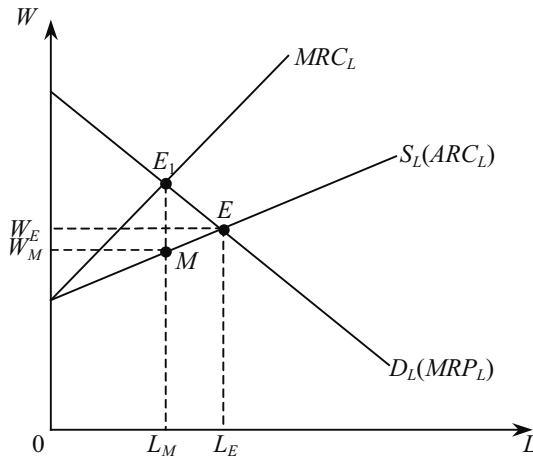


Рис. 13.12. Монопсонія на ринку праці

Крива попиту  $D_L$  для монопсоніста являє собою криву граничного продукту праці в грошовому вираженні  $MRP_L$ , а крива пропозиції праці  $S_L$  — лінію середніх витрат на працю  $ARC_L$ . Крім того, нагадаємо, що у монопсоніста граничні витрати на працю  $MRC_L$  зростають швидше у міру збільшення придбання послуг праці, ніж середні витрати на купівлю праці  $ARC_L$ . Для кращого розуміння того, чому граничні витрати на залучення праці зростають швидше, ніж середні витрати, порівняйте співвідношення між висхідною кривою  $AC$  і  $MC$  (тема 8.2) і ви побачите, що вони аналогічні відношенням між  $ARC_L$  і  $MRC_L$ .

Це відбувається тому, що монополіст, наймаючи додаткову кількість робітників, вимушений не тільки приваблювати нових робітників вищою заробітною платою, але й встановлювати таку ж підвищену ставку і для робітників, що наймалися раніше. Рівновага на монополістичному ринку праці визначається точкою перетину кривих граничних витрат на працю ( $MRC_L$ ) і граничного доходу від продукту залученої праці ( $MRP_L$ ) — точка  $E_1$ . Провівши від неї вертикаль до кривої  $S_L$ , визначимо точку  $M$  і, відповідно, рівень заробітної плати в умовах монополії  $W_M$  та кількість робітників, яких найматиме фірма-монополіст —  $L_M$ . За умов досконалої конкуренції рівновага досягалася б у точці перетину кривих  $MRP_L$  і  $ARC_L$  (точка  $E$ ). Тому в галузі буде найнято менше робітників, ніж за умов досконалої конкуренції (на величину  $L_E L_M$ ) і за нижчою ставкою зарплати (на величину  $W_E W_M$ ).

На ринку праці трапляється так, що монополістичній владі профспілок протистоїть монополістична влада роботодавця. Така ринкова структура має назву «двостороння монополія» (рис. 13.13).

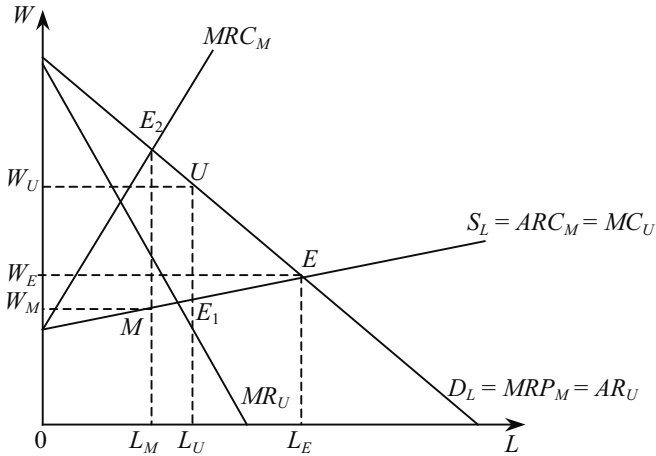


Рис. 13.13. Двостороння монополія на ринку праці

Аналізуючи цей графік, важливо розрізняти інтерпретацію зображених кривих. На них слід дивитися то «очима» монополіста, то профспілки-монополіста. Отже, крива  $D_L$ , з точки зору монополії, — це крива її граничного доходу від продукту фактора, тобто  $MRP_M$ . Крива  $S_L$  тлумачиться як крива граничних витрат профспілки  $MC_U$  і одночасно — крива середніх витрат на працю монополії  $ARC_M$ .  $MR_U$  — це крива граничного доходу профспілки

ки-монополіста, а крива  $MRC_M$  відображає граничні витрати на залучення праці монопсоніста. Потім визначаються уже відомим способом рівні заробітної плати за умов монопсонії (точка  $E_2$ ) та за умов монопольної влади профспілки (точка  $E_1$ ). Вони дорівнюватимуть, відповідно,  $W_M$  і  $W_U$ . На графіку видно, що як монополія, так і монопсонія приводять в результаті до зменшення зайнятості в галузі ( $L_M$  і  $L_U$ , відповідно) порівняно з її рівноважним рівнем за умов досконалої конкуренції  $L_E$ . Щодо заробітної плати, то її ставка за умов монополії профспілки ( $W_U$ ) — вища, а за умов монопсонії ( $W_M$ ) — нижча від того рівня, який утворився на ринку досконалої конкуренції ( $W_E$ ).

Отже, на ринку виникає конфліктна ситуація, яка може моделюватися в термінах теорії ігор. Компромісні угоди між монопсоністом і монополістом можливі в межах цін від  $W_M$  до  $W_U$  та при обсягах праці, які не перевищують обсягу конкурентної рівноваги  $L_E$ . Можливі поступки кожної зі сторін визначаються різними чинниками, зокрема еластичністю попиту і пропозиції праці на ринку. Зазначимо, що компромісні угоди наближають ринок до стану конкурентної рівноваги в точці  $E$ , тобто підвищують ефективність ринку. Ідеальною для суспільства була б угода, яка встановила б ставку заробітної плати та обсяг праці на рівні ринку досконалої конкуренції, відповідно  $W_E$  і  $L_E$ .

Залежно від співвідношення сил між профспілкою і роботодавцем ставка заробітної плати коливається між  $W_M$  і  $W_U$ , тобто її рівень, а також рівень зайнятості буде не визначеним. Відомий американський економіст Джон Гелбрейт не випадково назвав профспілку «врівноважуючою силою», що виникає у відповідь на монопсонічну владу великих фірм. Але кінцевий наслідок цієї боротьби гігантів зовсім не гарантує наближення ставки заробітної плати конкурентного рівня.

Сучасний ринок праці відчуває на собі відчутний державний вплив. Законодавча діяльність держави охоплює всю сферу трудових відносин. Вона не тільки пред'являє попит на послуги праці у державному секторі економіки, але й регулює його у приватному, визначаючи основні параметри найму в масштабах національної економіки.

Великий вплив на ринок праці здійснюють державні соціальні програми (допомоги малозабезпеченим верствам населення, та безробітним, різні соціальні виплати, пенсійне забезпечення тощо). Ці програми сприяють певній стабілізації соціально-економічного становища найманих працівників у зонах підвищеного ринкового ризику, пом'якшує болючі ривки ринкового механізму.

му. В результаті з'являється особливий елемент ціни послуг праці, прямо не пов'язаний з функціонуванням ринку праці і створений на неринкових принципах.

Значна й посередницька роль держави на ринку праці. Вона частково бере на себе функцію попиту і надання робочих місць, а також створення загальнонаціональної мережі з працевлаштування. Державні системи підготовки і перепідготовки працівників сприяють їх максимально швидкій адаптації до вимог ринку.

Наприкінці ХХ століття регулювання ринку праці суттєво змінилося. Це пов'язане з практичним впровадженням у життя теоретичних концепцій сучасних неокласиків у багатьох розвинутих країнах. Теоретичні погляди сучасних представників неокласичної школи ґрунтуються на тому, що внаслідок зарегульованості ринку праці він настільки втратив гнучкість, що, по суті, перестав бути ринком. Йому притаманний стан хронічної нерівноваги, пов'язаний з масштабним втручанням регулюючих суб'єктів в його механізм.

У результаті, на думку неокласиків, економічне життя стало характеризуватися слабким підвищенням ефективності виробництва і стійким масовим безробіттям. Ситуація загострилася ще й тому, що нові фірми та прискорення науково-технічного прогресу, структурна перебудова економіки, посилення конкуренції на внутрішньому і зовнішньому ринку пред'явили особливі вимоги до якісних характеристик праці, яка за нових умов повинна відрізнятися підвищеною професійною, кваліфікаційною і регіональною мобільністю. Така мобільність не можлива в умовах «блокування» ринку державою і профспілками.

Виходом із становища є, як вважають неокласики, **дерегулювання і флексибілізація ринку праці**, тобто підвищення його гнучкості, пристосування до сучасних умов, чого не можливо досягнути без суттєвого посилення конкурентного механізму.

Флексибілізація ринку праці передбачає введення гнучкішої, ніж раніше, системи оплати послуг праці, яка повинна базуватися не на методі аналітичної оцінки робочих місць, яка використовувалася в 1960—80-х рр., а на принципах індивідуалізації ставок заробітної плати. Зростає роль одноразових виплат, які часто пов'язують не з поточним трудовим вкладом працівника, а з його загальною компетентністю, потенційними можливостями, здібностями і диференціацією трудових функцій, підвищенням кваліфікації. Використовуються й такі форми матеріальної винагороди, як участь у прибутках компанії, водночас працівник може нести і ризик збитків підприємства. Зростає роль працівника у ві-

льному виборі форм оплати праці, соціальних виплат, тривалості робочого часу і форм зайнятості. Розповсюджуються нестандартні види зайнятості, особливо в умовах комп'ютеризації суспільного життя, — надомництво, тимчасова робота за індивідуальним контрактом, часткова зайнятість.

У межах перерегулювання ринку праці все чіткіше проявляються вимоги до перегляду й часткового усунення законодавчих положень, що відносяться до регламентації цього ринку, а також послаблення системи соціальних гарантій з метою відновлення на ринку конкурентних засад. Найважливішою формою регулювання ринку праці повинно стати не трудове законодавство, а індивідуальна трудова угода.

Проте наслідком флексибілізації ринку праці не може бути тотальний демонтаж системи його регулювання і ліквідації соціальних гарантій трудящих, що неминуче привело б до серйозного загострення соціальних відносин. Йдеться про пошук такого механізму функціонування ринку праці, який сприяв би оптимальному поєднанню економічної ефективності з соціальним процесом суспільства.

### ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Граничний продукт праці у грошовому вираженні,  $MRP_L$ .

Граничні витрати на придбання фактора праці,  $MRC_L$ .

Двостороння монополія на ринку праці.

Економічна рента.

Монополія на ринку праці.

Попит на працю.

Пропозиція праці.

Ринок праці з досконалою конкуренцією.

Роботодавець.

Ставка заробітної плати.

### ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

#### Запитання для самоперевірки

1. Чому крива попиту фірми на працю є низько еластичною тоді, коли фірма користується монопольним становищем на ринку продукції, ніж тоді, коли фірма конкурує з іншими виробниками?



2. Чому крива пропозиції праці може вигинатися назад?
3. Порівняйте можливості найму робітників монополіста на конкурентного роботодавця. Хто з них найме більше робітників і хто платитиме більшу заробітну плату? Поясніть.
4. Що станеться з попитом на працю при зростанні попиту на ресурс, що їй доповнює.
5. Який зв'язок між пропозицією праці та граничними витратами на неї для монополіста?
6. Чому рівні зарплати та зайнятості є взаємозалежними тоді, коли профспілка користується монопольною, а фірма — монопольною владою?
7. Футболіст іноді одержує більше 5 млн дол США на рік. Чи можете ви пояснити такий високий дохід, використовуючи термін «економічна рента»?
8. Фірма з'ясувала, що граничний продукт праці її робітників у грошовому вимірі ( $MRP_L$ ) дорівнює нулю. Поясніть, чи максимізує фірма в такому разі свій прибуток.

### Тести

**1. Конкурентна фірма, намагаючись максимізувати прибуток, повинна наймати додаткового працівника лише в тому випадку, коли:**

- а) загальна виручка менша від загальних витрат;
- б) граничний продукт праці в грошовому виразі менший, ніж ставка зарплати;
- в) величина граничного продукту в грошовому виразі знижується;
- г) величина граничного продукту в грошовому виразі зростає;
- д) граничний продукт праці в грошовому виразі перевищує ставку зарплати.

**2. Зміни рівня реальної заробітної плати можна визначити, зіставляючи зміни у рівні номінальної зарплати із змінами в:**

- а) рівні ціни на товари і послуги;
- б) нормі прибутку;
- в) ставках прибутку;
- г) тривалості робочого часу;
- д) жодна з відповідей неправильна.

**3. При збільшенні ставок зарплати:**

- а) відбудеться скорочення зайнятості, якщо попит на працю еластичний;
- б) відбудеться скорочення зайнятості, якщо попит на працю абсолютно нееластичний;

в) відбудеться збільшення зайнятості, якщо попит на працю еластичний;  
г) відбудеться зростання зайнятості, якщо попит на працю нееластичний;

д) відбудеться скорочення зайнятості, якщо попит на працю нееластичний.

**4. Для фірми, що максимізує прибуток, ставка зарплати працівників не дорівнюватиме грошовому виразу граничного продукту праці, якщо:**

- а) фірма має монополіне становище на ринку продуктів;
- б) фірма — моносоніст на ринку продуктів;
- в) робітники організовані у профспілку;
- г) робітники не організовані у профспілку;
- д) використовується дешева праця іммігрантів.

**5. З переліченого нижче не впливає на попит на працю:**

- а) попит на кінцеві продукти;
- б) відношення граничного продукту праці до граничних продуктів інших ресурсів;
- в) технологія виробництва;
- г) зміни в номінальній зарплаті, викликані інфляційними явищами;
- д) все перелічене впливає на попит на працю.

**6. Порівняно з конкурентною фірмою монополіст платитиме:**

- а) більшу ставку зарплати і наймати менше робітників;
- б) меншу ставку зарплати, але наймати більше робітників;
- в) меншу ставку зарплати, наймаючи ту ж кількість робітників;
- г) меншу ставку зарплати, наймаючи менше робітників;
- д) більшу ставку зарплати і наймати більше робітників.

**7. Крива пропозиції праці для фірми:**

- а) не перетинається з кривою попиту на працю;
- б) має позитивний нахил;
- в) виражає абсолютно нееластичну пропозицію;
- г) виражає абсолютно еластичну пропозицію;
- д) має негативний нахил.

## *Вправи*

1. Фірма діє на досконало конкурентних ринках благ і праці. При заданому обсягу капіталу її виробнича функція має вигляд:

$$Q = 200L - 5L^2.$$

Ставка заробітної плати ( $W$ ) становить 100 грн, а ціна товару ( $P$ ) дорівнює 5 грн.

1. Вивести функцію попиту фірми на працю ( $L_D$ ).
2. Скільки праці буде використовувати фірма ( $L$ )?

2. Фірма є конкурентною на товарному ринку і монополістом на ринку праці. Вона виробляє продукцію за технологією  $Q = 12L - L^2$ . Ціна товару — 5 грн. Функція пропозиції праці має вигляд  $L = 0,1W - 2$ .

Визначити, за якою ціною фірма буде купувати працю, яку кількість праці придбає фірма, що максимізує прибуток.

3. Фірма володіє монополістичною владою на регіональному ринку праці, але продає готову продукцію на конкурентному ринку. Виробнича функція має вигляд  $Q = 300L - L^2$ . Функція пропозиції праці на регіональному ринку:  $L = 2W - 160$  ( $W$  — ціна праці). Ціна готової продукції на ринку — 0,5 грн.

Визначити, яку кількість праці буде використовувати монополіст, яку ставку зарплати вона встановить, скільки продукції продаватиме та який отримає прибуток.

4. Заповніть таблицю попиту на працю для фірми, що наймає працю в умовах конкуренції і реалізує свою продукцію на конкурентному ринку.

а) скільки робітників буде наймати фірма, якщо існуюча ставка заробітної плати дорівнює 27,95 грн? 19,95 грн? Поясніть, чому фірма не буде наймати ні більше, ні менше робітників при кожній з цих ставок заробітної плати?

б) виразіть числовими значеннями та представте графічно криву попиту на працю даної фірми?

Одиниці праці, чол.	Сукупний продукт, шт.	Граничний продукт, шт.	Ціна продукту, грн	Сукупний дохід, грн	Граничний продукт у грошовому вираженні, грн
1	17		2		
2	31		2		
3	43		2		
4	53		2		
5	60		2		
6	65		2		

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Економічна теорія: макро- і мікроекономіка / За ред. З. Ватаманюка, С. Панчишина. — К.: «Альтернативи», 2001. — 606 с. (тема 25).
2. Мікроекономіка і макроекономіка // За заг. ред. С. Будаговської. — К.: «Основи», 2001. — 517с. (тема 11).
3. *Піндайк Р., Рубінфелд Д.* Мікроекономіка: Пер. з англ. — А. Олійник, Р. Сільський. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 14).
4. *Гальперин В. М. Игнатьев С. М., Моргунов В. И.* Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В. М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа. — 2000. — Т. 2. — 428 с. (гл. 15).
5. *Макконел К. Р., Брю С. Л.* Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. с англ. 11-го изд. — Т. 2 — М.: Республика, 1995. — 400 с. (гл. 30).
6. Микроэкономика. Теория и российская практика / Под. ред. А. Г. Грязновой и А. Ю. Юданова. — М.: ИТД «КноРус», 1999 — 544 с. (т. 10).
7. Цены и ценообразование: Учеб. для ВУЗов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб.: Издат. «Питер», 2000. — 464с. (гл. 8).

## РИНОК КАПІТАЛУ

---

---

*14.1. Капітал як фактор виробництва. Формування ринку капіталу.*

*14.2. Пропозиція на ринку позичкових коштів. Міжчасовий вибір домогосподарств.*

*14.3. Інвестиційний попит. Міжчасовий вибір фірми.*

*14.4. Ринок землі.*

### 14.1. КАПІТАЛ ЯК ФАКТОР ВИРОБНИЦТВА. РИНОК КАПІТАЛУ

Під капіталом на ринку факторів виробництва розуміють фізичний капітал, або виробничі фонди, які ще можна назвати капітальними благами. До капітальних благ належать будівлі та виробничі споруди, машини, обладнання, інфраструктура, товарно-матеріальні запаси.

Нині тлумачення капіталу стало значно ширшим. Капітал у широкому розумінні — це цінність, що приносить потік доходу. З цієї точки зору, капіталом можна назвати і виробничі фонди підприємств, і землю, і цінні папери, і депозит у комерційних банках, і «людський капітал» (нагромаджені професійні знання) тощо. Всі перелічені блага приносять потік доходів у різних формах: у вигляді орендної плати, виплати процентів по депозитах, дивідендів, земельної ренти та інших.

При дослідженні ринку капіталу важливо розрізняти категорії запасу і потоку. **Капітал як запас** — це нагромаджені блага виробничого призначення на певний період часу. Інвестиції ж являють собою потік, завдяки якому відбувається примноження існуючого запасу капітальних благ за певний відрізок часу. **Інвестиції**, які ми будемо досліджувати на ринку факторів виробництва, передбачають капіталовкладення, які збільшують запас фізичного капіталу. Це інвестиції в будівлі, машини та обладнання, товарно-матеріальні запаси. Тому не слід змішувати вказані капіталовкладення з інвестиціями як категорією фінансового ри-

нку, де купуються і продаються такі фінансові активи, як акції, облигації тощо.

При дослідженні ринку капіталу слід розрізняти капітал і послуги капіталу. **Капітал** являє собою **запас**, а його **послуги** — **потік**. Наприклад, цінність станка виступає як капітальний запас, а послуги, що надаються цим станком у процесі його експлуатації, — як потік.

Тому слід розрізняти **ціну капітальних благ** і ціну послуг капіталу, яку називають **орендною платою**. Отже, йтиметься про три сегменти ринку капіталу:

- ринок капітальних благ, де продаються і купуються засоби виробництва;

- ринок послуг капіталу, де ці засоби можуть надаватися в оренду за певну плату;

- оскільки для купівлі і продажу капітальних благ суб'єктам потрібні грошові засоби, то можна виділити ще один сегмент ринку капіталу — ринок позичкових коштів, або позичкового капіталу.

Дохід, отримуваний позичковим капіталом, називають процентом. Його природу ми вияснимо, аналізуючи всі три взаємозв'язаних сегменти ринку капіталу.

Досліджуючи капітал як благо виробничого призначення, розрізняють основний і оборотний капітал. Основний капітал у фізичній формі — це будівлі, машини, обладнання, тобто всі ті капітальні блага тривалого користування, які втрачають свою цінність у міру зношення протягом декількох виробничих циклів. Оборотний капітал втрачає свою цінність протягом одного виробничого циклу і представлений сировиною, матеріальними запасами готової продукції тощо.

Знецінення основного капіталу в результаті його зношення називають **амортизацією**. Для відшкодування зношеного за увесь період служби основного капіталу створюється фонд амортизації, куди надходять грошові кошти (амортизаційні відрахування) після продажу готової продукції. **Норма амортизації** — це відношення щорічної суми амортизаційних відрахувань до вартості капітального блага, виражене у відсотках.

На ринку капітальних благ попит на них висуває бізнес, а пропозицію капітальних благ здійснюють домашні господарства. На ринку послуг капіталу попит і пропозицію здійснюють, як правило, фірми (бізнес), які здають в оренду власні капітальні блага за певною ставкою, яка має назву орендної плати.

Фізичний капітал користується попитом тому, що він продуктивний. Проте важливо зазначити, що коли йдеться про попит на

капітал як фактор виробництва, то не можна абстрагуватися від попиту на позичкові кошти, необхідні для придбання капіталу у фізичній його формі. Попит на капітал — це попит на позичкові кошти (позичковий капітал), а не просто гроші. Зовнішньо попит на позичковий капітал є попитом на певну суму грошей. Але попит на гроші і попит на позичковий капітал — це не одне й те саме. Бізнес пред'являє попит на кредитні ресурси для здійснення інвестицій, тобто йому необхідна певна сума грошей для поповнення капіталу у фізичній формі. Домашні господарства (населення) також пред'являють попит на гроші, але природа цього попиту інша, оскільки не пов'язана з підприємництвом. Крім того, попит на фізичний капітал, як і на інші фактори виробництва, є необхідним попитом і залежить від попиту на ті блага і послуги, у виробництві яких використовується фізичний капітал.

Домашні господарства, постачальники капітальних благ, не надають, як може здаватися на перший погляд, станків, машин, обладнання в їх натуральному вигляді фірмам. Вони надають кредитні ресурси (свої заощадження) для здійснення інвестицій, завдяки яким і будуть придбані капітальні блага.

Розглянемо послідовно спочатку попит і пропозицію на ринку послуг капіталу, використовуючи відомі нам криві попиту і пропозиції на ресурси. Потім розглянемо попит і пропозицію на ринку кредитних ресурсів, а після цього — попит і пропозицію на ринку капітальних активів.

Попит на послуги капіталу можна представити графічно у вигляді кривої з від'ємним нахилом (рис. 14.1).

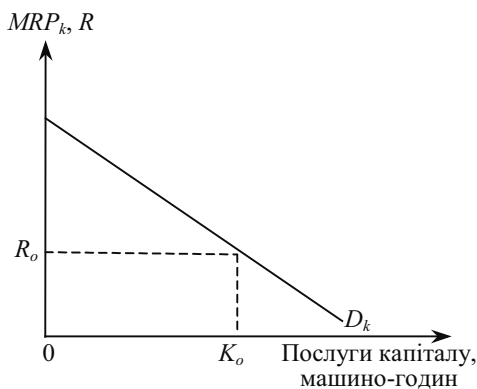


Рис. 14.1. Попит на послуги капіталу як відображення граничної дохідності капіталу

З графіка видно, що у міру залучення у виробничий процес все більшої кількості послуг капіталу (за інших незмінних умов), знижується граничний продукт капіталу в грошовому вираженні ( $MRP_K$ ), або гранична дохідність капіталу. Ця закономірність для нас не нова — те саме спостерігається і при збільшенні послуг капіталу і зниження його граничного продукту. Отже, ми стикаємося з уже відомим законом спадної віддачі. Цей закон допомагає зрозуміти динаміку рівня доходу на капітал, або чистої продуктивності капіталу. За інших незмінних умов (незмінних обсягах використовуваних факторів праці і землі) чиста продуктивність капіталу, або «природна» норма процента (рівень дохідності на капітал) має тенденцію до зниження у міру зростання залучених у виробництво послуг капіталу. Цю закономірність давно помітили економісти минулого — А. Сміт, Д. Рікардо, К. Маркс, А. Маршалл та багато інших теоретиків. Це знає і бізнес на своєму досвіді, чисто емпірично: щобільший капітальний запас у країні, то менша (за інших незмінних умов) віддача від нього, або прибутковість. Саме тому в багатих капіталами промислово розвинутих країнах рівень доходу на капітал може виявитися нижчим, ніж в менш розвинутих, не так насичених капіталами країнах.

Важливо підкреслити, що при міграції капіталу між різними галузями промисловості в умовах досконалої конкуренції рівень віддачі капіталу має тенденцію до вирівнювання. Дійсно, якщо не існує перешкод до входження в галузь і виходу з неї, високі доходи на капітал, наприклад, у харчовій промисловості, приваблять сюди підприємців. У міру збільшення капіталовкладень в цю галузь рівень їх дохідності починає знижуватися, а в тих галузях, де інвестування скорочується, віддача капіталу зростає. Таким чином, в умовах досконалої конкуренції вільне переливання капіталу приведе до вирівнювання альтернативної цінності різних проектів капіталовкладень.

Для визначення кількості послуг капіталу, які купуватиме фірма, слід зіставити граничний продукт капіталу в грошовому вираженні ( $MRP_K$ ) з ринковою ціною послуг капіталу, тобто рентною оцінкою ( $R$ ). Оптимальна кількість послуг капіталу буде придбана тоді, коли  $MRP_k$  дорівнюватиме рентній оцінці (наприклад, рентна оцінка  $R_o$  при  $K_o$ , де  $K_o$  — кількість послуг капіталу).

Пропозиція послуг капіталу формується фірмами, що здають в оренду власне обслуговування. Проте значну частину послуг капіталу фірми отримують за рахунок використання власного обладнання (фірми ніби орендують самі у себе обладнання). Пропо-



зицію послуг капіталу можна розглядати в короткостроковому і довгостроковому періодах. У першому випадку вона є абсолютно еластичною, оскільки за короткий проміжок часу не можливо збільшити кількості послуг станків, машин, обладнання та ін., що використовується з незмінним рівнем інтенсивності. Однак у довгостроковому періоді пропозиція послуг капіталу стає еластичною, оскільки змінюється сама величина капітального запасу країни, який і може надати більше послуг капіталу. Графічно пропозицію послуг капіталу в довгостроковому періоді можна представити у вигляді кривої з додатним нахилом (рис. 14.2).

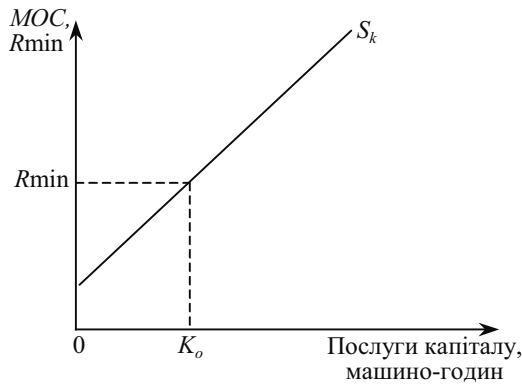


Рис. 14.2. Пропозиція послуг капіталу як відображення граничних витрат втрачених можливостей використання капіталу

Такий нахил кривої пропозиції  $S_K$  пояснюється тим, що суб'єкти, які пропонують послуги капіталу, відмовляються від альтернативного його застосування. Наприклад, фірма придбала трактор і здає його в оренду сільськогосподарському підприємству. Мета такої операції — отримання орендної плати або рентної оцінки за послуги такого капітального блага, як трактор. Щовищою буде рентна оцінка, що склалася на ринку прокату даного капітального блага, то більше капітальних послуг може бути запропоновано. Яку ж кількість послуг капіталу буде вистачати власник капітального блага? Для цього слід зіставити так звану мінімально допустиму рентну оцінку ( $R_{min}$ ) і граничні витрати втрачених можливостей ( $MOC$ ), пов'язані з володінням даним активом (наприклад,  $R_{min} = MOC$  при пропозиції послуг капіталу  $K_o$ ).

Зауважимо, що фірма несе витрати втрачених можливостей, надаючи капітальне благо в оренду. Адже для придбання цього

блага треба було затратити певні грошові кошти, свої власні чи позичені. Якщо свої власні, то фірма відмовляється на певний період від інших, альтернативних способів використання цих грошових коштів (можна було б купити ділянку землі і отримувати орендну плату; покласти гроші на страховий депозит під проценти тощо). Отже, ринок послуг капіталу нерозривно пов'язаний з ринком позичкових коштів. Інакше кажучи, щобільшу суму грошей фірма використовує для придбання капітального блага, то більші граничні витрати втрачених можливостей, які вона несе.

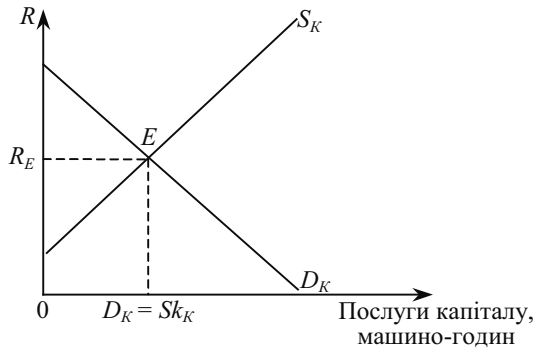


Рис. 14.3. Рівновага на ринку послуг фізичного капіталу

Щодо мінімально допустимої рентної оцінки, то вона повинна бути достатньою для того, щоб відшкодувати ті витрати, які виникли при наданні в оренду капітального блага (з розрахунку на рік): річна амортизація блага, яке надається в оренду; плата за кредитні ресурси, якщо вони позичалися для придбання капітального блага, страхування та ін.

Як видно з рис. 14.3, попит на послуги капіталу врівноважується з пропозицією послуг капіталу при рентній оцінці  $R_E$ . Будь-які зміщення кривих  $S_K$  і  $D_K$  під дією різних чинників змінять рівень рентної оцінки на ринку послуг капіталу.

Розглянемо модель ринку позичкових коштів. Учасниками цього ринку є фірми, які формують інвестиційний попит на позичкові кошти  $D_k$  та домогосподарств, які формують пропозицію позичкових коштів  $S_k$  за рахунок власних заощаджень (рис. 14.4). На цьому ринку (який розглядатиметься лише в умовах досконалої конкуренції) утворюється ринкова процентна ставки  $r_A$  як рівноважна ціна позичкових коштів та їх рівноважений обсяг  $K_A$ .

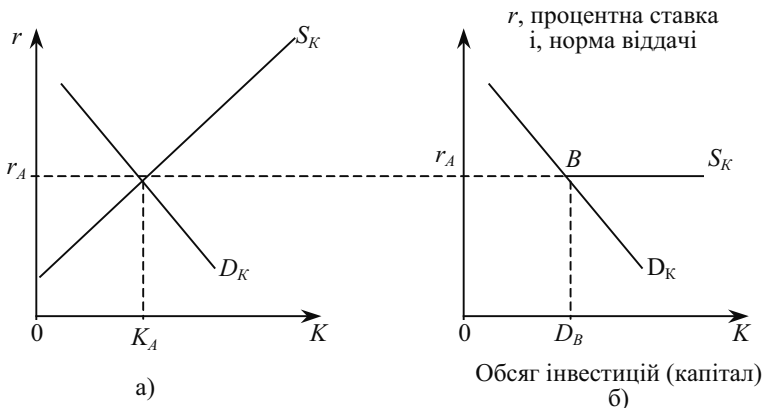


Рис 14.4. Конкурентний ринок інвестиційних ресурсів а).  
 Попит конкурентної фірми на інвестиційні ресурси  
 на конкурентному ринку б)

Тривалий період використання капітальних благ є принциповою особливістю цього фактора виробництва.

Створення нових капітальних благ потребує інколи кількох років, з цією метою щорічно здійснюються інвестиції. Вигоди від використання капітальних благ фірма отримує, як правило, після введення їх в експлуатацію також протягом кількох років. Однакові за обсягом витрати різних періодів мають для фірми різну цінність, так само як відрізняється цінність надходжень різних періодів.

Отже, для прийняття рішень щодо доцільності інвестицій і розподілу їх у часі виникає потреба попередньо звести витрати і вигоди від здійснення інвестиційного процесу до одного періоду.

У свою чергу, домогосподарства, які пропонують позичкові кошти для інвестицій, мають попередньо заощадити ці кошти, тобто зробити вибір між обсягом своїх витрат (споживання благ) у поточному періоді і в майбутньому.

Все це потребує розгляду рішень фірм і домогосподарств щодо розміщення ресурсів протягом кількох часових періодів — міжчасового вибору.

## 14.2. ПРОПОЗИЦІЯ НА РИНКУ ПОЗИЧКОВИХ КОШТІВ. МІЖЧАСОВИЙ ВИБІР ДОМОГОСПОДАРСТВ

Як уже зазначалося, суб'єктами пропозиції капіталу є домашні господарства. Вони пропонують позичкові кошти, тобто грошові суми, які бізнес використовує для придбання капіталь-

них благ. На даному рівні аналізу абстрагуємося покищо від того, що пропозиція інвестиційних коштів здійснюється за допомогою фінансових посередників (інвестиційних фондів, комерційних банків тощо).

Крива пропозиції позичкових коштів матиме додатний нахил (рис. 14.5).

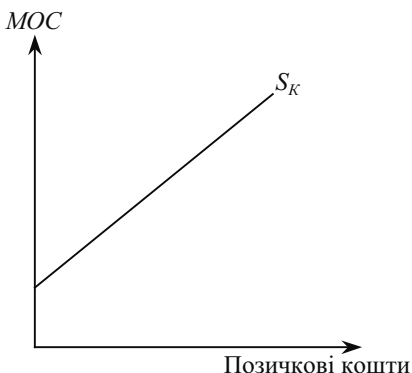


Рис. 14.5. Пропозиція на ринку позичкових коштів

Ця крива відображає пропозицію заощаджень домашніх господарств. І тут, як і на ринку послуг капіталу, причиною саме такого її розміщення є зростаючі граничні витрати втрачених можливостей. Йдеться про втрату можливості витратити свої заощадження в поточному періоді. На цьому слід зупинитися детальніше, щоб пояснити таку категорію, як норма часової переваги.

При дослідженні ринку позичкового капіталу і категорії процента дуже важливо ще раз підкреслити роль **фактора часу**. Так, крива  $S_K$  свідчить про те, що домашнє господарство відмовляється від поточного споживання своїх заощаджень, пропонуючи їх у кредит. Тут ми стикаємося з проблемою, яку в економічній теорії називають **міжчасовим вибором**. Це означає вибір економічного суб'єкта в часі. Йдеться про вибір між поточним і майбутнім споживанням грошового доходу домашнього господарства.

Домашнє господарство розраховує на потік доходів у майбутнє. Процент і є платою за те, що власник позичкових коштів надає іншим суб'єктам можливість **сьогоднішнього**, поточного використання капіталу.

Економічна теорія використовує припущення про те, що сьогоднішні блага люди оцінюють вище від майбутніх благ. Цій

проблемі присвячені роботи представника австрійської школи Е. Бем-Баверка, який висунув теорію переваги благ нинішніх порівняно з благами майбутніми. Йдеться про особливість економічної поведінки суб'єктів ринкового господарства, яка отримала назву часової переваги. **Часова перевага** — це схильність індивідуалів за інших незмінних умов оцінювати поточне споживання чи дохід вище, ніж споживання чи дохід у майбутньому.

Для того щоб спонукати власника грошового капіталу відмовитися від сьогоденішнього розпорядження ресурсами, слід винагородити його за таку відмову (за утримання чи чекання). Господарські агенти, які отримують можливість використовувати кредитні ресурси, повинні заплатити за це власнику позичкового капіталу. Інакше кажучи, **процент є ціною відмови від сьогоденішнього (поточного) споживання благ**.

Врахування фактора часу при визначенні категорії процента пов'язане з перевагою поточного споживання над майбутнім споживанням. Це допомагає зрозуміти багато реалій ринкової економіки. Наприклад, щотриваліший період строкового вкладу, то вищий дохід на цей вклад у вигляді виплачуваного процента.

Часову перевагу можна виразити і у відносних величинах, визначивши норму часової переваги. Зіставленням майбутнього доходу і сьогоденішнього утримання від поточного споживання в грошових одиницях, представлено норму часової переваги: якщо індивід відмовився від 1 грн споживання сьогодні заради отримання 1,1 грн завтра, то норма часової переваги становитиме:  $1,1 \text{ грн} - 1 \text{ грн} / 1 \text{ грн} = 10\%$ . Інакше кажучи, ми ділимо очікуваний у майбутньому дохід на ту суму грошей, від витрачання якої сьогодні відмовляється індивід.

Часова перевага може бути додатною, нульовою і від'ємною. Індивід має додатну норму часової переваги, якщо в майбутньому потрібно більше 1 грн для компенсації відмови від можливостей витрати 1 грн в поточному періоді. В наведеному прикладі додатна норма часової переваги дорівнює 10 %.

Індивід має від'ємну норму часової переваги, якщо він відмовляється від витрачання 1 грн в поточному періоді, навіть якщо у майбутньому він отримає менше 1 грн. Наприклад,  $0,9 \text{ грн} - 1 \text{ грн} / 1 \text{ грн} = -0,1 \text{ грн} / 1 \text{ грн} \cdot 100\% = -10\%$ .

Очевидно, що від'ємна часова перевага — це той гіпотетичний випадок, коли індивідуум вище оцінює майбутні блага ніж теперішні.

Нульова норма часової переваги буде тоді, коли індивідуум відмовляється від можливості витратити 1 грн в поточному пері-

оді зарди отримання 1 грн в майбутньому. Наприклад, 1 грн – 1 грн / 1 грн = 0 грн / 1 грн · 100 % = 0 %. Таким людям байдуже, чи споживати сьогодні, чи в майбутньому періоді.

Аналіз часової переваги сприяє розумінню не тільки такої категорії, як процент, але й того, чому процентні ставки додатні. Поясненням останнього є те, що норма часової переваги додатна.

Розглянемо модель пропозиції позичкових коштів, запропоновану в 1930 р. американським економістом Ірвіном Фішером, яка має назву **теорії міжчасового вибору**. Індивіди приймають рішення щодо обсягів заощаджень внаслідок раціонального вибору між споживанням ( $C$ ) і заощадженням ( $S$ ). Заощадження здійснюються з кінцевою метою отримати можливість споживання блага у майбутньому у більших обсягах за рахунок заощаджень коштів поточного періоду. Тобто домогосподарство мусить зробити свій міжчасовий вибір щодо споживання.

Для спрощення прийемо, що вибір у споживанні здійснюється лише між двома періодами — поточним і наступним. Дохід  $I_0$  розподіляється між споживанням і заощадженням поточного періоду ( $C_0$  та  $S_0$ ):

$$C_0 + S_0 = I_0. \quad (14.1)$$

З урахуванням процентної ставки  $r$ , цінність для індивіда заощадженої у поточному році суми ( $I_0 - C_0$ ) становитиме через рік:

$$(1 + r) \cdot (I_0 - C_0) = C_1, \quad (14.2)$$

де  $C_1$  — обсяг споживання у наступному періоді.

Отже, споживач повинен оцінити для себе корисність сьогоднішнього та майбутнього споживання, щоб зробити вибір між  $C_0$  і  $S_0$  у поточному періоді. Таку оцінку він може зробити за допомогою функції корисності:

$$U = U(C_0, C_1). \quad (14.3)$$

Функцію корисності можна побудувати, знаючи уподобання індивідуума щодо поточного і майбутнього споживання — міжчасові уподобання. Якщо вони відомі, то можна зобразити криві байдужості індивіда для різних рівнів корисності,  $U_1$  та  $U_2$  (рис. 14.6). Кожна з кривих поєднує точки, що відповідають однаково корисним для споживача комбінаціям поточного і майбутнього рівнів споживання. Крива байдужості має від'ємний нахил, абсолютне значення кута якого вимірюється **граничною нормою часової переваги,  $MRTP$**  (marginal rate of time preference):

$$MRTP = -\Delta C_1 / \Delta C_0. \quad (14.4)$$

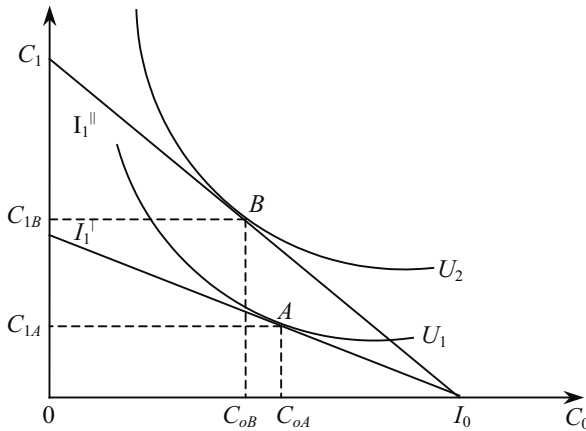


Рис. 14.6. Вибір домогосподарств між поточним і майбутнім споживанням

**MRTP** — це відношення додаткового споживання у майбутньому (майбутнього додаткового доходу) до додаткової грошової одиниці поточного споживання, від якої індивідуум відмовляється. Йдеться про різні комбінації використання грошових коштів (поточного доходу): якщо зберігається частина поточного доходу, то можливе збільшення споживання у майбутньому. Гранична норма часової переваги показує, заради скількох додаткових одиниць майбутнього споживання суб'єкт погоджується відмовитися від однієї одиниці поточного споживання.

При русі вздовж кривої байдужості показник *MRTP* спадає. Це пояснюється тим, що цінність кожної додаткової одиниці поточного споживання зменшується відносно майбутнього споживання в міру скорочення рівня майбутнього споживання: суб'єкт погоджується відмовитися від однієї одиниці поточного споживання.

Міжчасовий вибір щодо споживання обмежується міжчасовою бюджетною лінією, що задається рівнянням (14.2). Вона визначає множину можливих варіантів вибору рівнів споживання у двох періодах. Крайні варіанти на цій лінії утворюються:

- при  $C_0 = 0$ ,  $C_1 = (1 + r) \cdot I_0 = I_1$  весь поточний дохід заощаджується і споживається у наступному періоді в сумі  $I_1$ , така ситуація відповідає точці перетину бюджетної лінії з вертикальною віссю;
- при  $C_0 = I_0$ ,  $C_1 = 0$  (весь поточний дохід споживається у поточному періоді), це точка перетину бюджетної лінії з горизонтальною віссю.

Кожна точка на міжчасовій бюджетній лінії відповідає одному з можливих сполучень поточного ( $C_0 > 0$ ) у майбутньому ( $C_1 > 0$ ) рівнів споживання при доході  $I_0$  та процентній ставці  $r$ .

Абсолютне значення кута нахилу бюджетної лінії дорівнює величині:

$$I_1 / I_0 = 1 + r, \quad (14.5)$$

тобто показує, на скільки одиниць майбутнього споживання перетворюється кожна заощаджена одиниця поточного споживання за існуючої процентної ставки. Тому величина  $(1 + r)$  показує альтернативну вартість одиниці поточного споживання.

При зміні поточного доходу нахил бюджетної лінії не змінюється, а відбувається лише її паралельне зміщення у напрямку зміни доходу. На рис. 14.6 зображені дві бюджетні лінії з різним нахилом, відповідно до двох різних процентних ставок  $r^I$  та  $r^{II}$ .

Оптимальний вибір досягається в точці дотику міжчасової бюджетної лінії з кривою байдужості та відповідає умові:

$$MRTP = 1 + r. \quad (14.6)$$

Геометрично це означає, що в точці дотику кути нахилу бюджетної лінії та кривої байдужості однакові.

Таким чином, оптимальний вибір індивіда досягається тоді, коли майбутня цінність заощадженої гривні, згідно з його індивідуальними уподобаннями ( $MRTP$ ), дорівнює майбутній ринковій цінності заощадженої гривні  $(1 + r)$  за існуючої процентної ставки  $r$ . Будь-який інший варіант вибору буде або недосяжним через бюджетне обмеження, або гіршим за рівнем корисності.

На рис. 14.6 оптимальний вибір при  $r = r^I$  досягається в точці  $A$ , а при вищій ставці  $r = r^{II}$  — в точці  $B$ .

З підвищенням процентної ставки індивід зменшив рівень поточного споживання і збільшив розмір власних заощаджень. Проте це індивідуальна реакція домогосподарства на зміну процентної ставки, що визначається його смаками та уподобаннями, рівнем доходів і розміром ставки процента. Реакція окремих індивідів на підвищення процентної ставки може бути різною: вони можуть як збільшувати, так і зменшувати заощадження, або залишити їх без змін. Адже реагування індивіда визначається власною схильністю до заощаджень (уподобанням щодо поточного і майбутнього споживання).

Вибір споживання під дією зміни процентної ставки формується на основі ефекту доходу і ефекту заміщення.



Підвищення процентної ставки означає зростання альтернативної вартості поточного споживання, оскільки за 1 гривню поточних заощаджень у майбутньому за більшою ставкою можна отримати більше грошей, що стимулює більше заощаджень. **Ефект заміщення** проявляється у зміні співвідношення між споживанням та заощадженням внаслідок підвищення альтернативної вартості поточного споживання при незмінному рівні добробуту споживача.

Підвищення процентної ставки збільшує обсяг майбутнього споживання, що зменшує його відносну цінність для індивідуума і стимулює зменшення рівня заощаджень. Зміна співвідношення між поточним і майбутнім споживанням у відповідь на збільшення загального (поточного і майбутнього) доходу внаслідок підвищення процентної ставки є проявом **ефекту доходу**.

Таким чином, реакція індивідуума на підвищення процентної ставки залежить від того, який з двох ефектів різного спрямування для нього переважає. Рис. 14.6 показує вибір суб'єкта, для якого ефект заміщення (скорочення поточного споживання) перевищує ефект доходу (збільшення споживання), внаслідок чого поточне споживання зменшується з  $C_{oA}$  до  $C_{oB}$ .

### 14.3. ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОПИТ. МІЖЧАСОВИЙ ВИБІР ФІРМИ

Попит фірми на позичкові кошти (інвестиційний попит) визначається бажанням фірми максимізувати свій прибуток і характеризується співвідношенням між процентною ставкою (ціною позичкових коштів) та обсягом інвестицій, який фірма готова придбати за цією ціною за інших незмінних умов.

Фірма визначає інвестиційний попит на позичкові кошти, виходячи із зіставлення вигоди від використання інвестицій та власних витрат на інвестиції. Зокрема, при аналізі доцільності збільшення використання обсягів позичкових коштів на одиницю порівнюють додаткові вигоди з додатковими витратами. Розглянемо ситуацію, коли гроші позичаються на один рік і вигоди від інвестування виникають також через рік.

Додаткові витрати (граничні витрати на інвестування) дорівнюють ціні позиченої грошової одиниці — процентній ставці  $r$ . Конкурентна фірма, що потребує позичкових коштів, може позичити їх лише за ставкою  $r_a$ , яка утворюється на конкурентному ринку і не залежить від обсягу інвестиційного попиту окремої

фірми. Отже, така фірма сприйматиме пропозицію позичкових коштів як абсолютно еластичну за ринковою процентною ставкою — це горизонтальна лінія  $S_k$ , яка проходить на рівні ринкової ставки  $r_a$  (рис. 14.4).

**Додаткові вигоди** фірми вимірюються **нормою віддачі** (прибутковості) **інвестицій**:

$$i = \frac{\Delta R - \Delta C}{\Delta C}, \quad (14.7)$$

де  $\Delta R$  — приріст доходу фірми, пов'язаний з інвестиціями,  $\Delta C$  — приріст витрат фірми на інвестування,  $i$  — норма віддачі (у коефіцієнтах або відсотках).

Норма віддачі інвестицій спадає із збільшенням обсягу інвестицій, адже кількість вигідних інвестиційних проектів обмежена, тому при розширенні інвестиційної активності фірма змушена вибирати все менш вигідні інвестиційні проекти. Спадний характер норми віддачі є проявом закону спадної граничної продуктивності факторів виробництва.

Якщо для кожного з можливих обсягів інвестицій підрахувати норму віддачі, то в системі координат «обсяг інвестицій — норма віддачі» можна побудувати криву граничної ефективності інвестицій, яка показує можливості фірми в отриманні вигод від інвестування і визначає криву інвестиційного попиту фірми (крива  $D_k$  на рис. 14.4, б).

Вибираючи оптимальний обсяг інвестицій, що максимізує прибуток, фірма збільшуватиме обсяг інвестицій доти, доки норма віддачі  $i$  (гранична ефективність інвестицій) перевищуватиме ринкову процентну ставку  $r$  (граничні витрати на інвестування). Оптимальний обсяг  $K_6$ , визначатиметься згідно з необхідною умовою максимізації прибутку:

$$i = r, \quad (14.8)$$

яка виконується в точці В на рис. 14.4, б.

Якщо обсяг інвестицій перевищує  $K_6$ , то фірма отримуватиме збиток, бо приріст прибутку від інвестування кожної позиченої гривні після  $K_6$  менший за ринкову ставку процента, яку доведеться сплатити за користування кредитом в одну гривню.

У попередньому аналізі ми абстрагувалися від того, що потік доходів від реалізації інвестиційного проекту розтягнутий в часі. Тому слід розглянути поняття дисконтування. Категорія дисконтування тісно пов'язана з фактором часу і тією роллю, яку відіграє час при визначенні категорії процента.

**Дисконтування** («дисконт» означає «знижка») — це спеціальний прийом для зіставлення поточної (сьогоднішньої) і майбутньої цінності грошей.

Проблема дисконтування полягає в тому, що при реалізації інвестиційних проектів треба зіставляти величину сьогоднішніх витрат і майбутніх доходів. Інакше кажучи, гроші в освоєння проекту вкладаються сьогодні, а доходи будуть отримані в майбутньому. Але скільки коштує 1 грн, отримана не сьогодні, а через декілька років? На перший погляд видається, що 1 грн і через 3 роки буде 1 гривня. Проте не слід забувати про альтернативне використання капіталу. Якщо гроші вкладені, наприклад, у будівництво заводу, то втрачена можливість покласти їх в банк, купити цінні папери тощо.

Що означає отримати 100 грн через 1 рік? Це (при ринковій ставці, наприклад 10 %) рівнозначно тому, якщо сьогодні покласти 91 грн в банк на строковий депозит. За рік там на цю суму будуть нараховані проценти, і вона досягне 100 грн. Отже, 91 грн сьогодні дорівнює 100 грн, отриманим через рік. За тих же умов 100 грн отримані через 2 роки, сьогодні коштують 83 грн. Так можна визначити **сьогоднішню цінність** (present value — *PV*) майбутньої суми грошей.

Зауважимо, що дисконтування — це процедура, обернена нарахуванню складних процентів, тобто розрахунку майбутньої цінності (future value — *FV*) сьогоднішньої суми грошей.

Майбутня цінність сьогоднішньої суми грошей розраховується за формулою:

$$FV = \sum_{t=1}^n PV \cdot (1+r)^t, \quad (14.9)$$

де  $t$  — кількість років,  $r$  — процентна ставка.

Тут  $(1+r)$  показує найбільшу можливу прибутковість з-поміж усіх альтернативних варіантів використання грошей. Визначена таким чином величина  $r$  називається **ставкою дисконтування**.

Сьогоднішня цінність майбутньої суми грошей, яка дає можливість дисконтувати майбутні доходи, визначається за формулою:

$$PV = \sum_{t=1}^n FV / (1+r)^t. \quad (14.10)$$

Для полегшення процедури дисконтування існують спеціальні таблиці, які допомагають швидко розрахувати сьогоднішню цінність майбутніх доходів і прийняти правильне рішення. Важли-

вим показником вигідності інвестиційного проекту для фірми є чиста дисконтована (поточна) цінність ( $NPV$ ): вона являє собою різницю між дисконтованою сумою очікуваних доходів та витратами на інвестиції:

$$NPV = (P_o - C_o) + \frac{R_1 - C_1}{1+r} + \dots + \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t}. \quad (14.11)$$

Якщо  $NPV > 0$ , то проект вважається вигідним і фірмі слід приймати його для реалізації. При  $NPV < 0$  відповідний проект слід відхилити.

Величина ставки дисконтування, при якій  $NPV = 0$ , — внутрішня норма **віддачі**, або **прибутковості** ( $IRR$ ) інвестиційного проекту.

Для обчислення  $IRR$  слід розв'язати рівняння (14.11) відносно  $r$  при  $NPV = 0$ .

Внутрішня норма віддачі — це максимальний рівень процентної ставки, на який може погодитися інвестор для залучення інвестиційних коштів на ринку позичкового капіталу.

Дисконтування застосовується не лише підприємцями, які здійснюють інвестиційні проекти, але й при отриманні виграшів лотереї на різних часових умовах, при внесенні плати за навчання у вищому навчальному закладі протягом декількох років тощо.

Слід розрізняти номінальну і реальну процентні ставки. **Номінальна процентна ставка** — це поточна ринкова ставка, що не враховує рівня інфляції.

**Реальна процентна ставка** — це номінальна ставка за вирахуванням очікуваних темпів інфляції. Наприклад, номінальна процентна ставка становить 9 %, очікуваний темп інфляції — 5 % за рік, реальна процентна ставка становитиме  $(9 - 5) = 4$  %.

Відмінність між номінальною і реальною процентними ставками проявляється лише в умовах інфляції (зниження загального рівня цін) або дефляції (зниження загального рівня цін). Американський економіст Ірвінг Фішер висунув гіпотезу щодо зв'язку між номінальною і реальною процентною ставкою. Вона отримала назву **ефект Фішера**, який означає, що номінальна процентна ставка змінюється так, щоб реальна ставка залишилася незмінною. Математично ефект Фішера набирає вигляду формули:

$$i = r + \pi^e, \quad (14.12)$$

де  $i$  — номінальна процентна ставка,  $r$  — реальна процентна ставка,  $\pi^e$  — очікуваний темп інфляції (у відсотках). Наприклад, якщо очікуваний темп інфляції становить 1 % за рік, то  $i$  номіналь-

на ставка зросте на 1 % за той самий період, тому реальна ставка не зміниться.

Досі йшлося про єдину процентну ставку. Проте в реальній економіці існує багато різних процентних ставок на ринку позичкових коштів, на ринку цінних паперів, на ринку нерухомості тощо. Причин тут багато, але найважливішою є ступінь ризику капіталовкладень. Тому чим більший ризик при наданні позики, тим вищою повинна бути процентна ставка.

Наступною причиною відмінностей у процентних ставках є термін, на який надаються позики. За інших однакових умов короткотермінові позики надаються під нижчий процент ніж довготермінові. Важливим чинником відмінностей у процентних ставках є ступінь монополізації ринку кредитних ресурсів. Відомо, що монополіст володіє певною владою над ринковою ціною. На ринку інвестицій такою ціною є процентна ставка. Тому чим вищий рівень монополізації ринку позичкового капіталу, тим за інших однакових умов буде вищою процентна ставка.

#### 14.4. РИНОК ЗЕМЛІ

Земля як фактор виробництва являє собою природні ресурси: родючість ґрунтів, корисні копалини, ресурси морів, ліси, які можуть бути використані у процесі виробництва.

Запас природних ресурсів визначається самою природою. Обсяг потоку послуг природних ресурсів визначається людським вибором. Так само, як і при аналізі ринків праці і капіталу, слід розрізняти терміни «**послуги землі**» і «**земля**». **Перший** з них пов'язаний з визначенням земельної ренти, або орендної плати. **Другий** — з визначенням ціни землі як капітального активу.

Важливою умовою існування земельної ренти є обмеженість пропозиції землі, адже її кількість — фіксована величина. Через обмеженість земельних ресурсів пропозиція землі вважається абсолютно нееластичною, а крива пропозиції  $S$  землі є вертикальною лінією (рис. 14.7). Сукупна пропозиція землі не може бути змінена внаслідок індивідуальних рішень. Звичайно, окремі домогосподарства можуть змінювати обсяг землі, що перебуває у їхній власності, але це не впливає на її сукупний обсяг.

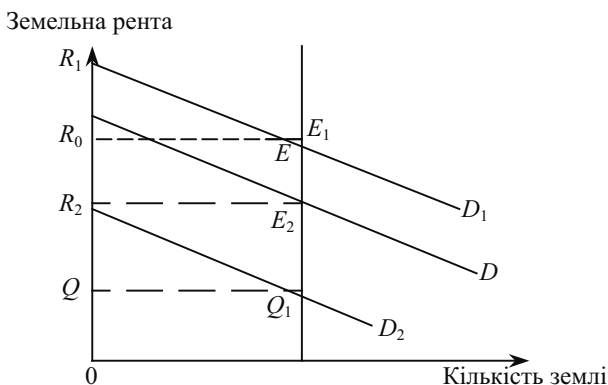


Рис. 14.7. Рівновага на ринку послуг землі

Земля може використовуватися більш або менш інтенсивно. Наприклад, сільськогосподарські угіддя можуть оброблятися з використанням і без використання добрив, зрошування, сільськогосподарської техніки; одну і ту ж саму площу може займати одноповерховий будинок і хмарочос. Але інтенсивність не впливає на пропозицію землі. Вона залежить від того, як сполучається з іншим фактором виробництва — капіталом.

Вирішальним чинником земельної ренти є попит на землю, який визначається цінністю землі для фірм—користувачів. Існує сільськогосподарський попит і несільськогосподарський (попит на землю для житлового будівництва, для промислового використання тощо).

На цінність землі сільськогосподарського призначення впливає якість ґрунтів, клімат, віддаленість від місць реалізації сільськогосподарської продукції (хоча вплив цього чинника послаблюється внаслідок удосконалення засобів зберігання продукції та її транспортування). Сільськогосподарський попит є вторинним по відношенню до попиту на продовольство, який вважається низкоеластичним. Отже, чинники, які визначають попит на продовольство і рівноваги на цьому ринку, безпосередньо впливають на сільськогосподарський попит.

На цінність земель несільськогосподарського призначення головним чином впливає її розміщення: цінність землі порівняно вища у містах, ніж у сільській місцевості, вища у центрі великих міст порівняно з околицями; меншою мірою на цінність землі впливає її якість, придатність для житлового будівництва чи промислового використання.

Криві попиту на землю є спадними, тому при збільшенні обсягів використання земельних ресурсів доводиться залучати все менш дохідні ділянки землі, тут спостерігається дія закону спадної віддачі факторів виробництва.

Слід зазначити, що **економічна рента — це дохід від будь-якого фактора виробництва, пропозиція якого нееластична**. Тому економічною рентою називають дохід не лише від сільськогосподарської землі, а й дохід від будь-якого ресурсу, пропозиція якого нееластична. Наприклад, рента в нафтодобувній промисловості, рента в результаті будь-якої природної монополії, доходи, пов'язані з унікальними можливостями (голос видатного співака, вміння гіпнотизувати тощо). Інакше кажучи, економічна рента — це дохід, який перевищує альтернативну цінність ресурсу. За аналогією можна визначити й економічну ренту від використання послуг праці. Але слід мати на увазі, що земля — це фактор, який не має альтернативної цінності для суспільства в цілому. Раніше розглядалися криві пропозиції послуг праці та послуг капіталу, що мають додатний нахил. Це пояснюється зростанням альтернативних витрат використання послуг вказаних факторів виробництва. Якщо ж крива пропозиції послуг землі вертикальна, то альтернативні витрати її використання дорівнюють нулю.

Принцип встановлення земельної ренти чи орендної плати (ці два поняття часто використовуються як синоніми) як рівноважної ціни на ринку земельних ресурсів такий самий, як і на інших ринках факторів виробництва.

На рис. 14.7  $S$  — це крива пропозиції послуг землі,  $D$  — крива попиту на послуги землі, точка  $E$  — це рівень земельної ренти, який урівноважує попит і пропозицію послуг землі. Припустимо, що рівень земельної ренти підніметься і перевищить показник точки  $E$ . Тоді пропозиція послуг землі (хоча вона і змінна) перевищить попит на неї.

За таких умов землевласники матимуть проблеми з передачею землі в оренду і будуть вимушені знизити ставки земельної ренти. Якщо ж рівень земельної ренти знизиться (нижче точки  $E$ ), то попит на землю перевищуватиме її пропозицію. Використовуючи високий попит на послуги землі, землевласники підвищуватимуть земельну ренту. Отже, лише в точці  $E$  попит і пропозиція послуг землі будуть однаковими.

Від чого ж залежить рівень земельної ренти? При абсолютно нееластичній пропозиції послуг землі земельна рента визначається виключно попитом на послуги землі. Щовище розміщена кри-

ва  $D$ , то вищий і рівень земельної ренти (наприклад, у випадку  $D_1$  рівень ренти становитиме величину  $R_1$ ). Слід пам'ятати, що попит на послуги землі є похідним попитом (як і попит на інші фактори виробництва). Наприклад, якщо ціна на пшеницю знизилася (споживачі стали менше споживати білого хліба — (рис. 14.7)), то і ставка земельної ренти знижуватиметься до рівня  $R_2$ . Усе викладене стосується і до попиту на послуги землі для несільськогосподарських потреб.

Щодо земель несільськогосподарського призначення слід зазначити, що нульові альтернативні витрати використання послуг землі стосуються лише суспільства в цілому. Але якщо припустити, що окремий землевласник може використовувати її різними способами: для вирощування сільськогосподарських культур, для будівництва парку розваг — то він стикається з уже відомою нам проблемою витрат втрачених можливостей або альтернативною вартістю. Нехай власник земельної ділянки може здавати її в оренду для вирощування картоплі чи для будівництва гаражів. Якщо рівень орендної плати для землі під будівництво гаражів буде вищим, ніж в інших варіантах використання землі, то ця ділянка буде надана в оренду для несільськогосподарських потреб.

Різними теоретичними школами досліджувалася проблема диференціальної земельної ренти (А. Сміт, Д. Рікардо, К. Маркс, А. Маршалл та інші). Незважаючи на відмінності концептуального підходу, економісти підкреслюють неоднорідність якості земельних ділянок. Це означає, що продуктивність землі як фактора виробництва буде різною залежно від її родючості, а також місця розташування (наближеність до ринку збуту сільськогосподарської продукції).

Утворення диференціальної земельної ренти за родючістю можна уявити, використовуючи науковий апарат кривих середніх і граничних витрат. За умови, що сільськогосподарські підприємства функціонують на ринку досконалої конкуренції, лінія попиту кожного господарства буде горизонтальною. Нехай існує три однакові за площею ділянки землі — I, II, III з різною родючістю (найбільша — на ділянці I, найменша — на ділянці III).

Як видно з графіка на рис. 14.8, а), підприємство I, де найвища родючість землі (найбільша урожайність при однакових на всіх трьох підприємствах затратах всіх факторів виробництва), середні витрати найнижчі. Це означає, що підприємство I отримує диференціальну ренту, розмір якої дорівнює площі заштрихованого прямокутника. Підприємство II, маючи вищі середні витрати, отримає меншу величину ренти. Підприємство III лише відшко-



довує свої витрати, а розмір диференціальної ренти на його ділянці дорівнює нулю. Якщо ж ринкова ціна на сільськогосподарську продукцію стане нижчою за 1000 грн за центнер, то підприємство III буде змушене вийти з ринку, оскільки не зможе компенсувати своїх витрат (враховуючи нормальний прибуток).

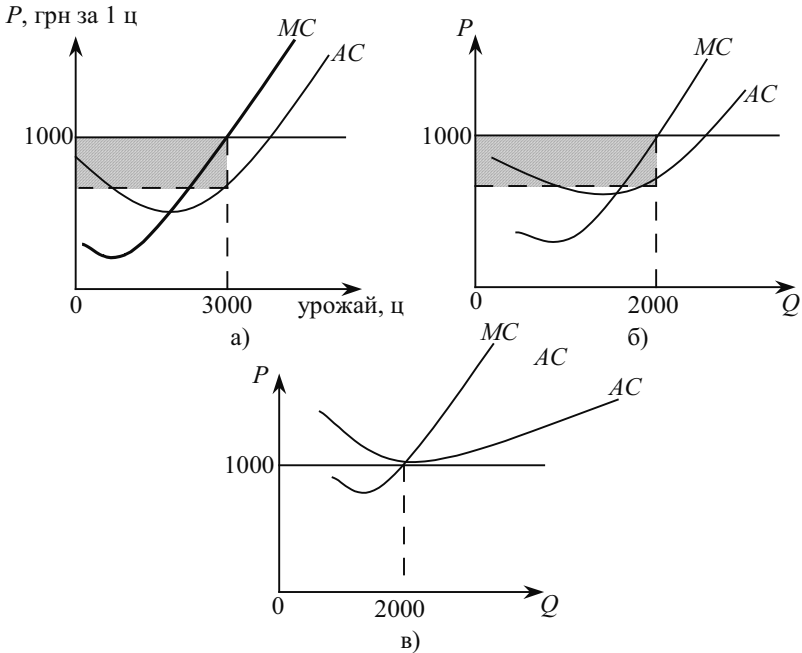


Рис. 14.8. Диференціальна земельна рента

Отримання диференціальної ренти сільськогосподарським підприємством на ділянці I досить стійке, оскільки кількість земель з високою родючістю обмежена і не може розширюватися у близькій перспективі.

Отже, **диференціальна рента** — це дохід, отриманий у результаті використання ресурсів з нееластичною пропозицією і вищою продуктивністю в ситуації ранжирування цих ресурсів (у даному випадку — за родючістю землі).

Ранжирування земельних ділянок може здійснюватися і за місцем розташування по відношенню до ринку збуту сільськогосподарської продукції; в місті — за місцем розташування залежно від відстані до центра міста тощо. У цьому разі йдеться про ди-

ференціальну земельну ренту за місцем розташування. Механізм її утворення графічно можна представити так само, як на рис. 14.8, лише тепер розмір середніх витрат буде визначатися не родючістю землі, а місцем розташування по відношенню до ринку збуту і тому різними транспортними витратами підприємств.

В умовах ринкової економіки земля купується і продається як капітальний актив. Тому важливо визначити, чим визначається ціна землі. Якщо земельну ділянку розглядати як капітальне благо, що приносить потік доходів, то стає зрозумілим, що ціна землі залежить від двох величин:

1) розмір земельної ренти, яку можна отримати, ставши власником даної ділянки;

2) ставки позичкового процента.

Покупець земельної ділянки прагне придбати її не заради ґрунту як такого, а заради тієї ренти, того постійного щорічного доходу, який приносить земля. Купується право на отримання регулярного доходу протягом невизначеного тривалого періоду.

Саме тому необхідне використання процентної ставки для визначення ціни землі. Адже в економічній теорії всі активи, що приносять потік доходів, розглядаються як капітал. Власник певної суми грошей може покласти її в банк і отримати дохід у вигляді процента. Але він може витратити ці гроші на придбання земельної ділянки. Отже, **ціна землі** — це **дисконтована цінність**. Вона розраховується за аналогією з придбанням будь-якого капітального блага, що приносить регулярний дохід. Для цього можна використати відому формулу для визначення сьогоденішньої цінності майбутніх доходів:

$$PV = \sum_{t=1}^n FV / (1 + r)^t.$$

Проте тут слід зауважити, що при купівлі землі передбачається, що дохід у вигляді ренти буде виплачуватися власнику землі не протягом декількох років, а невизначено тривалий період. Тому величина  $t$  у цій формулі наближається до нескінченності, а коефіцієнт дисконтування  $1 / (1 + r)^t$  зменшується із зростанням  $t$ . Отже, **ціна землі** — **дисконтована цінність**:  $PV_n = R / r$ , де  $R$  — щорічний розмір земельної ренти, а  $r$  — ринкова процентна ставка. Наприклад, якщо щорічний дохід у вигляді ренти становить 1000 грн, ставка позичкового процента — 5 %, то ціна землі становить  $1000 / 0,05 = 20\ 000$  грн.

З цієї формули видно, що ціна землі зростатиме, якщо збільшиться розмір ренти і буде знижуватися, якщо підвищується процентна ставка.

Розглянуте визначення ціни землі є теоретичним, але на практиці вона залежить від багатьох чинників, які впливають на попит і пропозицію земельних ділянок. Наприклад, підвищення цін на землю може пояснюватися збільшенням попиту на неї для несіельськогосподарських потреб. У цілому динаміка цін на землю в країнах ринкової економіки Заходу за весь період з початку ХХ ст. мала стійку тенденцію до підвищення.

Земельна рента означає платність найважливішого фактора виробництва — землі. Економісти минулого по-різному оцінювали цю обставину. Наприклад, К. Маркс вважав сам факт платності землі перешкодою для розвитку продуктивних сил в сільському господарстві, тому він пропонував її націоналізувати. Нео-класичною школою, навпаки, підкреслюється позитивний характер платності землі як найважливішого ресурсу. Зіставлення різних рівнів цін на різні фактори виробництва, наприклад, ставок заробітної плати і ставок земельної ренти, дає виробнику важливу інформацію про найбільш ефективне сполучення праці та землі при виробництві будь-яких сільськогосподарських продуктів. Наприклад, якщо земля дорога, а праця дешева, раціонально замінювати землю працею, господарювати інтенсивно. Можна впевнено сказати, що в умовах безплатності землі сільське господарство в країнах ринкової економіки не досягло б такого рівня продуктивності і, отже, пропозиції продовольства, яка спостерігається сьогодні. Нині перевиробництво сільськогосподарської продукції у багатьох країнах Заходу досягло таких масштабів, що викликало потребу державного втручання і субсидування фермерських господарств, щоб запобігти зменшенню їх доходів.

## *ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ*

Амортизація.

Вартість капіталу.

Внутрішня норма доходу.

Гранична альтернатива.

Гранична віддача (ефективність) інвестицій.

Гранична норма часової переваги.

Дисконтування.

Диференціальна земельна рента.

Земельна рента.  
Капітал.  
Майбутня цінність.  
Міжчасове бюджетне обмеження.  
Норма амортизації.  
Основний і оборотний капітал.  
Послуги землі.  
Послуги капіталу.  
Процентна ставка (номінальна і рентна).  
Рентна оцінка.  
Рівень доходу на капітал.  
Теперішня цінність.  
Фізичний капітал.  
Ціна землі.  
Часова перевага.  
Чиста дисконтована цінність.  
Чиста продуктивність капіталу.

### *ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ*

#### *Запитання для самоперевірки*

1. Як вибрана фірмою політика амортизації впливає на її попит на капітал?
2. Чи можна із впевненістю передбачити, як зміниться обсяг поточного споживання і обсяг заощаджень домогосподарств зі зниженням реальної процентної ставки?
3. Як пов'язана концепція сьогоднішньої цінності з принципом альтернативних витрат?
4. Яке значення має критерій чистої сьогоднішньої цінності для прийняття рішень про інвестиції? Якщо всі потоки грошей для інвестиційного проекту надійні, яку ставку дисконту треба використати для підрахунку чистої сьогоднішньої цінності?
5. Чи можна пояснити стан інвестиційної активності в Україні з точки зору концепції сьогоднішньої цінності?
6. Як споживач враховує поточні та майбутні витрати, купуючи кондиціонер або інший електроприлад? Як може допомогти при виборі підрахунок чистої сьогоднішньої цінності?
7. Що визначає пропозицію позичкових коштів? Попит на позичкові кошти? Які причини зміни в динаміці пропозиції та попиту на позичкові кошти і як це впливає на процентні ставки?

8. Які економічні функції земельної ренти? Як вплинуло б на економічне життя: а) законодавче обмеження рівня ренти; б) повна націоналізація земельної ренти; в) заборона рентних платежів?

9. Чи впливає форма власності на землю на величину орендної плати і ціну землі?

10. Що таке капіталізована вартість? Чи може ціна землі визначатися як капіталізована вартість?

### Тести

**1. Ставка процента по облігації буде тим вищою, чим:**

- а) короткий строк, на який вони були випущені;
- б) більше можливий ризик;
- в) нижча ліквідність;
- г) більша очікувана інфляція;
- д) більша номінальна ціна у відношенні до ринкової.

**2. Продуктивний економічний ресурс являє собою таке поняття:**

- а) грошовий капітал;
- б) засоби виробництва;
- в) процент;
- г) прибуток;
- д) споживчі товари.

**3. Земельна рента буде зростати за інших незмінних умов, якщо:**

- а) знижується ціна землі;
- б) зростає попит на землю;
- в) скорочується попит на землю;
- г) пропозиція землі зростає;
- д) ні при жодній з цих умов.

**4. Пропозиція землі:**

- а) абсолютно нееластична;
- б) з одиночною еластичністю;
- в) абсолютно еластична;
- г) еластична;
- д) нееластична.

**5. Якщо номінальна процентна ставка становить 10 %, а темп інфляції 4 % на рік, то реальна процентна ставка становить:**

- а) 14 %;
- б) 6 %;

- в) 2,5 %;
- г) -6 %;
- д) 4 %.

**6. Фірма пропонує взяти банківський кредит на будівництво нового підприємства. Річна ставка процента становить 18 %. Очікувана норма прибутку визначена в 20 %. За цих умов фірма:**

- а) не буде будувати нове підприємство;
- б) буде будувати нове підприємство;
- в) незважаючи на збиток, вирішить будувати;
- г) не зможе прийняти рішення на основі наявної інформації;
- д) такої ситуації не може бути.

**7. Суб'єкт, який тримає гроші на банківському рахунку за 8 % річної ставки, вирішив передплатити журнал. Річна передплата коштує 12 грн, а дворічна — 22 грн. Визначити, в яку суму обійшлася йому передплата на другий рік:**

- а) 10 грн;
- б) 10,8 грн;
- в) 9,6 грн;
- г) 11 грн;
- д) 11,4 грн.

**8. Суб'єкт направляє свої гроші на придбання державних цінних паперів лише у тому разі, коли він очікує, що:**

- а) процентні ставки скоро значно зростуть порівняно з діючими;
- б) процентні ставки значно скоротяться;
- в) процентні ставки спочатку зростуть, а потім зменшаться;
- г) процентні ставки не зміняться;
- д) не буде інфляційного зростання цін.

**9. Ціна землі залежить від:**

- а) величини щорічної ренти;
- б) ставки банківського процента;
- в) величини альтернативного доходу покупця землі;
- г) правильні відповіді а, б.

**10. Підвищення процентної ставки призведе до:**

- а) підвищення попиту на кредитні ресурси;
- б) підвищення пропозиції на кредитні ресурси;
- в) підвищення обсягу пропозиції кредитних ресурсів;
- г) скорочення пропозиції кредитних ресурсів.

**11. Земельні власники взагалі не отримують ренти, якщо:**

- а) існує податок на землю;
- б) криві попиту і пропозиції земельних ділянок перетинаються;
- в) крива пропозиції землі абсолютно не еластична;
- г) крива пропозиції перебуває праворуч від кривої попиту.

**12. Приймаючи рішення про інвестиції фірми, враховують:**

- а) номінальну процентну ставку;
- б) реальну процентну ставку;
- в) реальну процентну ставку за вирахуванням номінальної;
- г) не враховують жодного з названих чинників.

**13. При якій процентній ставці буде вигідним будівництво нового театру з передбачуваним терміном експлуатації 200 років і очікуваним щорічним прибутком у розмірі 10 %?**

- а) не більше 2 %;
- а) не більше 20 %;
- в) 10 % або менше;
- г) 10 % або більше.

**14. Ставка позичкового процента не залежить від:**

- а) терміну надання позики;
- б) ризикованості проекту;
- в) обсягу позики;
- г) правильної відповіді немає.

**15. Якщо процентна ставка збільшиться з 5 % до 10 %, то для одержання щорічного доходу 1000 грн дисконтована вартість має:**

- а) зменшитися на 5000 грн;
- б) зменшитися на 10 000 грн;
- в) зрости на 5000 грн;
- г) зрости на 10 000 грн.

*Вправи*

**1. Фірма має можливість здійснити 5 проектів.**

Проект	Вартість проекту, млн грн	Внутрішня норма дохідності, %
A	1	15
B	2	20
C	1	17
D	1	12
E	2	8

Процентна ставка — 10 %.

Фінансові можливості фірми (враховуючи можливості отримання кредитів) обмежені сумою 4 млн грн.

1) які проекти здійснить фірма?

2) які проекти здійснить фірма, якщо її фінансові можливості зростуть до 7 млн грн?

2. Підприємець має можливість вкласти капітал за таких умов: на інвестуванні 100 грн сьогодні і наступних вкладеннях 150 грн щороку він заробить 300 грн через 2 роки. Чи слід йому здійснювати це вкладення капіталу за ставки 5 %; 15 %? Пояснить, чому.

3. Фірма має можливість купити станок за 10 тис. грн. Станок дає змогу отримувати щорічний дохід 3,6 тис. грн протягом 2-х років і після цього може бути проданий за 9000 грн.

Чи варто фірмі робити таке придбання, якщо процентна ставка становить 10 %?

4. Фермер купує ділянку землі за 20 тис. грн. Він вважає, що його дохід протягом 5 років буде постійним, а потім він зможе продати ділянку за 25 тис. грн. Процентна ставка протягом 5 років передбачається постійною на рівні 10 %. Яким повинен бути мінімальний щорічний дохід, щоб купівля землі була вигідною?

5. Придбання нового обладнання дає можливість інвестору отримати річний грошовий потік у сумі 2640 грн протягом 3-х років. Процентна ставка становить 8 % річних.

Яку максимальну ціну інвестор заплатить за обладнання?

#### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гальперин В. М., Игнатъев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В. М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа. — 2000. — Т. 2 — 503 с. (гл. 13).

2. Гамільтон, Джонатан. Метод. посіб. до «Мікроекономіки» Роберта С. Піндайка та Даніела Л. Рубінфелда / Пер. з англ. А. Олійник та Р. Скільський. — К.: Основи, 1996. — 223 с. (р. 15).

3. Экономическая теория / Под. ред. А. И. Добрынина, Л. С. Тарасевича: Учеб. для ВУЗов. — СПб.: изд. СПбГУЭФ, Изд. «Питер Паблшинг», 1997. — 480 с. (гл. 14).

4. Курс экономической теории: учеб. — 4-е доп. и перераб. изд. — Киров: «АСА». 2001. — 752 с. (гл. 12, 13).



5. Макконел Кэмбэлл Р., Брю Стэнли Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер. с англ. 11-го изд. Т. 2. — М.: Республика, 1995. — 400 с. (гл. 31).
6. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. для студентів економ. спец. закл. Освіти: У 2 ч. / За ред. С. Будаговської. — К.: Основи, 2001. — 517 с. (тема 12).
7. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. Учеб. для ВУЗов. — 2-е изд. изм. — М.: Изд. Норма, 2001. — 572 с. (гл. 10).
8. Піндайк Роберт С., Рубінфелд Деніел Л. Мікроекономіка / Пер. з англ. А. Олійник, Р. Скільський. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 15).
9. Семюелсон, Пол А., Нордгауз, Вільям Д. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 16).
10. Цены и ценообразование: Учеб. для ВУЗов. 3-е изд. / Под. ред. В. Е. Есипова. — СПб: Издат. «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 8).
11. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции: Пер. с англ. — М.: ИНФРА — М., 2001. — 1028 с.

## ЗАГАЛЬНА РИНКОВА РІВНОВАГА ТА ЕКОНОМІКА ДОБРОБУТУ

---

---

- 15.1. *Поняття ринкової рівноваги та її аналіз.*
- 15.2. *Рівновага в економіці обміну.*
- 15.3. *Ефективність у виробництві.*
- 15.4. *Загальна рівновага та економіка добробуту.*

### 15.1. ПОНЯТТЯ РИНКОВОЇ РІВНОВАГИ ТА ЇЇ АНАЛІЗ

Попит на ресурси, товари і послуги змінюється під дією смаків і уподобань, нових технологій тощо. Тому на ринку будь-якого товару відбувається постійна перебудова пропозиції під попит, який постійно змінюється за допомогою гнучкого цінового сигналу. Час від часу пропозиція повністю знаходить свій попит і ринок переходить до збалансованого стану, тобто рівності між попитом і пропозицією, який називають **ринковою рівновагою**.

Проблеми встановлення і стійкості рівноваги розглядалися на ринку одного товару або галузі, тобто йшлося про **часткову рівновагу**. Проте в економічній теорії існує поняття **загальної рівноваги** — рівноважного стану всієї ринкової системи, що в мікроекономіці означає досягнення рівноваги на всіх ринках (на ринках благ і ринках ресурсів).

За допомогою моделі загальної економічної рівноваги досліджується взаємозв'язок всіх ринків економічної системи. Ідеальним провідником інформації в умовах досконалої конкуренції є ціновий сигнал, який розповсюджує дані про зміни ринкової ситуації по всіх ринках. Просуваючись від ринку до ринку, закодовані в ціні відомості коригуються, вбираючи в себе все нові кон'юнктурні дані. Трансформований ціновий сигнал повертається на ринок первинної інформації і впливає на нього вже зовнішньо. Таке явище називають **ефектом зворотного зв'язку**. Цінові сигнали подають і отримують всі ринки одночасно, отже, ефект зворотного зв'язку містить у собі багаторазові відображен-

ня і перетворення цінових сигналів за одиницю часу. **Ефект зворотного зв'язку** відображає зміни часткової рівноваги на певному ринку в результаті змін, що виникають на поєднаних ринках під впливом початкових змін на цьому ринку.

Вперше модель економічної рівноваги описав за допомогою системи рівнянь швейцарський економіст Леон Вальрас у праці «Елементи чистої політичної економії» (1889 р.).

У цій моделі розглядається система, в якій виробляється  $n$  товарів за допомогою  $m$  видів ресурсів (факторів виробництва). Позначимо через  $r_i$  кількість  $i$ -го ресурсу, а через  $x_j$  — кількість  $j$ -го товару. Технічна характеристика виробничих можливостей надається за допомогою  $mn$  фіксованих коефіцієнтів затрат  $a_{ij}$ , що показують затрати  $i$ -го ресурсу для виробництва одиниці  $j$ -го товару. Припускаючи рівність попиту і пропозиції по кожному виду ресурсу, отримуємо  $m$  рівнянь:

$$\begin{aligned} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n &= r_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n &= r_2, \\ \dots\dots\dots & \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n &= r_m. \end{aligned} \tag{15.1}$$

Введемо як змінні  $m + n$  ціни товарів ( $p_1, p_2, \dots, p_n$ ) і ціни факторів виробництва ( $v_1, v_2, \dots, v_m$ ). Рівняння ринкового попиту на товари мають такий вигляд:

$$\begin{aligned} x_1 &= f_1(p_1, p_2, \dots, p_n; v_1, v_2, \dots, v_m), \\ x_2 &= f_2(p_1, p_2, \dots, p_n; v_1, v_2, \dots, v_m), \\ \dots\dots\dots & \\ x_n &= f_n(p_1, p_2, \dots, p_n; v_1, v_2, \dots, v_m). \end{aligned} \tag{15.2}$$

Ціни факторів виробництва вводяться у функцію попиту для того, щоб врахувати зміну попиту на товари у зв'язку із зміною рівня і розподілу доходів. Подвоєння всіх цін на товари і фактори виробництва не змінюють стану учасників ринкового обміну і тому не впливають на індивідуальний і сукупний попит.

Оскільки розглядаються умови конкурентної рівноваги щодо довгострокового періоду, то зберігається класична умова рівності ціни товару і його витрат:

$$P_i = \sum_{j=1}^m a_{ij} v_j.$$

Водночас відсутність в моделі проміжних продуктів приводить до того, що витрати на одиницю товару дорівнюють вартос-

ті виробничих факторів, придбаних за ринковими цінами. Це відображається такими  $n$  умовами:

$$\begin{aligned} a_{11} v_1 + a_{21} v_2 + \dots + a_{m1} v_m &= p_1, \\ a_{12} v_1 + a_{22} v_2 + \dots + a_{m2} v_m &= p_2, \\ \dots\dots\dots \\ a_{1n} v_1 + a_{2n} v_2 + \dots + a_{mn} v_m &= p_n. \end{aligned} \tag{15.3}$$

Для завершення системи необхідно визначити умови пропозиції факторів виробництва. Передбачається, що вони залежать від ринкових цін на ці товари, а також від цін на кінцеві товари. Остання група рівнянь є такою:

$$\begin{aligned} r_1 &= G_1(p_1, p_2, \dots, p_n; v_1, v_2, \dots, v_m), \\ r_2 &= G_2(p_1, p_2, \dots, p_n; v_1, v_2, \dots, v_m), \\ \dots\dots\dots \\ r_m &= G_m(p_1, p_2, \dots, p_n; v_1, v_2, \dots, v_m). \end{aligned} \tag{15.4}$$

Подібно до функцій попиту (рівняння 15.2) функції пропозиції є однорідними нульовому ступеню. До того ж сума витрат кожного учасника обміну обмежена сумою його доходів від факторів виробництва і ця умова справедлива для системи в цілому. Отже, функції сукупного ринкового попиту і пропозиції не можуть бути незалежними. Вони задовольняють тотожність:

$$\sum_1^n P_i X_i = \sum_1^m v_i r_i, \text{ або } \sum_1^n P_j F_j = \sum V_i G_i.$$

За умови постійних технологічних коефіцієнтів це відношення впливає з (15.1) і (15.3). Якщо помножити перше рівняння з (15.1) на  $V_1$ , друге — на  $V_2$  і так далі і, додаючи ці  $m$  рівнянь, отримаємо в лівій частині:

$$\sum a_{ij} v_i x_j,$$

а в правій —  $\sum v_i r_i$ .

Якщо помножити перше рівняння з (15.3) на  $X_1$ , друге — на  $X_2$  і так далі і додаючи ці  $n$  рівнянь, отримаємо в лівій частині:

$$\sum a_{ij} v_i x_j,$$

а в правій —  $\sum p_j x_j$ .

Таким чином,  $\sum p_j x_j = \sum v_i r_i$ .

Розв'язок моделі Вальраса визначає одночасно рівноважні ціни і обсяги по всіх галузях. Таку рівновагу називають **законом**

**Вальраса**, за яким загальна величина попиту повинна за відповідної системи цін дорівнювати загальній величині пропозиції.

Безумовно, модель Вальраса дещо ідеалізована. В ній передбачалося, що споживачі знають свої функції попиту і пропозиції, технічні коефіцієнти і багато інших даних. Проте важливо, що Л. Вальрас вказав сучасній економічній науці шлях, яким, як справедливо зазначив Й. Шумпетер, вона йде і сьогодні.

Модель загальної рівноваги можна проілюструвати таким прикладом.

Нехай є чотири ринки: автомобілів, бензину, мотоциклів та послуг з ремонту автомобілів. Якщо ціна на автомобілі підвищується, то це приводить до зниження попиту на них. Ринок автомобілів пов'язаний з ринком бензину. Тому скорочення попиту на автомобілі приведе до зниження попиту на бензин і до зростання попиту на мотоцикли, які є заміниками автомобілів.

Водночас зростання цін на автомобілі спонукає триваліший час їх експлуатувати, а тому вони більше потребують ремонту. Через це зростає попит на послуги з ремонту автомобілів.

Використання старих автомобілів і розширення попиту на мотоцикли ще більше знижує попит на нові автомобілі. Це змушує виробників знизити ціни на них. Така зміна рівноважної ціни викличе нову хвилю реакції на ринках взаємопов'язаних товарів, що приведе до встановлення нових рівноважних цін та обсягів на всіх ринках.

Ми проаналізували лише чотири ринки, але в дійсності структура таких зв'язків значно складніша. Проте навіть наведений приклад свідчить, що рівноважні ціни й обсяги визначаються з урахуванням ефекту зворотного зв'язку, що відображає зміну часткової рівноваги на даному ринку в результаті змін, які виникають на суміжних ринках під впливом початкових змін на даному ринку.

## **15.2. РІВНОВАГА В ЕКОНОМІЦІ ОБМІНУ**

Для аналізу простого обміну в двосуб'єктній двопродуктовій економіці без виробництва слід залучити такий інструмент аналізу як «коробка Еджворта». Вона являє собою суміщені карти байдужості двох суб'єктів,  $A$  і  $B$ , до того ж карта байдужості  $B$  повернена на  $180^\circ$ , так що початки координат кожної з двох карт байдужості стають протилежними вершинами прямокутника — коробки ( $A, B$ ). Очевидно, що разом з координатними осями кар-

ти байдужості  $B$  на  $180^\circ$  повертається і весь набір його карт байдужості, так що криві байдужості суб'єкта  $B$  опуклі праворуч вгору, тоді як криві байдужості  $A$  залишаються опуклими, як звичайно, ліворуч вниз.

На рис. 15.1 зображено «коробку Еджворта», яка відображає процес обміну товарами між двома споживачами —  $A$  і  $B$ .

Криві байдужості для споживача  $A$  —  $u_1^a, u_2^a, u_3^a, u_4^a, u_5^a$ , а для споживача  $B$  —  $u_1^b, u_2^b, u_3^b, u_4^b, u_5^b$ . У точках  $C, D, K, L, M$  вони дотикаються одна до одної, і ці точки вказують на ефективний обмін товарами. Точка  $N$  показує неефективний обмін.

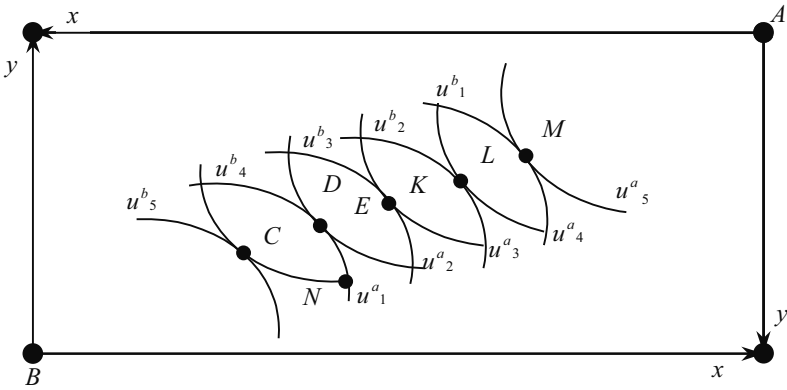


Рис. 15.1. «Коробка Еджворта»: ефективність в обміні

Умови ефективного обміну у формалізованому вигляді можна представити так Два споживачі ( $A$  і  $B$ ) шляхом взаємообміну міняють кількість придбаних товарів  $Y$  та  $X$  доти, доки співвідношення цін на них не буде дорівнювати їхнім граничним нормам заміщення товару  $Y$  товаром  $X$ , тобто

$$P_Y / P_X = MRS_{YX}^A = MRS_{YX}^B. \quad (15.5)$$

Оскільки відомо, що карта байдужості кожного суб'єкта містить безліч його кривих байдужості, то «коробка Еджворта» міститиме безліч точок дотику кривих байдужості двох суб'єктів. Набір цих точок утворює так звану криву контрактів, яка являє собою множину взаємоприйнятних результатів двох суб'єктів (рис. 15.2).

**Крива контрактів** — це множина можливих ефективних варіантів розподілу двох економічних благ між двома споживачами Розподіл називається Парето-ефективним, коли товари не можна перероз-

поділити так, щоб покращити чиюсь ситуацію, не погіршивши ситуації інших. Точки  $M, N, K$  — Парето-ефективні. Кожна точка на кривій контрактів є вищою не абсолютно, а відносно: тільки відносно точок, які лежать поза кривою контрактів. Тому рух у напрямі кривої контрактів підвищує загальний добробут, а рух уздовж неї по-іншому перерозподіляє загальний добробут між учасниками угоди.

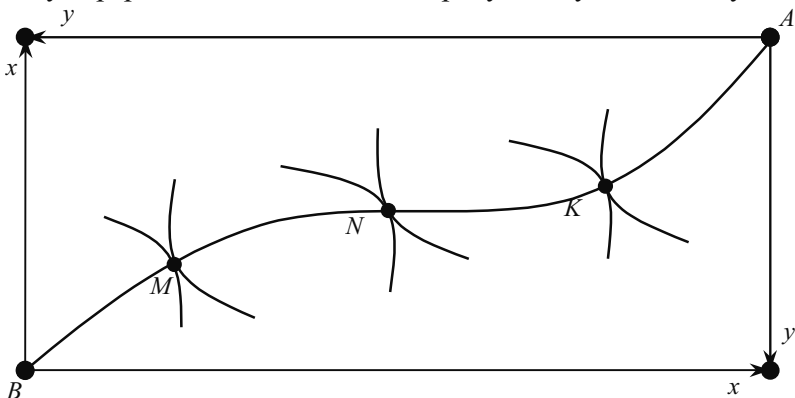


Рис. 15.2. Крива контрактів

Досягти ефективного розподілу за умови наявності багатьох споживачів нелегко. Це можливо тоді, коли на всіх ринках існує абсолютна конкуренція, а також в умовах централізованої системи. Конкурентне розв'язання цієї проблеми часто є більш бажаним, оскільки для розподілу воно вимагає мінімуму інформації (власні уподобання споживачів і ціни).

Але чи справедливі ефективні розподіли?

Економісти вважають, що немає підстав вважати розподіли конкурентної рівноваги справедливими. Проблема полягає в тому, як визначати справедливий розподіл. Навіть якщо ми обмежимося лише точками на межі можливих корисностей, то яка з них означатиме найбільш справедливе рішення?

**Межа можливих корисностей показує рівні задоволення кожної з двох осіб при досягненні ефективного обміну на кривій контрактів.**

Розглянемо найвідоміші концепції справедливості, або справедливого розподілу доходів: егалітарну, утилітарну, ролсіанську та ліберальну.

**Егалітарна концепція** вважає справедливим рівномірний розподіл доходів, за якого всі блага поділені порівно між усіма

індивідами. Йдеться про рівномірний розподіл благ між людьми, які однаково цього заслуговують. Такий розподіл, як правило, не є Парето-ефективним.

**Утилітарна концепція** (її розробив у другій половині XIX ст. англійський економіст і правник Ієремія Бентам) вважає справедливим такий розподіл доходів, при якому максимізується суспільний добробут, представлений сумою індивідуальних корисностей усіх членів суспільства. Принцип перерозподілу доходів ґрунтується на припущенні про спадну граничну корисність: для заможних людей корисність одиниці вилученого доходу спадає в меншій мірі, ніж зростає корисність додаткового доходу для незаможних. При цьому суспільна корисність максимізується, а Парето-ефективність досягається за більш рівномірного розподілу доходу.

**Роулсіанська концепція** заснована на твердженні, що справедливим вважатиметься такий розподіл, за якого максимізується добробут найменш забезпеченого члена суспільства. Для обґрунтування свого підходу американський філософ Джон Роулс використовує специфічну розумову конструкцію, відому в економічній теорії під назвою «вуаль ігнорування». Це означає, що при формуванні принципів справедливого розподілу слід абстрагуватися від можливих наслідків для свого власного добробуту. За таким підходом передбачається перерозподіл частини доходів більш продуктивних економічних суб'єктів на користь найбідніших членів суспільства. Проте такий підхід допускає існування нерівності, щоб не позбавити найпродуктивніших виробників стимулу до праці.

**Ліберальна концепція** вважає справедливим розподіл доходів на основі вільної гри ринкових цін, конкурентному механізмі попиту і пропозиції на фактори виробництва. Розподіл ресурсів і доходів відбувається безособовим процесом. Цей спосіб ніким не придумувався і не створювався.

Результати конкурентних ринкових процесів вважаються справедливими, оскільки винагороджують тих, хто більш здібний і працьовитий, навіть якщо при цьому існує крайня нерівність; не передбачає перерозподілу благ. Суспільно-оптимальними і справедливими вважаються виключно Парето-ефективні варіанти розподілу.

Зауважимо, що всі ці концепції розвиваються в межах ринкової економіки і не заперечують її основ. Навіть прихильники егалітаризму не вимагають повної рівності, вважаючи, що в сучасних умовах абсолютна рівність недосяжна — вона могла б при-



звести до стрімкого зниження ефективності. Тому всі концепції в економічній теорії намагаються знайти компроміс між вимогами економічного зростання і вимогами рівності, між ефективністю і справедливістю.

Оскільки ефективні розподіли не обов'язково справедливі, суспільство має покладатися на державу, яка перерозподіляє доходи або блага між громадянами, керуючись мотивами соціальної справедливості. Держава для вирішення цієї проблеми може використовувати податкову політику, надання певних соціальних послуг.

### 15.3. ЕФЕКТИВНІСТЬ У ВИРОБНИЦТВІ

Поняття «загальна ринкова рівновага» тісно пов'язане з ефективністю розміщення ресурсів в економічній системі на стадіях виробництва, обміну й споживання.

Розглянемо умови ефективності у виробництві для економіки, де відомі фіксовані обсяги виробничих ресурсів. У такій системі слід прийняти рішення про розподіл ресурсів між різними галузями, кожна з яких випускає одне благо, і визначити оптимальні обсяги виробництва цих благ.

**Ефективність (оптимальність за Парето)** у виробництві досягається при такому розподілі ресурсів між галузями, коли неможливо перерозподілити їх так, щоб збільшувалося виробництво будь-якого блага без зменшення виробництва хоча б одного з інших благ.

Для аналізу проблеми розподілу ресурсів використаємо графічну модель

Еджворта для виробництва, яка зовні схожа на відповідну модель для економіки обміну, але замість споживчих товарів на її осях відкладено виробничі ресурси: капітал ( $K$ ) і працю ( $L$ ), необхідні для виробництва товарів  $A$  і  $B$  (рис. 15.3).

При побудові діаграми відбувається накладення двох карт ізоквант, початки координат яких розміщені один проти одного, в результаті чого створюється замкнутий простір, який називається «коробка Еджуорта».

Лише ті комбінації факторів виробництва, які відповідають умовам дотику двох ізоквант у «коробці Еджуорта», означають варіанти ефективного розподілу ресурсів. Це досягається в разі рівності кутів нахилу ізоквант, тому формальною ознакою ефективного розподілу виробничих факторів є рівність граничних норм технічного заміщення, тобто  $MRTS_{LK}^A = MRTS_{LK}^B$ .

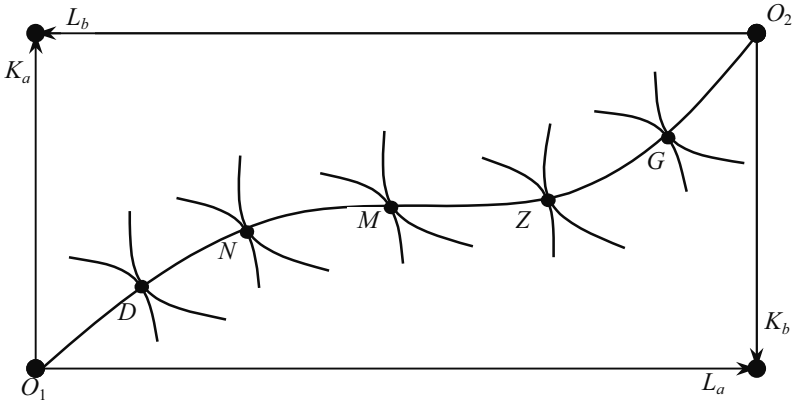


Рис. 15.3. «Коробка Еджворта»: ефективність у виробництві

Таких варіантів може бути безліч. Якщо об'єднати певну кількість точок, кожна з яких відповідає технічно ефективним варіантам використання ресурсів, то **отримаємо криву виробничих контрактів** ( $O_1, D, N, M, Z, G, O_2$ ).

Побудова й аналіз діаграми Еджворта дає змогу визначити параметри кривої виробничих можливостей, яка показує максимально можливий обсяг виробництва певного товару за певного рівня виробництва інших благ, фіксованого ресурсного забезпечення й технології (рис. 15.4).

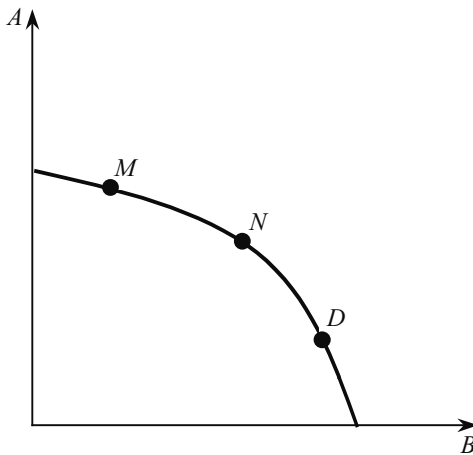


Рис. 15.4. Крива виробничих можливостей

Криву виробничих можливостей можна інтерпретувати як **криву продуктової трансформації**. Вона показує, як один продукт «трансформується в інший» через переведення деяких факторів з виробництва одного блага на виробництво іншого.

Від’ємний нахил кривої продуктової трансформації **характеризує граничну норму продуктової трансформації (MRPT)**, яка показує, наскільки повинно бути скорочено виробництво блага  $A$  для того, щоб випуск блага  $B$  зріс на одиницю.

$$MRPT_{AB} = -\Delta A / \Delta B. \quad (15.6)$$

Виробництво буде ефективним тоді, коли воно буде максимізувати корисність для споживачів і водночас не виходитиме за межі наявних ресурсів, тобто знаходитиметься на кривій виробничих можливостей. Отже, межа виробничих можливостей і крива байдужості, яка відображає максимальний рівень задоволення потреб, будуть мати тільки одну спільну точку — точку дотику  $Z$  (рис. 15.5).

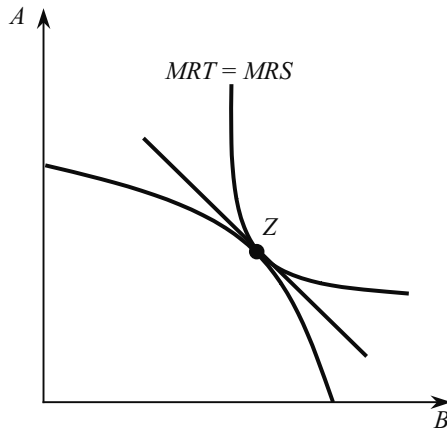


Рис. 15.5. Умови ефективного виробництва

Отже, економіка в цілому функціонуватиме ефективно тоді, коли розміщення ресурсів у галузях виробництва різних товарів буде таким, щоб структура цього виробництва за умови ефективного використання ресурсів збігалася зі структурою споживання. Тобто споживачі мають бути готові споживати блага саме в такій пропорції, у якій виробництво може трансформувати один товар в інший. Виконання цієї умови можливе тільки тоді, коли всі ри-

нки є досконало конкурентними і на кожному з них встановлюються ефективні ціни:

$$P_A = MC_A; P_B = MC_B.$$

Звідси:

$$MC_A / MC_B = P_A / P_B.$$

Останнє рівняння дає змогу визначити умову ефективного розміщення ресурсів в економіці:

$$MRPT_{AB} = MC_A / MC_B = P_A / P_B = MRS_{AB}^C = MRS_{AB}^D. \quad (15.7)$$

За цієї умови конкурентна економіка є оптимальною за Парето.

#### 15.4. ЗАГАЛЬНА РІВНОВАГА ТА ЕКОНОМІКА ДОБРОБУТУ

Теорія загальної рівноваги використовується досить широко, але найбільшу роль вона відіграє при визначенні наукових основ політики в галузі економіки добробуту. Існують різні критерії оцінки динаміки добробуту.

Критерій В. Парето спирається на ціннісні орієнтації індивіда. Передбачається, що кожна людина здатна краще оцінити свій добробут. Проте це приводить до того, що добробут окремих людей неможливо зіставити. Відмова від порівняння міжособових користностей приводить Парето до заперечення існування єдиного суспільного оптимуму. Замість цього розкривається безліч не пов'язаних між собою оптимумів.

У 30-х рр. XX ст. Н. Калдор і Дж. Хікс запропонували інший критерій: добробут зростає, коли оцінка своїх доходів тими, хто виграє, перевищує збитки потерпілих. Слід підкреслити, що (згідно з цим критерієм) компенсаційні платежі можливі, але не обов'язкові, тобто носять потенційний характер. Т. Сітовські звернув увагу на внутрішню суперечність критерію Калдора-Хікса.

Розглянемо рис. 15.6. Рух з точки *A* в точку *B* покращує добробут за критерієм Калдора-Хікса, оскільки точка *A* лежить нижче кривої споживчих можливостей  $SS_1$ , на якій розміщена точка *B*. Але й рух від точки *B* до точки *A* теж буде ефективним, оскільки точка *B* лежить нижче кривої споживчих можливостей  $TT_1$ , яка проходить через точку *A*. Отже, якщо криві споживчих можливостей перетинаються, то критерій Калдора-Хікса дає невизначені результати. Тому Т. Сітовські пропонує подвійний критерій:

по-перше, необхідно переконатися, що рух з першої точки до другої покращує становище за критерієм Калдора-Хікса, і, по-друге, перевірити, що зворотний рух з другої точки в першу не покращує становища за цим же критерієм. Лише коли виконуються ці дві умови, добробут поліпшується.

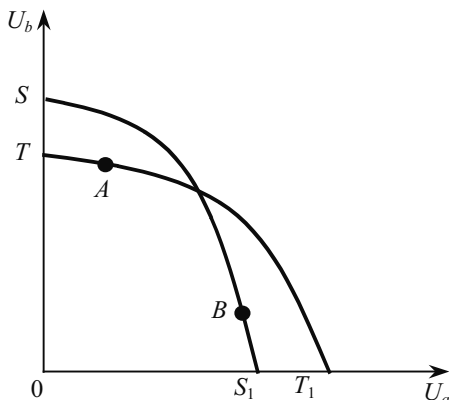


Рис. 15.6. Критерій оцінки добробуту Т. Сітовські

Проте і критерій Т. Сітовські не вирішує проблеми, яку досліджували Калдор і Хікс. Адже спроби привести різноякісні корисності до єдиної грошової форми не завжди ефективні, адже, наприклад, гранична цінність однакової суми грошей різна для бідного й багатого. Наприклад, 10 тисяч гривень для бідного мають більшу корисність, ніж 1 млн. гривень для багатого. Тому проблема розробки системи цінностей залишається актуальною.

А. Бергсон звернув на це увагу й передбачив, що така система має бути розроблена економістами, законодавцями чи виконавчими органами. Її створення означало б побудову карти кривих байдужності, яка відобразить функцію суспільного добробуту (рис. 15.7).

Проте критерій А. Бергсона не забезпечує необхідного набору інструментів для побудови функції суспільного добробуту, а отже, атрибутів, для практичного втілення в життя.

Розробка критеріїв добробуту є надзвичайно актуальною. Адже вона допомагає визначити витрати перерозподілу й суми компенсаційних платежів для прийняття економічно ефективних рішень.

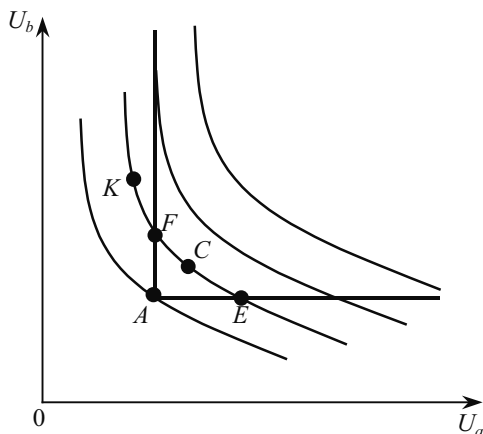


Рис. 15.7. Критерії оцінки добробуту А. Бергсона

### ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Гранична норма продуктової.  
 Економіка добробуту.  
 Економіка обміну.  
 Ефективність в обміні.  
 Ефективність у виробництві.  
 Ефективність у споживанні.  
 Загальна рівновага.  
 «Коробка Еджворта».  
 Крива контрактів для виробництва.  
 Крива контрактів для обміну.  
 Крива трансформації.  
 Межа виробничих можливостей.  
 Оптимальність за Парето.  
 Повна системна ефективність.  
 трансформації, *MRTS*.  
 Часткова рівновага.

### ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

#### Запитання для самоперевірки

1. У чому полягає відмінність між поняттями «часткова рівновага» і «загальна рівновага»?

2. Яку роль відіграє ефект зворотного зв'язку в ринковій економіці?

3. Чому податки на окремі блага призводять до зниження ефективності всіх галузей економіки?

4. Як держава може досягти більш рівномірного розподілу доходів? Чи суперечить це ринковій системі господарювання?

5. Назвіть основні перешкоди для досягнення Парето-ефективного розміщення ресурсів і розподілу наявних благ.

6. Як співвідносяться ефективність і справедливість політики держави?

### *Тести*

**1. Аналізуючи рівновагу на ринку цукру, коли попит на нього змінюється, визначають вплив цього фактора на:**

- а) лише на ринок цукру;
- б) усі ринки, де цукор є товаром-замінником;
- в) усі ринки, де цукор є виробничим ресурсом;
- г) усі ринки, де зміна ціни цукру може привести до зміни рівноваги.

**2. Парето-оптимум в обміні досягається:**

- а) коли втрати одного з учасників перевищують виграти іншого;
- б) коли перерозподіл благ приводить до втрати корисності обох учасників обміну;
- в) коли збільшення корисності для одного з учасників обміну неможливе без зменшення корисності для другого учасника;
- г) коли обидва учасники можуть виграти при обміні.

**3. Як співвідноситься ефективність розподілу благ:**

- а) критерій справедливості завжди суперечить критерію ефективності;
- б) критерій справедливості збігається з критерієм ефективності;
- в) ефективний розподіл благ може бути справедливим;
- г) ефективність розподілу благ, як і справедливість, не можна виміряти.

**4. Якщо в економіці обміну розподіл благ є Парето-ефективним, то:**

- а) обмін не може поліпшити становища жодного суб'єкта;
- б) він належить кривій контрактів;
- в) граничні норми заміни благ для всіх суб'єктів однакові;
- г) всі відповіді правильні.

**5. Межа можливих корисностей:**

- а) може бути опуклою до початку координат;
- б) відображає досягнуті двома споживачами рівні корисності за всіх розподілів на кривій контрактів;
- в) відображає початкові розподіли благ;
- г) всі відповіді правильні.

**6. Крива контрактів у продуктивній скриньці Еджворта:**

- а) ілюструє динаміку обміну благами між двома споживачами;
- б) у кожній точці відповідає стану ринкової рівноваги та умові Парето-ефективності;
- в) відображає множину рівноважних контрактних цін, які можуть встановлюватися в обміні між двома суб'єктами;
- г) всі відповіді правильні.

**7. Якщо за даного розподілу благ криві байдужості двох споживачів у скриньці Еджворта є дотичними, то:**

- а) розподіл може бути покращений згідно з критерієм Парето;
- б) обидва споживачі досягають однакового рівня корисності;
- в) граничні норми заміни двох благ в обох споживачів однакові;
- г) всі відповіді правильні.

**8. Крива контрактів трансформується у:**

- а) межу можливих корисностей;
- б) межу виробничих можливостей;
- в) криву суспільної корисності;
- г) криву суспільного добробуту.

**9. Оптимальний розподіл ресурсів у галузі досягається, коли:**

- а) галузь виробляє максимально можливий обсяг продукції;
- б)  $MRTS_{LK}^1 = MRTS_{LK}^2$ ;
- в) неможливо перерозподілити ресурси так, щоб збільшити обсяг випуску і знизити витрати виробництва;
- г) всі відповіді правильні.

**10. Оптимальний розподіл ресурсів між галузями досягається, коли:**

- а) всі фірми всіх галузей ( $X$ ,  $Y$ ) досягають ефективного розподілу ресурсів:  $MC_X = P_X$ ;  $MC_Y = P_Y$ ;
- б)  $MRTS_{LK}^X = MRTS_{LK}^Y$ ;
- в) неможливо перерозподілити ресурси так, щоб збільшити виробництво  $X$ , не скорочуючи виробництва  $Y$ ;
- г) всі відповіді правильні.



**11. Якщо за даного розподілу ресурсів у скриньці Еджворта ізокванти двох товарів є дотичними, то:**

- а) граничні норми технічної заміни в обох галузях однакові;
- б) розподіл може бути покращений згідно з критерієм Парето;
- в) в обох галузях виробляється однаковий обсяг продукції;
- г) всі відповіді правильні.

**12. Гранична норма продуктової трансформації:**

- а) визначає альтернативну вартість виробництва в економіці двох благ;
- б) визначає кут нахилу межі виробничих можливостей;
- в) визначає кількість одного товару, від якої потрібно відмовитися заради виробництва додаткової одиниці іншого;
- г) всі відповіді правильні.

**13. Парето-ефективними є розподіли, за яких:**

- а) не існує способу покращити стан усіх учасників обміну;
- б) не існує способу покращити стан хоча б одного учасника обміну без погіршення стану іншого;
- в) всі вигоди від обміну вичерпані;
- г) всі відповіді правильні.

**14. Рівновага в моделі загальної ринкової рівноваги:**

- а) встановлюється у точці дотику кривої суспільної байдужості до межі виробничих можливостей;
- б) встановлюється за умови  $MRS_{XY} = MRT_{XY}$ ;
- в) означає, що інтереси споживачів і виробників збалансовані, а структура економіки є оптимальною;
- г) всі відповіді правильні.

**15. Якщо в моделі загальної рівноваги Вальраса на одному з ринків обсяг попиту перевищує обсяг пропозиції, то:**

- а) рівноважна ціна на цьому ринку зростає;
- б) рівноважні ціни на інших ринках повинні змінитися;
- в) на даному ринку ціна підвищиться, на інших ціни не зміняться;
- г) правильні відповіді а) і б).

### *Вправи*

1. Обмежені ресурси економіки — праця і капітал — в обсягах  $K = 50$ ,  $L = 100$  розподіляються між виробництвом товарів  $X$  і  $Y$ . Виробництво товару  $X$  описується виробничою функцією  $Q_X = K^{0,5}L^{0,5}$ , а товару  $Y$ :  $Q_Y = K^{0,2}L^{0,8}$ .

Побудуйте криву виробничих контрактів та криву виробничих можливостей.

2. Виробнича функція для товарів  $A$  і  $B$  описується рівнянням:

$$Q_A = KL; Q_B = 3KL.$$

Загальний обсяг праці і капіталу однаковий і становить 40 одиниць.

Побудуйте криву контрактів (мінімум три точки).

3. Крива виробничих можливостей описана рівнянням:

$$X + Y = 200,$$

функція корисності суспільства:

$$U(X, Y) = X + Y.$$

Визначте оптимальний обсяг виробництва товарів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. Для студентів екон. спец. закл. освіти: У 2 ч. / За ред. С. Будаговської. — К.: «Основи», 2001. — 517 с. (тема 13).

2. Косік А. Ф., Гронтковська Г. А. Мікроекономіка: Навч. посіб. — К.: Центр навч. літ., 2004. — 416 с. (р. 17, 18).

3. Мельникова В. І., Яременко В. Г., Мельникова О. П., Корнівська В. О. Мікроекономіка: Навч. посіб. — К.: ВД «Професіонал», 2005. — 400 с. (р. 17).

4. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. Учеб. для вузов. — 2-е изд., изм. — М.: Издат. НОРМА, 2001. — 572 с. (гл. 11).

5. Цены и ценообразование: Учеб. для вузов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова. — СПб.: Издат. «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 9).

6. Гальперин В. М., Игнатьев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В. М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа. — 2000. — Т. 2 — 503 с. (гл. 15, 16).

7. Піндайк Р. С., Рубінфелд Д. Л. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 16).

8. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.; Пер. с англ. 11-го изд. — Т. 2. — М.: Республика, 1995. — 400 с. (гл. 32).

9. Семьюелсон П. А., Нордгауз В. Д. Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 17).

## ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ РИНКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

---

---

*16.1. Права власності та трансакційні витрати.*

*16.2. Позаринкові (зовнішні) ефекти, їх економічний зміст.*

*16.3. Суспільні блага і суспільний вибір.*

*16.4. Роль держави в ринковій економіці.*

### 16.1. ПРАВА ВЛАСНОСТІ ТА ТРАНСАКЦІЙНІ ВИТРАТИ

У сучасній економічній теорії отримав розвиток такий напрямок економічного аналізу, як неоінституціоналізм. Важливим складником цього напрямку є економічна теорія прав власності, біля джерел якої стояли два відомі американські економісти — Р. Коуз і А. Алчіан. Згодом у розробці цієї теорії брали активну участь такі відомі економісти неоінституціональної школи, як Г. Демсец, Д. Норт та інші.

Особливість підходів цієї теорії до тлумачення власності і використання як методологічної і загальнотеоретичної основи економічного аналізу полягає в тому, що: по-перше, у своїх дослідженнях вони оперують не відомими поняттями «власність», а використовують термін «право власності». Не ресурс сам по собі є власністю, а сукупність прав щодо використання ресурсу являє собою власність.

Отже, право власності — це санкціоновані суспільством (законами держави, адміністративними розпорядженнями, традиціями, звичаями тощо) відносини між людьми, які виникають у зв'язку з існуванням благ і стосуються їх використання. Ці відносини являють собою норми поведінки, з приводу благ яких будь-яка особа повинна дотримуватися у своїх взаємодіях з іншими людьми або ж мати витрати через їх недотримання.

Інакше кажучи, право власності — це певні «правила гри», що прийняті в суспільстві. На думку П. Кейнса, права власності — це права контролювати використання певних ресурсів і розподі-

ляти витрати і вигоди, що виникають при цьому. Саме права власності визначають, як у суспільстві відбуваються процеси і позиції попиту.

Власність, на думку К. Менгера, своєю кінцевою метою має існування благ, кількість яких менша порівняно з потребами у них. Тому відношення власності — це система виключень з доступу до матеріальних і нематеріальних ресурсів. Вільний доступ до ресурсів означає, що вони нічий, не належать нікому або всім. Такі ресурси не становлять об'єкта власності. З приводу їх використання між людьми не виникають економічні, ринкові відносини.

З точки зору авторів теорії прав власності, виключаючи інших з вільного доступу до ресурсів означає специфікувати права власності на них. Специфікація прав власності означає закріплення окремих правомочностей за одними або декількома економічними суб'єктами. Суть і мета специфікації полягає в тому, щоб створити умови для придбання прав власності тими, хто оцінює їх вище, хто здатен отримати з них більшу користь. Отже, основна мета специфікації полягає у зміні поведінки господарюючих суб'єктів таким чином, щоб вони приймали найбільш ефективні рішення.

У господарській діяльності людей відомі два основних правових режими: приватної власності і державної власності, а також змішані (на основі цих двох) правові режими.

Теорія прав власності дає змогу по-новому оцінити роль і природу економічних організацій. Відомо, що всередині цих організацій принципи ринкової економіки не діють. На питання, яким чином у сучасній економічній системі співіснують ринкові принципи й принципи організації, намагається відповісти сучасна неонституціональна теорія.

У межах цієї теорії під фірмою як економічною організацією розуміють коаліцію власників скооперованих факторів виробництва, які пов'язані між собою контрактними зобов'язаннями з метою мінімізації трансакційних витрат.

Категорію трансакційних витрат, яка нині є досить популярною, було введено в економічну науку в 30-х рр. XX ст. Рональдом Коузом.

**Трансакційні витрати** (transaction cost — англ., від лат. transactio — угода) виникають у сфері обміну в процесі налагодження відносин між ринковими агентами при встановленні або передачі прав власності.

Можна виділити такі основні види трансакційних витрат:

- витрати на пошук інформації (про потенціальних постачальників і покупців, ціни, характеристики товарів та послуг);

- витрати на проведення переговорів та укладання контрактів;
- витрати на вимірювання;
- витрати на специфікацію та захист прав власності;
- витрати на юридичний захист контракту.

Витрати на пошук інформації пов'язані з її асиметричним розподілом на ринку: на пошук потенційних покупців або продавців доводиться витрачати час і гроші. Нестача інформації спричиняє додаткові витрати, пов'язані з купівлею товарів за цінами, вищими від рівноважних (або продажем за цінами, нижчими від рівноважних), із втратами внаслідок купівлі товарів-субститутів.

Ведення переговорів та укладання контрактів також потребують витрат часу й ресурсів. Витрати, пов'язані з переговорами щодо умов продажу, юридичним оформленням угоди, іноді значно збільшують ціну товару.

Вагому частину трансакційних витрат становлять витрати виміру, які пов'язані не лише з безпосередніми витратами на вимірювальну техніку і сам процес вимірювання, але й з похибками, що виникають під час цього процесу. Крім того, щодо окремих товарів і послуг допускається лише посереднє або неоднозначне вимірювання. Як, наприклад, оцінити кваліфікацію робітника, якого наймають на роботу, або якість іншого ресурсу, який купується? Певну економію забезпечує стандартизація продукції, а також гарантії, які надаються фірмою (безкоштовний гарантійний ремонт, право обміняти бракований товар). Але повністю ліквідувати витрати виміру завдяки цим заходам неможливо.

Суттєвими є витрати специфікації і захисту прав власності. У суспільстві, де відсутній надійний правовий захист, часто трапляються випадки порушення прав. Витрати часу й засобів, необхідних для їх відновлення, можуть бути надто високі. Сюди ж слід віднести витрати на утримання судових і державних органів, які підтримують правопорядок.

Витрати опортуністичної поведінки також пов'язані з асиметрією інформації, хоча й не обмежуються лише нею. Річ у тім, що поведінку після підписання контракту важко передбачити. Нечесні індивіди схильні виконувати умови договору по мінімуму або навіть ухилятися від їх виконання, якщо санкції не передбачаються. Такий ризик існує завжди. Він особливо значний в умовах спільної праці, коли вклад кожного учасника не можна чітко відокремити від зусиль інших, тим більше, якщо потенційні можливості кожного невідомі. Опортуністичною називається поведі-

нка індивіда, який ухиляється від дотримання умов контракту з метою отримання прибутку за рахунок партнерів.

Отже, трансакційні витрати виникають до процесу обміну, в процесі обміну й після нього. Поглиблення розподілу праці і розвиток спеціалізації сприяють зростанню трансакційних витрат, їх величина залежить також і від пануючої в суспільстві форми власності. Ці витрати пронизують все життя суспільства. Тому економічні агенти прагнуть знизити величину трансакційних витрат шляхом створення відповідних інститутів, одним з яких є фірма.

В основу фірми як економічної організації покладено систему контрактів, які укладаються між власниками певних ресурсів.

Фірмова коаліція по-різному оцінює скооперовані ресурси й ділить їх на три групи:

- загальні ресурси, цінність яких не залежить від того, чи перебувають вони в даній фірмі, чи ні;
- специфічні ресурси, які всередині фірми оцінюються вище, ніж за її межами;
- інтерспецифічні ресурси — взаємодоповнювані тільки в межах даної фірми ресурси, максимальна цінність яких досягається тільки в даній фірмі. Фірма — це об'єднання, покликане спільно використовувати передусім інтерспецифічні ресурси.

Унікальність інтерспецифічних ресурсів, об'єднаних коаліцією, та різноманітність трансакційних витрат і пояснюють численність видів сучасних фірм.

## **16.2. ПОЗАРИНКОВІ (ЗОВНІШНІ) ЕФЕКТИ, ЇХ ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ**

Зовнішні ефекти, екстерналиї (externalities) — це витрати чи вигоди від ринкових угод, при яких вплив одних економічних суб'єктів на інші виходить за межі взаємовигідних добровільних ринкових відносин і не може регулюватися механізмом цін.

Вони називаються «зовнішніми», оскільки стосуються не тільки тих, хто бере участь у даній економічній операції, але й третіх осіб. Виникають вони як в процесі виробництва, так і споживання товарів та послуг.

Зовнішні ефекти поділяються на негативні та позитивні. Негативні ефекти пов'язані з витратами, позитивні — з вигодами для третіх осіб. Таким чином, зовнішні ефекти показують різницю між суспільними витратами (вигодами) і приватними витратами (вигодами).

Для аналізу зовнішніх ефектів використовуються такі показники.

**Граничні приватні витрати (MPC), граничні зовнішні витрати (MEC) і граничні суспільні витрати (MSC)** — це додаткові, відповідно, приватні, зовнішні та суспільні витрати, обумовлені виробництвом кожної додаткової одиниці даного блага.

**Гранична приватна вигода (MPB), гранична зовнішня вигода (MEB) і гранична суспільна вигода (MSB)** — це додаткові, відповідно, приватні, зовнішні та суспільні вигоди, які виникають при збільшенні виробництва та споживання даного продукту ще на одну одиницю.

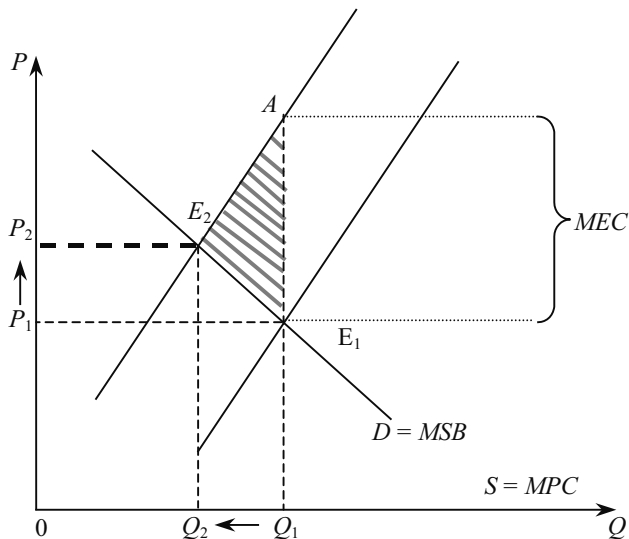


Рис. 16.1. Негативний зовнішній ефект

Негативні зовнішні ефекти (negative externality) виникають тоді, коли діяльність одного економічного агента викликає витрати інших. Наприклад, м'ясокомбінат скидає неочищену воду в річку. Припустимо, що стік води пропорційний обсягу виробництва. Це означає, що у міру збільшення виробництва зростає і обсяг забруднення довкілля. Оскільки м'ясокомбінат не здійснює повного очищення води, його граничні приватні витрати є нижчими від граничних суспільних витрат, оскільки не враховуються витрати на створення додаткової системи очисних споруд. Це приводить до того, що кількість виробленої продукції перевищує

ефективний обсяг випуску (рис. 16.1). Без очисних споруд кількість виробленої продукції становить  $Q^1$  за ціною  $P^1$ . Ринкова рівновага встановиться в точці  $E^1$ , в якій пропозиція, що дорівнює граничним приватним витратам  $MPC$ , перетинається з кривою попиту, що дорівнює граничним суспільним вигодам  $MSB$ , тобто

$$MPC = MSB.$$

До того ж граничні суспільні витрати дорівнюють сумі граничних приватних витрат плюс граничні зовнішні витрати. Отже, якби вдалося перетворити зовнішні витрати у внутрішні, то ефективний обсяг виробництва скоротився б до  $Q_2$  при підвищенні ціни до  $P_2$ . У точці  $E_2$  граничні суспільні вигоди дорівнювали б граничним суспільним витратам  $MSB = MSC$ .

Зауважимо, що і в точці  $E_2$  не усуваються повністю наслідки забруднення довкілля (адже в нашому прикладі випуск стічних вод пропорційний обсягу виробництва, а обсяг виробництва м'ясокомбінату в точці  $Q_2$  не дорівнює нулю). Однак збиток від забруднення суттєво зменшується. Площа трикутника  $AE_1E_2$  показує втрати ефективності, пов'язані з тим, що граничні приватні витрати виявилися нижчими від граничних суспільних витрат. Таким чином, за наявності від'ємного зовнішнього ефекту продаж і купівля економічного блага перевищує ефективний обсяг, тобто відбувається перевиробництво товарів і послуг з негативними зовнішніми ефектами.

При негативному зовнішньому ефекті граничні приватні витрати  $MPC$  менші від граничних суспільних витрат  $MSC$  на величину  $MEC$ :

$$MSC = MPC + MEC. \quad (16.1)$$

Позитивний зовнішній ефект (positive externally) виникає тоді, коли діяльність одного економічного агента приносить вигоди іншим: суспільна вигода виробництва або споживання блага  $MSB$  більша від його індивідуальної вигоди  $MPB$  на величину  $MEB$ :

$$MSB = MPB + MEB. \quad (16.2)$$

Розвиток освіти яскраво свідчить про досягнення позитивного зовнішнього ефекту. У суспільстві кожна особа виграє від того, що громадяни отримують добру освіту. Проте кожен з громадян, приймаючи рішення про отримання освіти, не переймається тими вигодами, які отримує суспільство в цілому. Приймаючи рішення, раціональний споживач зіставляє витрати, пов'язані з отриманням доброї освіти, і ті вигоди, які можуть бути в результаті цього отримання. Не дивно, що інвестиції в людський капітал



можуть бути нижчими від оптимальних для суспільства (рис. 16.2). Ринкова рівновага встановлюється в точці перетину граничних приватних вигод і граничних суспільних витрат:

$$MPB = MSC.$$

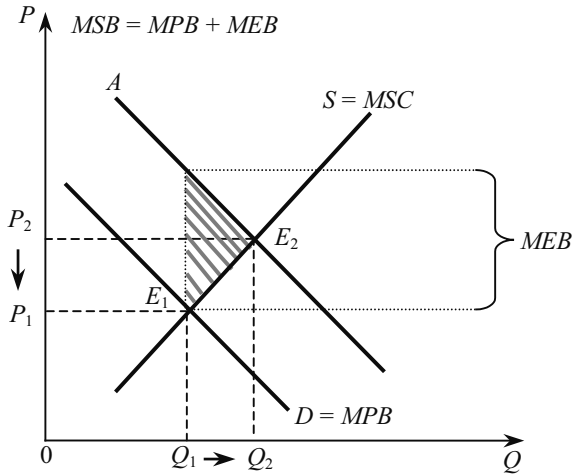


Рис. 16.2. Позитивний зовнішній ефект

Граничні суспільні вигоди перевищують граничні приватні вигоди на величину граничних зовнішніх вигод. Тому ефективна для суспільства рівновага досягалася б в точці перетину граничних соціальних вигод і витрат, тобто в точці  $E_2$ . Ефективність зростає до площі трикутника  $AE_1E_2$ . Отже, за наявності позитивного зовнішнього ефекту економічне благо продається і купується у меншому обсязі, порівняно з ефективним, тобто відбувається недовиробництво товарів і послуг з позитивними зовнішніми ефектами.

**Коригуючі податки і субсидії.** Для того щоб скоротити перевиробництво товарів і послуг з негативними зовнішніми ефектами і поповнити недовиробництво товарів і послуг з позитивними зовнішніми ефектами, необхідно трансформувати зовнішні ефекти у внутрішні. Такої трансформації можна досягти через наближення граничних приватних витрат (і відповідно вигод) до граничних суспільних витрат (вигод). У цьому випадку йдеться про інтерналізацію зовнішніх ефектів. Для розв'язання цієї проблеми А. С. Пігу запропонував коригуючі податки і субсидії.

**Коригуючий податок** (corrective tax) — це податок на виробництво економічних благ з негативними зовнішніми ефектами, який підвищує граничні приватні витрати до рівня граничних суспільних. У нашому прикладі з м'ясокомбінатом податок ( $\text{tax} - T$ ), що дорівнює граничним зовнішнім витратам  $T = MEC$ , міг би наблизити ринкову рівновагу до ефективної:

$$MSB = MSC.$$

**Коригуюча субсидія** (corrective subsidy) — це субсидія виробникам чи споживачам економічних благ з позитивними зовнішніми ефектами, яка дозволяє наблизити граничні приватні витрати до граничних суспільних.

Коригуючі податки і субсидії не можуть повністю вирішити проблем, що виникають завдяки існуванню зовнішніх ефектів. По-перше, на практиці складно точно розрахувати граничні витрати і вигоди. По-друге, розміри збитку визначаються під час юридичних і політичних дискусій досить приблизно. І нарешті, не останню роль відіграє та обставина, що коригуючі податки, які платять виробники благ з негативними зовнішніми ефектами, не завжди досягають поставленої мети. Все це викликало критику коригуючих податків і субсидій та спроби пошуку принципово нових шляхів вирішення проблеми. Вони пов'язані, насамперед, з працями Р. Коуза.

Аналізуючи проблеми суспільних витрат, Коуз дійшов висновку, який Дж. Стіглер назвав «**Теоремою Коуза**». Суть її полягає в тому, що зовнішні ефекти можуть бути інтерналізовані, якщо встановити право власності на ресурси і дозволити вільний обмін цими правами (за умови, що трансакційні витрати дорівнюють нулю). Незалежно від того, кому будуть надані ці права, у процесі вільного обміну правами досягається ефективний розподіл ресурсів. Цю ж думку підтримує Дж. Стіглер, вважаючи, що в умовах досконалої конкуренції приватні витрати дорівнюють суспільним витратам.

Практичне використання такого підходу пов'язане з серйозними проблемами. Необхідною умовою вирішення проблеми екстерналій є свобода при укладанні угод і чітке встановлення (упорядкування) прав власності на ресурси. Практична придатність цього методу визначається **трансакційними витратами**, пов'язаними зі встановленням прав власності. Найважливіший фактор, що впливає на розмір трансакційних витрат, — кількість економічних суб'єктів, які беруть участь у переговорах. У сторони з вищими трансакційними витратами гірші можливості здійс-

нити свої вимоги. Крім того, однією з найважливіших передумов успішної інтерналізації зовнішніх ефектів шляхом переговорів є те, що всі учасники можуть оцінити свої вигоди та витрати (однак насправді досить важко обрахувати, наприклад, розмір збитку (шкоди), що завдається протягом тривалого часу).

Таким чином, зовнішні ефекти виникають через відсутність (не досить чітке їхнє визначення) або незадовільне втілення в життя прав власності. У деяких випадках це неможливо здійснити через суто технічні причини, але найчастіше таке «виключення» недоцільне з економічного або соціального погляду. У такому разі надання цих благ бере на себе держава, фінансуючи відповідні витрати за рахунок бюджету.

### Боротьба з забрудненням довкілля

Теорема Коуза допомагає виробити правильну стратегію у боротьбі з забрудненням довкілля.

Ефективна політика у сфері контролю за забрудненням довкілля — це така політика, яка дозволяє збалансувати граничні суспільні вигоди контролю з граничними суспільними витратами, необхідними для втілення її в життя. Перетин кривої граничних суспільних вигод  $MSB$  з кривою граничних суспільних витрат  $MSC$  дозволяє визначити ефективний для даного суспільства рівень шкідливих викидів (рис. 16.3).

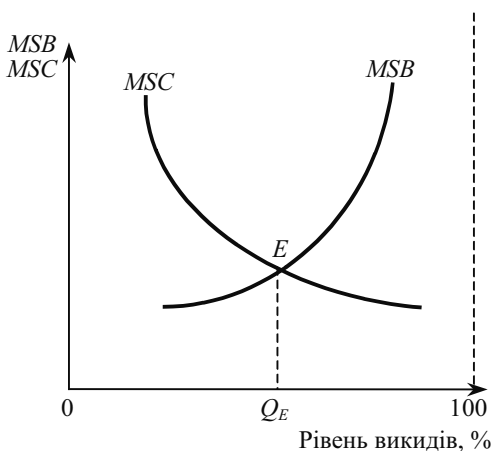


Рис. 16.3. Визначення ефективного рівня викидів

У міру зниження відсотка забруднюючих довокілья викидів граничні суспільні витрати різко зростають, тому кожен додатковий відсоток зниження стає все дорожчим і дорожчим.

Існує три основних шляхи скорочення шкідливих викидів у довокілья:

- встановлення норм або стандартів на шкідливі викиди;
- запровадження плати за викиди;
- продаж тимчасових дозволів на викиди.

**Стандарти на шкідливі викиди** — це встановлені законом межі концентрації шкідливих речовин у промислових відходах.

Такі стандарти діють в багатьох країнах. У США, наприклад, за їх виконанням слідкує Управління з охорони довокілья. Перевищення встановлених урядом стандартів карається великим штрафом або кримінальною відповідальністю.

Водночас практика встановлення стандартів має очевидні недоліки. Насамперед, вони дозволяють в певних межах безкоштовно скидати шкідливі речовини. При встановленні єдиних для країни норм не враховуються стан екологічних проблем в регіонах, а також суттєві відмінності граничних приватних витрат окремих фірм. Тому витрати, пов'язані з досягненням єдиного рівня забруднення, можуть приводити до значних втрат окремих фірм і суспільства в цілому, оскільки ігноруються існуючі в приватній сфері порівняльні переваги. І нарешті, що особливо важливо, стандарти не стимулюють виробників до зниження існуючого рівня забруднення.

Гнучкішою є плата за викиди. **Плата за викиди** — це плата, що стягується з фірм за кожен одиницю забруднюючих довокілья викидів. Така система сприяє скороченню загального обсягу шкідливих викидів, про що свідчить досвід її застосування у ФНР. Проте при такій системі не має певної впевненості, що стандарти забруднення дотримані.

Останнім часом широко використовуються нові методи боротьби з забрудненням довокілья. Серед них така своєрідна форма, як **продаж прав на забруднення довокілья**. Держава визначає допустимий обсяг шкідливих викидів в даному регіоні і продає його у вигляді ліцензій з аукціону. Оскільки пропозиція абсолютно нееластична, рівновага встановлюється в точці  $E$  (рис. 16.4). Якщо громадська організація захисників довокілья вирішить поліпшити екологічну ситуацію, вона зможе купити частину ліцензій, щоб вилючити їх з обігу. Тоді пропозиція ліцензій зміниться з  $S$  на  $S_1$ , а пропонована кількість ліцензій зменшиться до  $Q_1$ . Завдяки цьому ціна однієї ліцензії зросте з  $P_0$  до  $P_1$ . Отже, продаж

прав на забруднення є гнучким засобом боротьби за поліпшення екологічної ситуації в країні.

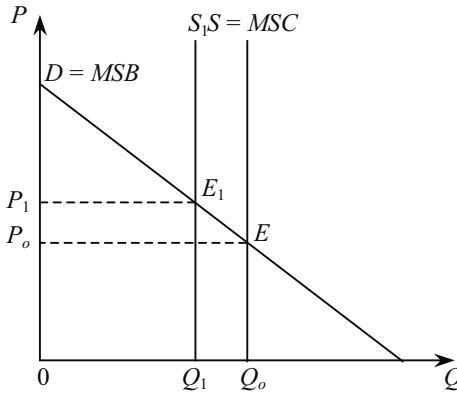


Рис. 16.4. Права на забруднення довкілля

### 16.3. СУСПІЛЬНІ БЛАГА І СУСПІЛЬНИЙ ВИБІР

У ринковій економіці виробництво і розподіл благ відбувається з використанням механізму цін. Для виробників і споживачів діє **принцип виключення**, який означає, що певне благо отримує лише той, хто готовий заплатити ціну, що встановлюється на нього. Інші економічні суб'єкти із процесу усуваються. До того ж виробляються лише ті товари, ціни яких перевищують витрати, тобто виробники (принаймні у довгостроковій перспективі) намагаються уникнути неефективних виробництв. На ринку окремі економічні суб'єкти приймають самостійні рішення (у відповідності до власних уподобань та фінансових можливостей) про те, якими мають бути обсяг і структура їхньої пропозиції та їхнього попиту на різні блага. Кількість товару, яку економічний суб'єкт може мати у своєму розпорядженні, залежить від його купівельної спроможності.

В умовах ринкової економіки, окрім ринкових (або приватних) благ, на які існує індивідуальне право власності, є так звані «суспільні», або колективні блага.

Суспільні блага мають такі характерні ознаки:

- **Неможливість виключення будь-якого суб'єкта із споживання (невиключеність).** Для чистого суспільного блага це озна-

чає, що за суто технічними міркуваннями або через занадто високі витрати недоречно виключати когось із користування цим благом. Це неможливо зробити і в тому випадку, коли споживач не бере участі у фінансуванні відповідних витрат (**проблема «безквиткового»**), а значить, ринковий розподіл таких благ неможливий.

• **Відсутність суперництва у споживанні (неконкурентність).** Споживання блага одним суб'єктом не перешкоджає споживанню того ж блага іншими. Ця риса означає те, що використання блага додатковим споживачем пов'язане з незначними або нульовими граничними витратами.

Найвідомішими прикладами «чистих» суспільних благ є оборона країни (благо мирного життя поширюється на все населення країни незалежно від того, хто брав участь у фінансуванні відповідних витрат), а також маяк (жоден з кораблів у радіусі видимості не може бути виключений із «користування» ним і не може зменшити можливості інших щодо його використання).

Більшість суспільних благ слід розглядати як «недосконалі», що пов'язано з дією двох груп факторів:

**Обмеження можливостей використання.** Це може бути обумовлено географічним положенням (наскільки близько розташована, скажімо, пожежна станція від можливих користувачів її послугами) або необхідністю додаткових приватних товарів (можливість користування шосе залежить від наявності у вас автомобіля). Якщо стосовно «чистих» суспільних благ всі споживачі мають однакові можливості використання, то для «недосконалих» благ такі можливості можуть бути різними, і це значно впливає на процеси розподілу, які мають місце у суспільстві.

**Відсутності суперництва у споживанні** немає доти, доки не досягнуто межі потужностей. У подальшому із збільшенням кількості споживачів «якість» блага зменшується. Наприклад, якщо кількість студентів у групі зросте понад певне число, кожен з них буде «споживати» загальну програму навчання, але якість занять при цьому суттєво знизиться. При наданні таких суспільних благ виникає проблема переобтяження.

## **Попит на суспільні блага та ефективний їх обсяг**

Для чистого суспільного блага, окремих споживач не може на свій розсуд змінити обсяг попиту на нього, кожному доводиться споживати одну й ту саму кількість певного суспільного

блага., тобто ту, що пропонується для споживання. З цього випливає, що ціна, яку сплачує за це благо кожен споживач, має бути різною, бо лише таким чином можна досягнути рівності цін та відповідних граничних вигод. Якщо ж ціна буде єдиною, як це склалося б на ринку, то одні побажають споживати більше, а інші — менше (залежно від граничної приватної вигоди).

Крива попиту на «чисте» суспільне благо виводиться як результат «суми по вертикалі» приватних кривих попиту (рис. 16.5). Кожна така сума показує максимальну кількість грошових одиниць, яку споживачі всі разом готові пожертвувати на отримання додаткової одиниці даного «чистого» блага. Ми отримали так звану **псевдокриву** попиту на суспільне благо  $D$ , оскільки вона ґрунтується на нереалістичній передумові про те, що споживачі добровільно повідомлять, чому вони надають перевагу і, відповідно, за що готові платити.

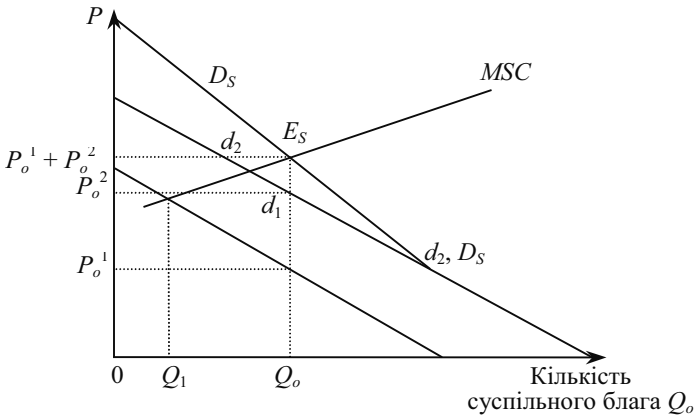


Рис. 16.5. Оптимальний обсяг суспільних благ

Як було розглянуто в попередніх розділах, ціна кожного блага є оцінкою ресурсів, що використовуються для його виробництва; в умовах конкуренції вона відповідає граничним витратам і однакова для всіх економічних суб'єктів. Для суспільного ж блага його «ціна» — це внесок на фінансування витрат, і з погляду розподілу ресурсів має значення сума цін, яка повинна дорівнювати витратам. У нашому прикладі:

$$P_0^1 + P_0^2 = MSC.$$

Ця умова виконується в точці  $E_s$ . Надання суспільного блага можна збільшувати до тих пір, поки витрати надання додаткової одиниці блага ( $MSC$ ) дорівнюватимуть сумі граничної готовності усіх споживачів платити за додаткову одиницю цього блага.

Як бачимо, пропозиція суспільних благ має бути зв'язана з планом їхнього фінансування. При незалежній поведінці економічних суб'єктів нижня межа пропозиції суспільного блага визначається готовністю якогось споживача повністю оплатити відповідні витрати. Додаткове розширення понад  $Q_1$  (рис. 16.5) покращує становище всіх інших членів суспільства, оскільки гранична вигода, отримана всіма користувачами, більша, ніж граничні витрати, пов'язані зі збільшенням кількості суспільного блага. Але таке стане можливим, якщо додаткові витрати будуть розподілені між користувачами. Для цього необхідно прийняти колективне рішення як про принципи розподілу витрат, так і про те, якою повинна бути додаткова кількість суспільного блага.

Таким чином, в умовах ринку виникають ситуації, коли приватна пропозиція суспільних благ неможлива або небажана. Надання таких благ має визначатись і фінансуватись спільно. Коли такі рішення стосуються невеликої групи осіб, можливі різні форми добровільної кооперації. Якщо при цьому зачіпаються інтереси значної кількості людей, то, як правило, пропозиція суспільних благ фінансується через бюджет держави, а обсяги їх надання визначаються політичним процесом прийняття рішень.

#### **16.4. РОЛЬ ДЕРЖАВИ В РИНКОВІЙ ЕКОНОМІЦІ**

Дослідження сучасних ринкових структур переконали багатьох економістів, що ринок неспроможний вирішити чимало важливих проблем економічного розвитку і розподілу матеріальних благ. Еволюція ринкового механізму виявила ряд притаманних йому дефектів, які стали гальмом у суспільному прогресі, що і послужило основним аргументом на користь державного регулювання економіки. Серед економістів немає одностайності в оцінці державного втручання в приватну господарську діяльність. Існує багато аргументів за і проти такого втручання. Ці проблеми детально вивчаються в курсі макроекономіки. Але результати державного втручання змінюють насамперед поведінку мікроекономічних суб'єктів. Тому важливо окреслити основні дефекти ринку, тобто сфери його неспроможності, з'ясувати особливості та наслідки їх регулювання.



Виділяють такі основні **дефекти ринку**:

### **1. Циклічний характер розвитку економіки.**

Економіка, де панує приватна власність, зазнає періодичних коливань ділової активності, — періоди швидкого зростання змінюються різкими спадами виробництва, тривалими депресіями, які переходять у пожвавлення, а далі — в економічний «бум», швидке нарощування темпів зростання. Такі коливання негативно позначаються на зайнятості населення, викликають інфляцію, погіршують добробут широких верств населення. *Економічний цикл* демонструє неспроможність ринку забезпечити безперервне економічне зростання. Він проявляється на рівні кожного підприємства, банку, фірми, торговельної організації, викликаючи в періоди спадів масові банкрутства, безробіття, появу надлишкових потужностей та зростання запасів готової продукції, яку неможливо реалізувати на ринку.

Тому однією з найважливіших функцій сучасної держави вважається **стабілізаційна функція**. Уряди всіх країн докладають значних зусиль для пом'якшення розмаху циклічних коливань в економіці, хоч, як показує світовий досвід, повністю перебороти цей дефект ринкової економіки ще нікому не вдалося. Антициклічне регулювання детально вивчається в курсі макроекономіки.

**2. Монопольна влада**, яку ми досліджували детально у темі 9, зумовлює неефективний розподіл ресурсів між галузями та виробниками, деформує механізм конкуренції, скорочуючи обсяги виробництва та штучно завищуючи ціни на продукцію. Держава обмежує діяльність монополій спеціальним законодавством, здійснює контроль за цінами в природних монополіях, створюючи і підтримуючи конкурентне середовище для невеликих підприємств.

**3. Недостатня інформованість** ринкових суб'єктів викликає багато проблем. Весь попередній аналіз ринкових структур ми здійснювали на основі припущення, що всі учасники ринку володіють повною інформацією про економічні змінні, які визначають їх вибір, тобто покупець і продавець посідають на ринку симетричне становище.

Утім, такий стан надто далекий від реальності. Як правило, продавець більше знає про властивості свого товару, ніж покупець. Асиметричність інформації обумовлює неспроможність ринку, яка може проявитися витісненням низькоякісними, але дешевшими товарами високоякісних, хоча й дещо дорожчих, тому що покупці, не маючи правдивої інформації щодо дійсної якості продукції, скорочують свій попит на дорогі товари.

Недостатня інформованість споживачів і виробників може спонукати їх до таких дій, які не відповідають їх власним інтересам. Недостатньо поінформовані фірми не можуть бути впевненими у результатах прийнятих рішень, а споживачі — в якості покупки. Асиметричною інформацією характеризуються численні ринки товарів і послуг: ринки страхування, кредитів, робочої сили, а також роздрібно́ї торгівлі.

Асиметричність інформації може бути пов'язана зі значними витратами для власників фірм. Засоби збору та обробки інформації досить обмежені і не завжди ефективні. Особливо гостро ця проблема стоїть на інтегрованих великих фірмах, де потрібні різні системи точної інформації про виробничий потенціал.

Асиметричність інформації пояснюють також високий рівень безробіття. Незважаючи на те що багато людей можуть активно шукати роботу, ринки можуть не надати потрібної інформації, або надати її з запізненням. Лише незначне число ринкових суб'єктів здатні самостійно зібрати і обробити величезний масив інформації, потрібний для впевненого господарювання. Таку роботу може виконати лише державна служба. Тому в усіх країнах ринкової економіки державні структури здійснюють добір і обробку економічної інформації. На її основі розробляється законодавча база регулювання умов праці, державні стандарти якості продукції, здійснюється контроль за безпечністю продуктів харчування, охороною праці.

**4. Неспроможність ринку забезпечити виробництво і надання суспільних благ.** Ринок забезпечує споживачів лише товарами індивідуального споживання. Благо індивідуального споживання має здатність ділитися на дрібні однорідні одиниці. Потреба споживачів у товарах індивідуального споживання формує споживчий попит. Кожен споживач задовольняє свою потребу шляхом купівлі товару на ринку. Той, хто може заплатити за товар, отримує можливість ним користуватися, хто не має грошей, той не отримає його. Тобто для благ індивідуального споживання діють принцип **винятковості** (можливості виключення зі споживання), згідно з яким благо, спожите одним індивідом, не може бути спожите іншим, а також принцип **конкурентності (суперництва)**: хто не заплатив, той не може спожити благо.

Суспільне благо **неподільне**. На нього не поширюється принцип винятковості. Коли товар виготовлений, ним може користуватися будь-хто. Не діє також принцип конкурентності. Суспільні блага забезпечують потреби всіх членів суспільства в однаковій мірі незалежно від того, хто за них заплатив.

Виробництво цих благ потребує значних витрат, але неможливо знайти жодного стимулу, який спонукав би кожного громадянина купити свою частку, наприклад, оборонного потенціалу країни, гарантувавши надання даного суспільного блага. Отже, необхідне державне вирішення проблеми забезпечення суспільними благами громадян країни.

**5. Проблема екстерналій або зовнішніх ефектів** полягає у тому, що ринкові відносини породжують такі витрати або вигоди, які дістаються третім особам, котрі не беруть участі в ринкових угодах. Ці додаткові впливи не відображаються ринковими цінами. Регулюючи зовнішні ефекти, держава може значно поліпшити результати функціонування економіки і добробут населення.

**6. Надмірна диференціація доходів**, яка не відповідає сучасним етичним критеріям справедливості, випливає з того, що поняття ефективності і справедливості в ринковій економіці виступають як протилежні. Ринок враховує лише індивідуальні граничні витрати, а доходи пов'язує безпосередньо з індивідуальною продуктивністю факторів виробництва. За цих умов непрацездатні члени суспільства взагалі не могли б одержувати доходу. Для нерегульованого ринку характерною є ситуація, коли 1 % населення може зосередити в своїх руках значну частину сукупного доходу в економіці. Держава застосовує широкомасштабний **перерозподіл доходів**, щоб забезпечити всім членам суспільства нормальне споживання принаймні насущних благ.

Отже, неспроможності ринку змушують **сучасну державу виконувати низку важливих функцій регулювання економічних процесів:**

- забезпечення правової основи ефективного функціонування ринкової економіки;
- стабілізація економіки;
- перерозподіл доходів і матеріальних благ з метою вирівнювання споживання насущних благ;
- підтримка конкуренції шляхом регулювання діяльності монополій;
- регулювання розподілу ресурсів для забезпечення суспільними благами;
- коригування зовнішніх ефектів.

Розрізняють **економічне і соціальне** регулювання економіки. Економічне — відноситься до обмеження використання приватної власності, контролю над цінами, тарифами. Соціальне регулювання пов'язане з охороною праці, безпекою споживання про-

дуктів, охороною навколишнього середовища та здоров'я людей. Виконуючи свої функції, держава стикається з багатьма проблемами.

**Суспільний вибір.** Ринковий механізм гарантує, що будуть вироблені такі приватні блага і в такій кількості, як бажають споживачі. Забезпечення суспільними благами, на відміну від приватних, визначається політичним процесом прийняття рішень.

У демократичних державах надання громадянами переваг певним суспільним благам виявляється або **шляхом прямого голосування (модель прямої демократії)**, або в рамках **системи представницької демократії**, шляхом вибору депутатів парламенту.

Теорія суспільного вибору займається аналізом процесів прийняття колективних рішень, дослідженням взаємозв'язку між пріоритетами громадян та прийняттям державних рішень.

**Модель прямої демократії.** У моделі прямої демократії можуть використовуватися різні критерії прийняття рішень. Одноголосне голосування забезпечує вибір ефективного рішення, якщо в процесі голосування враховуються всі можливі альтернативи. Однак практично нереально за прийнятний проміжок часу знайти рішення, котре влаштувало б усіх. Тому найчастіше рішення приймається більшістю голосів.

Так, пряме голосування є швидше винятком. Пряма демократія існує лише на рівні общин у США, Канаді та у Швейцарії (у формі референдумів). На рівні ж окремих штатів, земель пряма демократія практично не використовується.

**Прийняття рішень в умовах представницької демократії.** У межах класичної теорії демократії припускається, що депутати не мають ніяких власних цілей і прагнуть лише краще передати пріоритети своїх виборців.

Передумова про відсутність у депутатів власних інтересів давно визнана нереалістичною. В основі теорії суспільного вибору лежить ідея про те, що перша і найважливіша мета будь-якого депутата і політичної партії полягає в тому, щоб прийти до влади або зберегти владу. Державні рішення є лише побічним продуктом, засобом для досягнення цієї мети, так само як виробництво є засобом для отримання прибутку.

Типовим для представницької демократії є так званий **обмін голосами**. Групи меншості таким чином отримують можливість підтримувати одна одну і формувати певну більшість. Обмін голосами може відбуватися у явному вигляді через послідовність

процедур голосування або неявно, коли формується пакет документів, спільна програма дій різних парламентських груп. При прямій демократії обмін голосами неможливий, бо кількість виборців велика, а отже, на проведення переговорів потрібні великі кошти. В умовах представницької демократії чисельність виборців значно менша, і тому для кожної групи з певними інтересами існує багато комбінаційних можливостей.

### *ОСНОВНІ ТЕРМІНИ*

Гранична зовнішня вигода, *MEB*.  
Гранична приватна вигода, *MPB*.  
Гранична суспільна вигода, *MSB*.  
Граничні зовнішні витрати, *MEC*.  
Граничні приватні витрати, *MPC*.  
Граничні суспільні витрати, *MSC*.  
Зовнішні ефекти.  
Інтерналізація зовнішніх ефектів.  
Модель представницької демократії.  
Модель прямої демократії.  
Невиключеність із споживання.  
Негативні зовнішні ефекти.  
Податок (субсидія) Пігу.  
Позитивні зовнішні ефекти.  
Проблема «безквитковика».  
Теорема Коуза.  
Трансакційні витрати.  
Чисте суспільне благо.

### *ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ*

#### *Запитання для самоперевірки*

1. У чому полягає теорія прав власності та її роль у структуруванні діяльності суб'єктів ринку ?
2. Розкрийте суть теорії трансакційних витрат та охарактеризуйте їх види.
3. Як вплинуть ринкові реформи в Україні на рівень трансакційних витрат?

4. Чи існували певні види трансакційних витрат у соціалістичних країнах?
5. Охарактеризуйте економічну сутність зовнішніх ефектів.
6. Які наслідки позитивного зовнішнього ефекту?
7. Які наслідки негативного зовнішнього ефекту?
8. Поясніть дію податку як інструменту впливу на зовнішні ефекти.
9. Розкрийте основні причини неспроможності ринку.

### *Тести*

#### **1. Суспільні блага відрізняються від приватних:**

- а) колективним характером споживання;
- б) неконкурентністю;
- в) неможливістю виключення зі споживання;
- г) всі відповіді правильні.

#### **2. До суспільних благ не можна віднести:**

- а) електроенергію;
- б) маяки;
- в) протиповіневе захисні споруди;
- г) міліцію.

#### **3. Виробництво суспільних благ забезпечується державою, оскільки:**

- а) властивості суспільних благ унеможливають їх гарантоване виробництво приватними фірмами;
- б) вигоди від їх виробництва перевищують витрати виробництва;
- в) воно супроводжується значними негативними зовнішніми ефектами;
- г) на них існує високий споживчий попит, який не здатні задовольнити приватні фірми.

#### **4. Обсяг виробництва суспільних благ є оптимальним, якщо:**

- а) гранична дохідність ресурсу, що застосовується у виробництві суспільного блага, дорівнює граничним видаткам суспільства, пов'язаним із залученням цього ресурсу;
- б) граничний виторг суспільства дорівнює граничним витратам виробництва;
- в) гранична вигода громадян дорівнює граничним витратам суспільства на його виробництво;
- г) всі відповіді правильні.

**5. Якщо сукупна гранична готовність громадян платити за суспільне благо перевищує граничні витрати його виробництва, то для оптимізації обсягу потрібно:**

- а) збільшити обсяг виробництва суспільного блага;
- б) зменшити обсяг виробництва суспільного блага;
- в) не змінювати обсягу виробництва суспільного блага;
- г) знизити граничні витрати виробництва суспільного блага.

**6. Зовнішні ефекти — це:**

- а) будь-який вплив виробничої діяльності одного господарюючого суб'єкта на діяльність іншого;
- б) цілеспрямований вплив діяльності одного економічного суб'єкта на інших;
- в) будь-який вплив діяльності одного економічного суб'єкта на інших, який не регулюється ринковими механізмами;
- г) будь-який вплив природних явищ на господарську діяльність суб'єктів.

**7. Які з цих ситуацій є прикладами негативних зовнішніх ефектів?**

- а) хімічний комбінат здійснює викиди розчинників, які потрапляють у ґрунтові води;
- б) ви насаджуєте гарну клумбу на подвір'ї будинку;
- в) популярний кінофільм знову спричиняє моду на гімнастичні обручі і ціна на них зростає;
- г) правильні відповіді а) та в).

**8. Забруднення довкілля:**

- а) є не економічною, а виключно екологічною проблемою;
- б) слід коригувати за допомогою субсидій фірмам-забруднювачам;
- в) є прикладом приватних виробничих витрат;
- г) є прикладом негативного зовнішнього ефекту.

**9. Позитивні зовнішні ефекти для суспільства в цілому створюють:**

- а) загальнодержавна система статистичного обліку та інформації;
- б) фундаментальні наукові дослідження;
- в) скорочення державних витрат на утримання органів правопорядку;
- г) правильні відповіді а) і б).

**10. Позитивний зовнішній ефект є у випадку:**

- а) виробництва спортивних товарів;
- б) зниження витрат фірми на виробництво спорттоварів при збільшенні обсягу їх випуску;

в) виробництва і продажу будь-якого товару на досконало конкурентному ринку;

г) зниження цін спорттоварів у разі продажу їх на досконало конкурентному ринку.

**11. Позитивні зовнішні ефекти приводять до того, що приватні фірми:**

а) виробляють товар у надмірній кількості і призначають низькі ціни;  
б) виробляють товар у надмірній кількості і призначають необґрунтовано високі ціни;

в) виробляють товар у недостатній кількості і призначають високі ціни;

г) не виробляють взагалі.

**12. До методів корекції зовнішніх ефектів не належить:**

а) оподаткування;

б) субсидування;

в) встановлення прав власності;

г) ринкове ціноутворення.

**13. Позицію економістів щодо контролю за забрудненням довкілля найкраще характеризує твердження:**

а) всі форми забруднення довкілля слід усунути;

б) програми уряду, спрямовані на зменшення забруднення, мають нульову альтернативну вартість;

в) забруднення треба знизити до рівня, за якого граничні суспільні витрати на контроль за забрудненням дорівнюють граничним суспільним вигодам від нього;

г) контроль за забрудненням повинен ґрунтуватися на порівнянні суспільних сукупних, а не граничних вигод і витрат.

**14. Якщо виробництво певної продукції супроводжується значними зовнішніми вигодами і внаслідок державного коригування ринкової ситуації вони будуть враховані, то:**

а) приватні фірми почнуть виходити з галузі;

б) кількість виробленої продукції зросте;

в) кількість виробленої продукції скоротиться;

г) ціна продукції знизиться.

**15. Згідно з теоремою Коуза ефективність вирішення проблем, створених зовнішніми ефектами, підвищується за наявності:**

а) незначного числа учасників переговорів;

б) визначеності прав власності всіх учасників;

в) державного втручання у процес переговорів;

г) правильні відповіді а) і б).



**16. До ринкових методів інтерналізації негативних зовнішніх ефектів відносяться:**

- а) податок Пігу;
- б) продаж ліцензій на певні обсяги шкідливих викидів;
- в) заборона шкідливих викидів;
- г) правильні відповіді а) і б).

**17. Ваш сусід заважає вам відпочивати, влаштовуючи гучні музичні вечірки. Керуючись положеннями теорії прав власності, ви:**

- а) перед сном заткнете вуха ватою, щоб нічого не чути;
- б) спробуєте розібратися з сусідом з позиції сили;
- в) звернетесь зі скаргою до дільничного міліціонера;
- г) запропонуєте допомогу у придбанні аудіокасет за більш дешевою ціною в обмін на гарантії тиші у вечірній час.

**18. Трансакційні витрати — це:**

- а) додаткові витрати фірм, пов'язані з реалізацією виробленої продукції;
- б) додаткові витрати держави, пов'язані з регулюванням економічної діяльності ринкових суб'єктів;
- в) додаткові витрати фірм, пов'язані зі встановленням прав власності та заходами, спрямованими на зменшення втрат від зовнішніх ефектів;
- г) альтернативні витрати помилкового вибору фірм чи держави.

*Вправи*

1. Для ринку певного блага відомі функції попиту і пропозиції:  $Q_D = 20 - 5P$ ,  $Q_S = -2 + 6P$  ( $Q$  в млн одиниць,  $P$  — в грн). З метою захисту споживачів уряд встановлює верхню межу ціни  $P = 1$  грн. Підрахуйте, до яких втрат добробуту суспільства (сукупного надлишку) на ринку цього блага приведе такий захід уряду.

2. Ділянка фермера, який вирощує зерно, розташована поруч з ділянкою фермера, який розводить корів. Корови можуть знищити посіви. За якою ціною фермер буде готовий викупити на розширення свого стада ще на одну корову, якщо витрати на утримання однієї корови становлять 60 грн? Додаткова корова принесе посівам додатковий збиток на суму 85 грн, а додаткова вигода від продажу корови — 105 грн. Якщо тваринник відмовиться від додаткової корови, то прибуток від продажу зерна становитиме 70 грн.

3. На розгляд комітету з проблем екології подані чотири природоохоронні проекти: А, Б, В, Г. При цьому сукупні суспільні витрати, пов'язані з реалізацією кожного наступного проекту, перевищували витрати попередніх.

Проект	Сукупні суспільні витрати (млн грн)	Сукупні суспільні вигоди (млн грн)
А	5	7
Б	9	13
В	14	18
Г	20	21

Обґрунтуйте, який з поданих природоохоронних проектів доцільно реалізувати.

#### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. Для студентів екон. спец. закл. освіти: У 2 ч. / За ред. С. Будаговської. — К.: «Основи», 2001. — 517 с. (тема 14).
2. *Косік А. Ф., Гронтовська Г. А.* Мікроекономіка: Навч. посіб. — К.: Центр навч. літ., 2004. — 416 с. (р. 19).
3. *Мельникова В. І., Яременко В. Г., Мельникова О. П., Корнівська В. О.* Мікроекономіка: Навч. посіб. — К.: ВД «Професіонал», 2005. — 400 с. (р. 18).
4. *Нуреев Р. М.* Курс микроэкономии. Учеб. для вузов. — 2-е изд., изм. — М.: Издат. НОРМА, 2001. — 572 с. (гл. 12).
5. *Цены и ценообразование: Учеб. для вузов. 3-е изд. / Под ред. В. Е. Есипова.* — СПб: Издат. «Питер», 2000. — 464 с. (гл. 10).
6. *Гальперин В. М., Игнатъев С. М., Моргунов В. И.* Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В. М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа. — 2000. — Т. 2 — 503 с. (гл. 17).
7. *Піндайк Р. С., Рубінфелд Д. Л.* Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1996. — 646 с. (р. 18, 19).
8. *Макконнелл К. Р., Брю С. Л.* Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.; Пер. с англ. 11-го изд. Т. 2. — М.: Республика, 1995. — 400 с. (гл. 33).
9. *Семюелсон П. А., Нордгауз В. Д.* Мікроекономіка / Пер. з англ. — К.: Основи, 1998. — 676 с. (р. 18).

## ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

---

---

- «Дилема ув'язнених» **217**  
«Коробка Еджворта» **317, 318, 322**  
Абсолютна мобільність праці **264**  
Абсолютна цінова дискримінація **182, 183**  
Абсолютно еластичний попит **91**  
Абсолютно нееластичний попит **91**  
Адам Сміт **70**  
Альтернативні витрати **125, 303, 304**  
Амортизація **124, 290**  
Аналіз **17, 18, 21, 22**  
Антиблага **45**  
Бухгалтерський прибуток **126**  
Бухгалтерські витрати **125**  
Бюджетна лінія **40, 41**  
Бюджетні обмеження споживача **39**  
Вартість граничного продукту **245**  
Виробництво **105, 106**  
Виробнича функція **106**  
Виробнича функція Кобба-Дугласа **110**  
Виробнича функція Леонтьєва **109**  
Внутрішня норма віддачі **300**  
Галузь з постійними витратами **162**  
Галузь із зростаючими витратами **162**  
Галузь із спадними витратами **163**  
Гранична зовнішня вигода, *MEB* **335**  
Гранична корисність **31**  
Гранична норма заміщення **37, 38, 43**  
Гранична норма продуктової **323**  
Гранична норма технічного заміщення **115, 116**  
Гранична норма часової переваги **294—295**  
Гранична приватна вигода, *MPB* **335, 336—337**  
Гранична суспільна вигода, *MSB* **335—336, 338**  
Граничний дохід **151, 174, 180—181**  
Граничний продукт **110, 111**  
Граничні витрати **129**  
Граничні витрати на ресурс **247**  
Граничні зовнішні витрати, *MES* **335**  
Граничні приватні витрати, *MPC* **335—337**  
Граничні суспільні витрати, *MSC* **335—337**  
Двостороння монополія **277**  
Дедукція **18**  
Дефіцит **80—81**  
Дисконтування **229, 300**  
Диференціальна земельна рента **304—305**  
Диференціація продукту **225, 230**  
Довгостроковий ринковий період **99**

Дозвілля **266—268**  
Домогосподарства **14**  
Дохід **73, 92—93, 150—151**  
Другий закон Госсена **33, 34**  
Дугова еластичність **88, 89**  
Дуополія **199**  
Еквімаржинальний принцип **44**  
Економіка добробуту **324—325**  
Економіка обміну **317—318**  
Економічна ефективність **139, 140, 280**  
Економічна модель **19**  
Економічна рента **264, 303**  
Економічний експеримент **22**  
Економічний прибуток **125, 126, 153, 154**  
Економічні витрати **124, 125**  
Економічні наслідки монополізації **186—190**  
Еластичний попит **91**  
Еластичність попиту **87, 90, 92, 96, 266**  
Еластичність попиту за доходом **94—96**  
Еластичність попиту на фактор виробництва **250**  
Еластичність пропозиції **96—100**  
Ефект «наслідування більшості» **61**  
Ефект «сноба» **61, 62**  
Ефект Веблена **61, 62**  
Ефект доходу **55—59, 297**  
Ефект заміщення **55—59, 250, 297**  
Ефект масштабу **117—119**  
Ефект обсягу продукції **250**  
Ефект Фішера **300**  
Ефективність в обміні **318**  
Ефективність монополістичної конкуренції **236, 237**  
Ефективність олігополії **217—218**  
Ефективність у виробництві **321, 322**  
Ефективність у споживанні **320**  
Загальна корисність **31, 32**  
Загальна рівновага **314, 324**  
Загальний дохід **150, 152**  
Загальний продукт **110, 112, 113**  
Загальні витрати **127, 177**  
Закон Енгеля **54**  
Закон єдиної ціни **149**  
Закон попиту **58, 71**  
Закон пропозиції **74**  
Закон спадної віддачі **114**  
Закрита монополія **173**  
Земельна рента **301—303**  
Земля як фактор виробництва **301**  
Зміна ринкової рівноваги **79**  
Зміни у попиті на ресурс **249**  
Змінні витрати **127, 128**  
Зовнішні ефекти **334, 335, 347**  
Ізокванта **107, 108, 109, 115, 116**  
Ізокоста **133—135**  
Інвестиції **285**  
Інвестиційна пропозиція **291—292**  
Інвестиційний попит **297**  
Індукція **17, 18**  
Інтерналізація зовнішніх ефектів **337—339**  
Капітал **286**  
Капітал як запас **285**  
Кардиналістський підхід **34**  
Карта байдужості **39, 317—318**  
Карта ізоквант **107**  
Картель **209, 210**  
Кейнс М. **9**  
Коефіцієнт Лернера **186**

Комплементи **93**  
Кооперативна гра **210, 215, 216**  
Кооперована олігополія **209, 215**  
Корисність **30**  
Короткострокова рівновага **228**  
Короткостроковий ринковий період **228, 229**  
Коуз Р. **13, 331, 332, 338, 339**  
Крива «дохід-споживання» **52, 53**  
Крива «ціна-споживання» **50, 51**  
Крива байдужості **36, 38**  
Крива індивідуального попиту **50, 51, 53, 253**  
Крива контрактів для виробництва **322**  
Крива контрактів для обміну **319**  
Крива попиту **50—52**  
Крива пропозиції **75**  
Крива пропозиції послуг землі **301**  
Крива пропозиції праці **79**  
Крива ринкової пропозиції **158**  
Крива трансформації **323**  
Криві Енгеля **53, 54**  
Криві Торнквіста **95**  
Ламані ізокванти **109**  
Лейнбенстайн Х. **189**  
Лідерство у цінах **212, 214**  
Людський капітал **385**  
Майбутня цінність **236**  
Максимальний прибуток **151, 152**  
Маршалл А. **9, 288, 304**  
Матриця виграшів **216**  
Межа виробничих можливостей **10, 323**  
Метод **17**  
Методологія **17**  
Миттєвий ринковий період **97**  
Міжчасовий вибір домогосподарств **294**  
Міжчасовий вибір фірми **294**  
Міжчасові уподобання **294**  
Модель «Ламаної кривої попиту» **106—107**  
Модель «чистої монополії» **172**  
Модель домінуючої фірми **213**  
Модель економічного кругообігу **15**  
Модель представницької демократії **347**  
Модель прямої демократії **348**  
Модель Стакелберга **203**  
Монополістична конкуренція **224**  
Монополія профспілки **275**  
Монопольна влада **345**  
Монопсонія на ринку праці **276**  
Надлишок **63**  
Надлишок виробника **63**  
Надлишок споживача **63**  
Невиключеність із споживання **341**  
Негативні зовнішні ефекти **335**  
Нееластичний попит **91**  
Незворотні витрати  
Некооперативна гра **215**  
Некооперована олігополія **215**  
Неповноцінний товар **34**  
Нецінова конкуренція  
Нечесна конкуренція  
Неявні витрати  
Номінальна заробітна плата  
Номінальна процентна ставка  
Норма амортизації  
Норма віддачі інвестицій  
Нормальний прибуток  
Нормальний товар  
Нормативний аналіз

Нульовий економічний прибуток  
Обмеження пропозиції праці  
Оборотний капітал  
Обсяг попиту  
Одинична еластичність  
Однорідність праці  
Олігополія  
Оптимальний вибір факторів виробництва  
Оптимальність за Парето  
Оптимум монополіста  
Оптимум споживача  
Ординалістський підхід  
Орендна плата  
Основний капітал  
Павутиноподібна модель  
Парадокс прибутку  
Перехресна еластичність  
Перший закон Госсена  
Підвищення попиту на працю  
Підприємницька здібність  
Повна системна ефективність  
Податок (субсидія) Пігу  
Позитивний аналіз  
Позитивні зовнішні ефекти  
Попит  
Попит і дохід монополіста  
Попит на землю  
Попит на працю  
Послуги капіталу  
Постійні витрати  
Похідний попит  
Правило для рекламодавця  
Праця  
Предмети розкоші  
Прибуток  
Прибуток монополіста  
Природна монополія  
Природні ресурси  
Проблема «безквитковика»  
Пропозиція  
Пропозиція землі  
Пропозиція праці  
Процент  
Процентна ставка  
Рагнар Фріш  
Реальна заробітна плата  
Реальна процентна ставка  
Ринкова економіка  
Ринковий попит  
Ринок  
Ринок досконалої конкуренції  
Ринок праці  
Рівновага дуополії Бертрана  
Рівновага за Вальрасом  
Рівновага за Маршаллом  
Рівновага за Нешем  
Рівновага Курно  
Рівновага Курно-Неша  
Рівновага споживача  
Рівновага фірми  
Рівноважна ціна  
Рівноважний обсяг  
Робочий час  
Середні витрати  
Середні змінні витрати  
Середні постійні витрати  
Середній дохід  
Середній продукт  
Синтез  
Слуцький Є.  
Ставка дисконтування  
Ставка заробітної плати  
Стратегічна поведінка  
Структура ринку  
Субститутути  
Сукупна корисність  
Сьогоднішня цінність  
Теорема Коуза  
Теорія ігор  
Теорія міжчасового вибору  
Технологія  
Товар першої необхідності

Томас Мор  
Точка закриття  
Точка насичення  
Точкова еластичність  
Трансакційні витрати  
Трансакційні витрати  
трансформації, *MRTS*  
Удосконалення продукту  
Умова закриття  
Умова незбитковості  
Фактори виробництва  
Фірми  
Флексибілізація ринку праці  
Формування кривої пропозиції  
Функція витрат  
Функція попиту  
Харбергер А.  
Хікс Дж.  
Х-неефективність  
Ціна землі  
Цінова війна  
Цінова дискримінація  
Цінова дискримінація другого  
ступеня  
Цінова дискримінація третього  
ступеня  
Цінова дискримінація у часі  
Ціноутворення «витрати плюс»  
Часова перевага  
Часткова рівновага  
Чисте суспільне благо  
Шлях експансії

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

РУДИЙ Михайло Михайлович  
ЖЕБКА Валентин Володимирович

# МІКРОЕКОНОМІКА

**Навчальний посібник**

Керівник видавничих проектів – *Б.А.Сладкевич*  
Друкується в авторській редакції  
Дизайн обкладинки – *Б.В. Борисов*

Підписано до друку 04.10.2007. Формат 60x84 1/16.  
Друк офсетний. Гарнітура PetersburgC.  
Умовн. друк. арк. 22,5.  
Наклад – 1000 прим.

Видавництво “Центр учбової літератури”  
вул. Електриків, 23  
м. Київ, 04176  
тел./факс 425-01-34, тел. 451-65-95, 425-04-47, 425-20-63  
8-800-501-68-00 (безкоштовно в межах України)  
e-mail: office@uabook.com  
сайт: WWW.CUL.COM.UA

**Свідоцтво ДК №2458 від 30.03.2006**